

# Bestemmingsplan Verkeersstructuur Diemen Zuid Vastgesteld

NL.IMRO.0384.BPVerkeerZuid-VG01

Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling

08-07-2021



**Documenttitel:** Bestemmingsplan Verkeersstructuur Diemen Zuid  
Toelichting

**Status:** Vastgesteld

**Datum:** 08-07-2021

**Projectnaam:** HVS Diemen

**Projectnummer:** BG8415

**Opdrachtgever:** Gemeente Diemen

**Referentie:**

**Auteur(s):** Sanne Groot

**Collegiale toets:** Jan-Willem Geuke

**Datum/paraaf toets:**

**Vrijgegeven door:**

**Datum/paraaf vrijgave:**



## **Verkeersstructuur Diemen Zuid**



# Inhoudsopgave

## Toelichting 5

### Hoofdstuk 1 Inleiding 7

|     |                                  |   |
|-----|----------------------------------|---|
| 1.1 | Aanleiding en doel               | 7 |
| 1.2 | Ligging en begrenzing plangebied | 7 |
| 1.3 | Vigerende plannen                | 8 |
| 1.4 | Leeswijzer                       | 9 |

### Hoofdstuk 2 Huidige situatie 11

|     |                       |    |
|-----|-----------------------|----|
| 2.1 | Bestaande situatie    | 11 |
| 2.2 | Ruimtelijke structuur | 11 |

### Hoofdstuk 3 Beleidskader 13

|     |                     |    |
|-----|---------------------|----|
| 3.1 | Rijksbeleid         | 13 |
| 3.2 | Provinciaal beleid  | 14 |
| 3.3 | Regionaal beleid    | 16 |
| 3.4 | Gemeentelijk beleid | 16 |

### Hoofdstuk 4 Planbeschrijving 19

### Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten 23

|      |                                              |    |
|------|----------------------------------------------|----|
| 5.1  | Algemene beoordeling milieueffecten (m.e.r.) | 23 |
| 5.2  | Verkeer                                      | 26 |
| 5.3  | Geluidhinder                                 | 29 |
| 5.4  | Luchtkwaliteit                               | 40 |
| 5.5  | Externe veiligheid                           | 42 |
| 5.6  | Bodemkwaliteit                               | 43 |
| 5.7  | Water                                        | 45 |
| 5.8  | Ecologie                                     | 48 |
| 5.9  | Stikstofdepositie                            | 55 |
| 5.10 | Archeologie en cultuurhistorie               | 57 |
| 5.11 | Privacy                                      | 60 |

### Hoofdstuk 6 Juridische planopzet 61

|     |                          |    |
|-----|--------------------------|----|
| 6.1 | Algemeen                 | 61 |
| 6.2 | Toelichting op de regels | 61 |

### Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid 63

|     |                                  |    |
|-----|----------------------------------|----|
| 7.1 | Economische uitvoerbaarheid      | 63 |
| 7.2 | Maatschappelijke uitvoerbaarheid | 63 |

## Bijlagen

### Bijlage 1 Onderzoek verkeersstructuur Diemen-Zuid 2018

### Bijlage 2 Variantenstudie verkeer Diemen-zuid 2017

### Bijlage 3 Geluidsonderzoek januari 2020

### Bijlage 4 Notitie geluid oktober 2020

### Bijlage 5 Aanvullende notitie geluidsonderzoek

|                   |                                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Bijlage 6</b>  | <b>Luchtonderzoek</b>                            |
| <b>Bijlage 7</b>  | <b>Vooronderzoek Bodem</b>                       |
| <b>Bijlage 8</b>  | <b>Watertoets</b>                                |
| <b>Bijlage 9</b>  | <b>Quickscan ecologie</b>                        |
| <b>Bijlage 10</b> | <b>Nader onderzoek Vleermuizen</b>               |
| <b>Bijlage 11</b> | <b>Beslisboom Wnb vergunningen stikstof</b>      |
| <b>Bijlage 12</b> | <b>Stikstofdepositieonderzoek</b>                |
| <b>Bijlage 13</b> | <b>Archeologisch bureauonderzoek</b>             |
| <b>Bijlage 14</b> | <b>Huidige Verkeersontwerp</b>                   |
| <b>Bijlage 15</b> | <b>Reactienota-Inspiraakreacties voorontwerp</b> |
| <b>Bijlage 16</b> | <b>Geactualiseerd verkeersmodel Diemen 2021</b>  |
| <b>Bijlage 17</b> | <b>Geactualiseerd geluidsonderzoek mei 2021</b>  |
| <b>Bijlage 18</b> | <b>Zienswijzennota en nota van wijzigingen</b>   |



# Toelichting



# Hoofdstuk 1      Inleiding

## 1.1      Aanleiding en doel

Het doel van dit bestemmingsplan is het mogelijk maken van wijzigingen in de verkeersstructuur in Diemen Zuid. De voornaamste reden hiervoor is de dat de nieuwe woonwijk 'Holland Park' beter aangesloten moet worden op de rest van Diemen voor fietsers, voetgangers, openbaar vervoer en autoverkeer. In de huidige situatie is er een wegverbinding tussen Holland Park en Diemen Centrum via Diemen Zuid. Deze route via de Boven Rijkersloot is minder geschikt als directe verbinding tussen deze gebieden. Er is op de Boven Rijkersloot sprake van gemengd verkeer (zoals fietsers op de rijbaan) en veel erf aansluitingen. Het huidige profiel van de busbaan is daarentegen geschikter als directe verbinding, vanwege de vrije ligging en de aanwezigheid van een vrijliggende fietsstructuur langs deze route. Om de verbinding geschikt te maken voor alle vervoersmodaliteiten is het voornemen om de huidige busbaan aan te passen en open te stellen voor autoverkeer. Daarnaast wordt er een rotonde ter hoogte van de Beukenhorst ingepast om de verkeersveiligheid en de doorstroming te verbeteren. Deze aanpassingen zijn echter niet mogelijk in de vigerende Beheersverordening Zuid. Er is een ontwerp bestemmingsplan Hoofdverkeersstructuur Diemen Zuid opgesteld dat de aanpassing van de hoofdverkeersstructuur mogelijk maakt.

Concreet gaat het om de volgende aanpassingen in de hoofdverkeersstructuur:

- aanpassing van de Boven Rijkersloot vanaf de Venserbrug via Bomenrijk en achterlangs het zwembad/sportcentrum tot en met de Diemerbrug (van 50 km/u naar 30 km/u);
- aanpassing van de Boven Rijkersloot tussen de rotonde op de Diemerdreef en de zuidelijke ingang van de busbaan (van 50 km/u naar 30 km/u);
- aanpassing van de busbaan naar route voor bus- en autoverkeer met een snelheidsregime van 30 km/u;
- reconstructie van kruising bij Boven Rijkersloot-Beukenhorst tot een rotonde.

### Voorgeschiedenis

In oktober 2016 is door het college van Burgemeester en Wethouders het plan van aanpak vastgesteld voor het onderzoek naar de hoofdverkeersstructuur in Diemen Zuid. Deze is inmiddels deels uitgevoerd waarbij de eerste drie stappen zijn doorlopen (verkeersprognoses, verkeersontwerp en milieuonderzoeken). Op grond van de bevindingen hiervan heeft het college van Burgemeesters en Wethouders op 18 juli 2017 besloten om één variant verder uit te laten werken in een verkeerskundig ontwerp. Dit betreft de variant waarin de busbaan van de Boven Rijkersloot wordt opengesteld voor autoverkeer en het 30 km/uur-gebied wordt uitgebreid in Diemen Zuid. De gemeenteraad en de bewoners zijn onder andere via informatiebijeenkomsten geïnformeerd over de resultaten van deze onderzoeken. Het college van burgemeester en wethouders heeft op 19 maart 2019 een besluit genomen over de vervolgaanpak. Deze aanpak loopt langs twee sporen:

- De start van de procedure voor het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor de hoofdverkeersstructuur. Het voorontwerp bestemmingsplan heeft van 21 februari tot en met 16 april 2020 ter inzage gelegen.
- Te starten met het opstellen van een Definitief verkeersontwerp en vervolgens een integraal inrichtingsontwerp van de weg en de directe omgeving en, voor zover nodig, voor de aangrenzende wegvakken (het landschappelijk ontwerp). Hiervoor is een apart projectplan opgesteld.

Beide sporen worden zorgvuldig op elkaar afgestemd voor wat betreft de inhoud, planning, communicatie en besluitvorming.

## 1.2      Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is centraal gelegen in Diemen Zuid. Figuur 1-1 geeft de begrenzing van het plangebied bij benadering weer.



*Figuur 1-1 Ligging plangebied bij benadering met rood weergegeven op satellietfoto van Diemen Zuid. De busbaan is oranje gearceerd.*

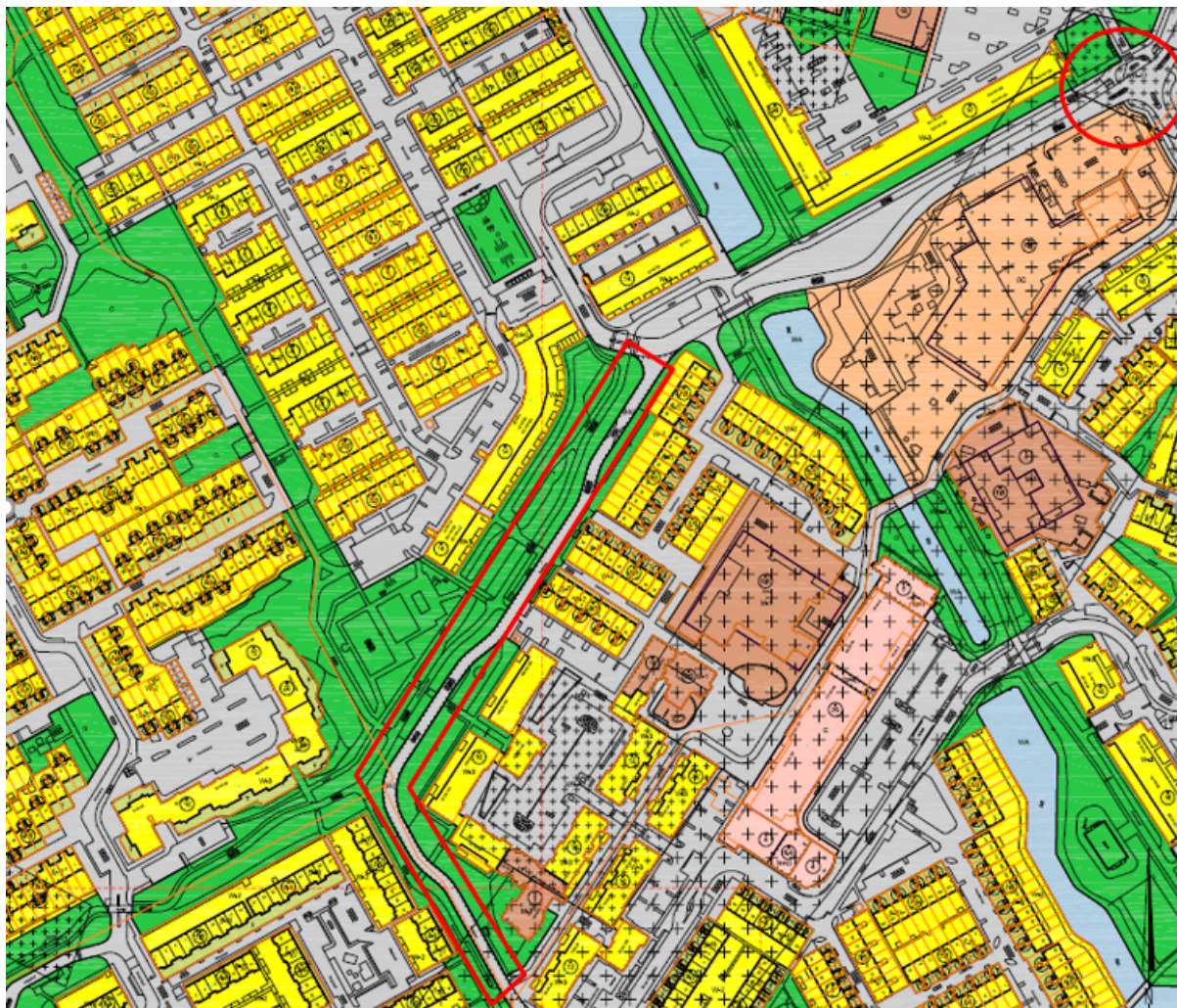
Een deel van het plangebied wordt nu gebruikt als busbaan. Dit is bij benadering met oranje arcering op figuur 1-1 weergegeven. Om het verkeer beter te laten doorstromen en de verkeersveiligheid te verbeteren wordt er ter hoogte van de Beukenhorst tevens een rotonde gerealiseerd. Ook ligt er een fietspad en een voetpad langs de busbaan. Deze lopen door tot de geplande rotonde.

De reconstructie van de hoofdverkeersstructuur behelst een groter projectgebied (zie Hoofdstuk 4 Planbeschrijving, echter past een groot deel daarvan binnen het bestaande planologische regime. Vandaar dat het plangebied en het projectgebied van elkaar verschillen. Het projectgebied betreft de gehele ontsluitingsstructuur, het plangebied bevindt zich ter hoogte van de busbaan, een deel van de Boven Rijkersloot en de nieuwe rotonde bij de Beukenhorst.

### 1.3 Vigerende plannen

Het plangebied valt binnen de beheersverordening 'Zuid' (vastgesteld 27 juni 2013) van de gemeente Diemen. De beheersverordening is vooral een middel om een bestaande (planologische) situatie vast te leggen. Een uitsnede van de kaart is weergegeven in figuur 1-2.





*Figuur 1-2: Uitsnede kaart 'beheersverordening Zuid (2013)' van de gemeente Diemen. In rood bij benadering de plangrens van dit bestemmingsplan.*

Binnen de beheersverordening heeft het plangebied ter plaatse van de bestaande weg de bestemming 'Verkeer'. Ter plaatse van de busbaan is er tevens een aanduiding 'busbaan' vastgelegd. Daarmee is de functie van de weg als busbaan planologisch vastgelegd en mag dit stuk weg uitsluitend gebruikt worden voor een doorgaande autobusroute. Het gebruik van dit wegdeel door andere verkeersmodaliteiten is daarom in het vigerend planologisch kader niet toegestaan.

Aan beide zijden van de busbaan geldt de bestemming 'Groen'. Ter hoogte van de kruising Boven Rijkersloot-Beukenhorst geldt de bestemming 'Verkeer'. Ten noordwesten van de kruising geldt de bestemming 'Groen' en ten zuidwesten de bestemming 'Gemengd'. De zuid- en noordoost zijde van de kruising wordt begrensd door de bestemming 'Wonen' (buiten kaartbeeld in figuur 1-2). Ook is het kruispunt bestemd met een dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie 1'.

## 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van de toelichting wordt de huidige situatie in het plangebied beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het beleidskader van Europa, het Rijk, de provincie en de gemeente Diemen uiteen gezet. In hoofdstuk 4 wordt de inhoud van het plan omschreven. Hoofdstuk 5 gaat in op de omgevingsaspecten die voor dit plangebied relevant zijn. Hoofdstuk 6 beschrijft de juridische opzet waarbij de juridische opzet en werking van plankaart en planregels worden toegelicht. Tot slot volgt in hoofdstuk 7 een beschrijving van de uitvoerbaarheid van het plan en, zodra deze er zijn, de resultaten van de inspraak en overleg.





## Hoofdstuk 2 Huidige situatie

### 2.1 Bestaande situatie

Het plangebied is momenteel deels ingericht en in gebruik als busbaan, met aan weerszijden een groenstrook. Aan de westzijde ligt een fietspad (Aalscholverpad) en een voetpad. In figuur 2-1 t/m 2-4 zijn impressies van het plangebied te zien.



*Figuur 2-1: Impressie Plangebied bij busbaan.*



*Figuur 2-2: Impressie busbaan.*



*Figuur 2-3: Impressie vanaf westzijde kruising Boven Rijkersloot- Beukenhorst.*

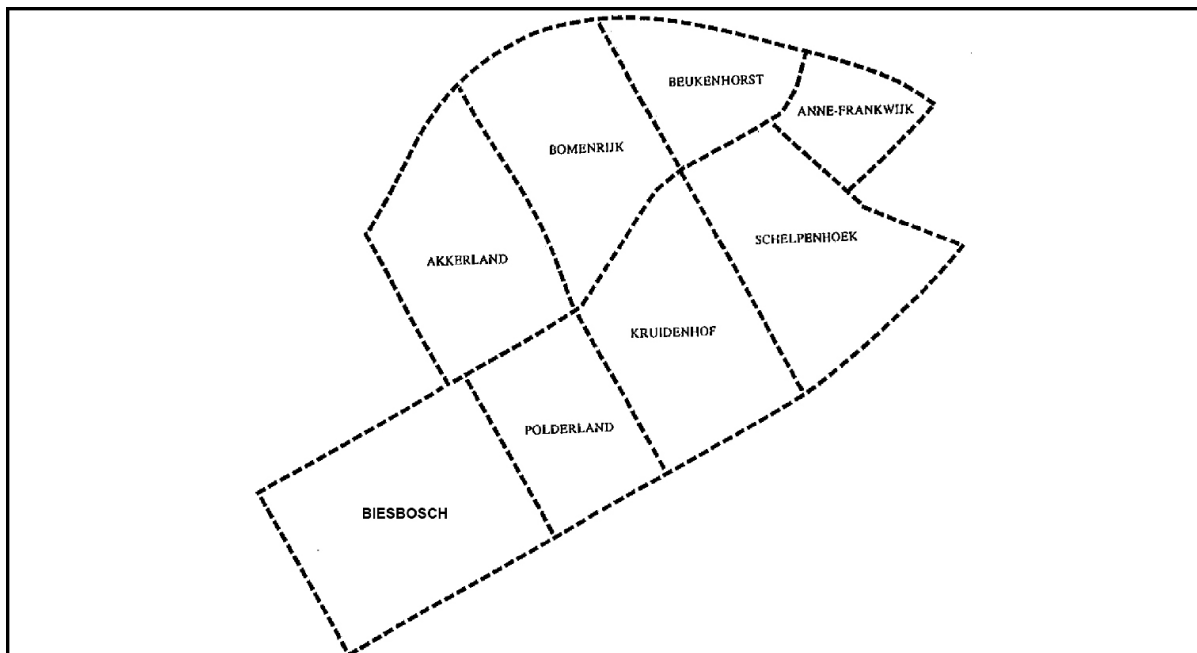


*Figuur 2-4: Impressie vanaf oostzijde kruising Boven Rijkersloot-Beukenhorst.*

Langs het plangebied staan rijwoningen, gestapelde woningen, en een sportcentrum.

### 2.2 Ruimtelijke structuur

Aan de rand van Diemen Zuid zijn verschillende infrastructurele barrières aanwezig die de wijk begrenzen. Het gaat dan om de watergangen Weespertrekvaart, Venserwetering, Molenwetering en de hooggelegen spoorlijn Duivendrecht - Weesp. De randen van de wijk worden voor een groot deel bepaald door de achterkanten van de woningen. Diemen Zuid is op zijn beurt weer samengesteld uit een zevental buurten die elk apart en door een andere architect zijn ontworpen: Beukenhorst, Bomenrijk, Akkerland, Biesbosch, Polderland, Kruidenhof, Schelpenhoek en de Anne Frankwijk. Deze buurten vormen samen een soort 'bloemkoolstructuur' wat kenmerkend is voor uitbreidingswijken uit de jaren '70. Zie figuur 2-5 voor de schematische ligging van deze buurten.



*Figuur 2-5: Schematische weergave indeling buurten Diemen Zuid.*

De buurten maken een besloten indruk met een sterke interne stedenbouwkundige samenhang. De bebouwing bestaat voornamelijk uit eengezinswoningen, met her en der een complex gestapelde woningen. Herhaling van woningtype en vormgeving speelt in de wijken een belangrijke rol. Veelal bestaat een wijk uit een beperkt aantal verschillende woningtypen die in rijen of clusters worden herhaald. Door verdraaiing of verspringing van de woningen binnen een rij of cluster wordt een wisselende stedelijke ruimte gecreëerd. Alleen bij de Venserbrug/Beukenhorst bevindt zich een concentratie hoogbouw.

De voorzieningen liggen centraal in de wijk: een winkelcentrum, twee scholen, een buurtcentrum, een gezondheidscentrum en een sportcentrum annex zwembad. Ook zijn er verschillende voorzieningen op het gebied van kinderopvang aanwezig. Het aantal woningtypen is beperkt; door menging van meerdere typen in een bouwblok en gevelverspringingen ontstaat toch een redelijk afwisselend beeld. Centraal in de wijk (langs het plangebied) staat een complex gestapelde woningen.

### **Verkeersstructuur**

De wijk Diemen Zuid wordt vanuit de omgeving ontsloten via de Diemerdreef, twee bruggen over de Weesperrekvaart en de Weesperstraat/P.J. ter Beekstraat. Voor het langzaam verkeer is er nog een extra verbinding aan de oostzijde via het Zwanenpad. De buurt Biesbosch heeft zijn hoofdontsluiting op de Van der Madeweg. De Diemerdreef en het Aalscholverpad vormen de onderlinge verbinding tussen de twee wijken, respectievelijk voor auto's en langzaam verkeer. Deze kruisen daarbij de geheel verhoogde Gooiseweg die bestemd is voor doorgaand (snel)verkeer en bestaat uit 4-6 rijstroken.

Binnen de woonwijk Diemen Zuid wordt de wegenstructuur gekenmerkt door de Boven Rijkersloot die met een slinger door het gebied loopt en daarbij een aantal deelgebieden aan elkaar schakelt en ontsluit. De slingerende vormgeving hiervan is speciaal ontwikkeld om verkeer zonder herkomst of bestemming in Diemen Zuid te ontmoedigen. Voor fietsers is er een netwerk vrijliggende fietspaden. Die fietspaden maken ook deel uit van het netwerk fiets van de Vervoerregio Amsterdam.

Voor het openbaar vervoer is er een rechtstreekse route door de wijk via de busbaan die is genoemd in hoofdstuk 1.2. In de buurt Biesbosch zorgt de gelijknamige weg niet alleen voor de aansluiting naar buiten op de Van der Madeweg, maar ook voor de interne ontsluiting. De wegen in deze buurt zijn ingericht als woonerf, waar fietsers ook gebruik van kunnen maken.

## Hoofdstuk 3 Beleidskader

### 3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) De SVIR is de Structuurvisie van het Rijk op het gebied van Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit. Als belangrijkste doelen voor de periode tot 2028 vermeldt de SVIR:

- verbetering concurrentiekracht;
- verbetering bereikbaarheid;
- verbetering leefomgeving, milieu en water.

De Rijksoverheid wil de concurrentiekracht van Nederland onder meer vergroten door een aantrekkelijk vestigingsbeleid voor buitenlandse bedrijven. Hiervoor moeten genoeg woningen, bedrijventerreinen en kantoren beschikbaar zijn, vooral in stedelijke gebieden. Conform het systeem van de Wro heeft het SVIR geen directe doorwerking naar lagere overheden. Dat laatste wordt geregeld via het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en daarnaast het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Een toets van dit plan aan genoemde besluiten volgt direct hierna. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) Het Rijk legt met het Barro de nationale ruimtelijke belangen juridisch vast. Het Barro bevat echter geen regels die concreet van toepassing zijn op dit plangebied dan wel op de daarin beoogde ontwikkeling. Het Barro vormt derhalve geen belemmering voor dit bestemmingsplan. Besluit ruimtelijke ordening (Bro) Bij alle ruimtelijke plannen streeft het Rijk naar zorgvuldige afwegingen en heldere besluitvorming. Dit doet het Rijk via het Bro. Het besluit bevat bepalingen over de inrichting en de beschikbaarstelling van bestemmingsplannen. Daarnaast bevat het besluit onder andere bepalingen over de vormgeving, inhoud en motivering van ruimtelijke plannen, de watertoets, overgangsrecht voor bestaande gebouwen, bouwwerken of bestaand gebruik, het afhandelen van planschadeverzoeken alsmede bepalingen over het exploitatieplan en subsidieregelingen. Indien en voor zover deze bepalingen mede relevant zijn voor dit bestemmingsplan wordt hieraan voldaan.

#### Nationale Omgevingsvisie

De Rijksoverheid is momenteel bezig met het opstellen van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De ontwerp NOVI lag tot 30 september 2019 ter inzage. Men verwacht dat de NOVI in 2020 wordt vastgesteld.

De NOVI komt voort uit de Omgevingswet, die naar verwachting op 1 januari 2021 in werking treedt. Uitgangspunt van de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen voor gebieden betere, meer geïntegreerde keuzes worden gemaakt. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie.
2. Duurzaam economisch groeipotentieel.
3. Sterke en gezonde steden en regio's.
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

#### Afwegingsprincipes

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI zoeken we naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik de ruimte.
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere.
3. Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat onze leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat

van die van toekomstige generaties.

De gemeente streeft ook met dit bestemmingsplan een geïntegreerde, gebalanceerde afweging van diverse belangen na. Inhoudelijk gezien zijn met dit plan geen rijksbelangen gemoeid. Uit het oogpunt van het rijksbeleid is dit plan daarom haalbaar en uitvoerbaar.

## 3.2 Provinciaal beleid

### Omgevingsvisie Noord-Holland 2050

Op 19 november 2018 hebben de Provinciale Staten de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 vastgesteld. In de Omgevingsvisie geeft de provincie aan welke provinciale belangen een rol spelen bij de ruimtelijke ordening in Noord-Holland. De visie laat in algemene zin zien wat de ontwikkelprincipes zijn voor de hele provincie om een hoge leefomgevingskwaliteit te bieden.

#### Ambities

Het leidende principe van de Omgevingsvisie NH2050 is de balans tussen economische groei en leefbaarheid. Een gezonde en veilige leefomgeving die goed is voor mens, plant én dier. Onder de hoofdambitie, balans tussen economische groei en leefbaarheid, zijn samenhangende ambities geformuleerd. Hierbij komen de volgende thema's aan bod:

#### Leefomgeving:

- Klimaatverandering: een klimaatbestendig en waterrobuust Noord-Holland.
- Gezondheid en veiligheid: het behouden en waar mogelijk verbeteren van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Dit betreft bodem, water, lucht, omgevingsveiligheid, geluidsbelasting en ontwikkeling in de ondergrond.
- Biodiversiteit en natuur: biodiversiteit in Noord-Holland vergroten, ook omdat daarmee andere doelen zoals een gezonde leefomgeving kan worden bereikt

#### Gebruik van leefomgeving:

- Economische transitie: een duurzame economie, met innovatie als belangrijke motor. De provincie biedt ruimte aan ontwikkeling van circulaire economie, duurzame landbouw, energietransitie en experimenten.
- Wonen en werken: vraag en aanbod van woon- en werklocaties moeten beter met elkaar in overeenstemming zijn. Woningbouw moet vooral in en aansluitend op de bestaande verstedelijkte gebieden worden gepland, in overeenstemming met de kwalitatieve behoeftes en trends. Duurzaamheid van de totale voorraad is het uitgangspunt.
- Mobiliteit: Inwoners en bedrijven van de provincie Noord-Holland verplaatsen producten of personen effectief, veilig en efficiënt waarbij negatieve gevolgen van mobiliteit op het klimaat, gezondheid, natuur en landschap steeds nadrukkelijk meegewogen worden. De provincie zet zich in voor het verwerken van mobiliteitsopties die hieraan bijdragen zoals goede OV-verbindingen, uitstekende infrastructuur voor alle modaliteiten en technologische innovatie.
- Landschap: het benoemen, behouden en versterken van unieke kwaliteiten van diverse landschappen en cultuurhistorie.

#### Energietransitie:

De ambitie voor de energietransitie is dat Noord-Holland als samenleving in 2050 volledig klimaatneutraal en gebaseerd is op hernieuwbare energie. De provincie biedt de ruimte aan noodzakelijke energietransitie en de daarvoor benodigde infrastructuur. Daarbij wordt tevens rekening gehouden met de ambities voor verstedelijking en landschap.

### 5 bewegingen met ontwikkelprincipes

Naast de ambities worden in de Omgevingsvisie vijf samenhangende bewegingen geschetst. De bewegingen laten zien hoe de provincie omgaat met opgaven die op de samenleving afkomen en die zij willen faciliteren. Hiertoe zijn een aantal ontwikkelprincipes en randvoorwaarden meegegeven. Het gaat om de volgende vijf bewegingen:

1. Dynamisch schiereiland: Hierin is het benutten van de unieke ligging van Noord-Holland, te midden van water, leidend.
2. Metropool in ontwikkeling: Hierin wordt beschreven hoe de Metropoolregio Amsterdam(MRA) steeds meer als één stad functioneert.
3. Sterke kernen, sterke regio's: Dit gaat over de ontwikkeling van centrumgemeenten die de gehele regio waarin ze liggen vitaal houden.
4. Nieuwe energie: Benut de economische kansen van de energietransitie
5. Natuurlijk en vitaal landelijke omgeving: Hierin staan het ontwikkelen van natuurwaarden en een



economisch duurzame agrarische sector centraal.

Vooraf de beweging 'metropool in ontwikkeling' is in het kader van dit bestemmingsplan belangrijk omdat het gaat om een wegconstructie en functiewijziging van infrastructuur in een stedelijk gebied binnen de MRA. De vraag naar woningen en bedrijfsruimten houdt aan, evenals de ruimteaanbod voor recreatie en andere functies. Tegelijkertijd wil de Provincie de landschappen in de metropool sparen. De bebouwingsopgave moet dan ook zo veel mogelijk binnen de bestaande kernen plaatsvinden, met voorkeur voor knooppunten van openbaar vervoer. De realisatie van bijvoorbeeld de woonwijk Holland Park is een voorbeeld van een initiatief wat past binnen dit verdichtingsbeleid.

Om de groei van het verkeer in de metropool in goede banen te leiden moet worden geïnvesteerd in alle verkeersnetwerken, het regionaal OV en fietsnetwerk en auto, waarbij de grotere behoefte aan ruimte voor regionaal verkeer boven interregionaal en doorgaand verkeer wordt gefaciliteerd. Met de realisatie van Holland Park past voorliggend bestemmingsplan binnen het beleid van de Provincie Noord-Holland. Er wordt namelijk met voorliggend bestemmingsplan de mogelijkheid gecreëerd om tevens binnenstedelijk en met bestaande infrastructuur de bereikbaarheid van Diemen te verbeteren en de wijken daarvan onderling beter te verbinden.

### **Provinciale ruimtelijke verordening structuurvisie (Prvs)**

De Provinciale ruimtelijke verordening structuurvisie (Prvs) is het aangewezen instrument als het gaat om algemene regels over de inhoud van gemeentelijke bestemmingsplannen. De Prvs is een van de instrumenten vanuit de Wet ruimtelijke ordening. De regels in de Prvs vloeien voort uit de Structuurvisie Noord-Holland 2040 welke inmiddels is omgezet naar de Omgevingsvisie. Vanuit de nieuwe omgevingsvisie die is vastgesteld in 2018 is de provincie ook nog van plan om een nieuwe Omgevingsverordening vast te stellen. Deze is echter op het moment van schrijven nog in concept. Daarom is nu de Prvs nog leidend. De Prvs schrijft voor waaraan bestemmingsplannen en beheersverordeningen moeten voldoen. De provincie kan gemeenten via de verordening verplichten om hun bestemmingsplannen aan te passen. Gemeenten kunnen op hun beurt ontheffing aanvragen. Uiteraard moet het provinciale belang de inzet van de verordening rechtvaardigen.

Het uitgangspunt is dat bevoegdheden ter doorwerking van het ruimtelijke beleid zoveel mogelijk proactief worden ingezet, maar complementair staan reactieve instrumenten zoals overleg, zienswijze en zo nodig een reactieve aanwijzing ook ter beschikking om doorkruising van provinciaal beleid te voorkomen.

In de Prvs zijn regels omtrent de inhoud van en de toelichting op bestemmingsplannen opgenomen. Het gaat daarbij over onderwerpen in zowel het landelijke als het bestaand bebouwd gebied van Noord-Holland waar een provinciaal belang mee gemoeid is. Bij ontwikkelingen waarvoor een ontheffing noodzakelijk is (met name in landelijk gebied) moet rekening worden gehouden met de in de Prvs gestelde kwaliteitseisen. Het plangebied is in de Prvs aangewezen als Bestaand Bebouwd Gebied (BBG) (gelet op artikel 9 en kaart 2 van de Verordening). De toelichting van de verordening geeft aan dat gemeenten verplicht zijn om voor het BBG bestemmingsplannen te maken. Zij hebben bij de invulling daarvan een grote mate van beleidsvrijheid. De provincie stelt gelet op de toelichting op artikel 13 weinig eisen voor bouwen en gebruik binnen bestaand bebouwd gebied.

De samenhang tussen ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer is voorwaarde voor een duurzame bereikbaarheid. De Provincie Noord-Holland streeft naar een duurzaam evenwicht tussen verkeer en vervoer, ruimtelijke ontwikkelingen, natuur en landschap, gezondheid en veiligheid. Op provinciaal of regionaal niveau betekent dit dat nieuwe ontwikkelingen op het gebied van woningbouw en werkgelegenheid worden gekoppeld aan de (tijdige) aanwezigheid van openbaar vervoer en dat de Provincie streeft naar verdichting in stedelijke gebieden. Voor het functioneren van het openbaar vervoer zijn OV-knooppunten (haltes en stations en hun omgeving) van groot belang. De provincie Noord-Holland streeft naar een goede invulling van knooppunten. Een goede invulling betekent dat op en rond knooppunten voldoende ruimte beschikbaar is voor openbaar vervoerfuncties en overstapvoorzieningen (stallingen, P+R). Het knooppunt is bovendien van hoge kwaliteit wat betreft fysieke inrichting, uitstraling, informatievoorziening, materiaalgebruik, aanwezigheid groen en de functies in de plinten (begane grond). Ook wordt de verdere ontwikkeling rondom knooppunten afgestemd op een optimaal gebruik van het openbaar vervoer. Dit betekent dat op knooppunten een juiste combinatie bereikt wordt van de betekenis van de plek ("plaatswaarde") en haar bereikbaarheid ("bereikbaarheidswaarde"). Voor ieder OV-knooppunt geldt dat er een goede koppeling moet zijn tussen het openbaar vervoer, auto-, fiets- en voetgangersnetwerken en bijbehorende



overstapvoorzieningen zoals P+R en fietsenstallingen.

Met dit bestemmingsplan wordt een betere verdeling en afwikkeling van het verkeer mogelijk gemaakt in Diemen Zuid. Er komt een betere verbinding voor verkeer tussen Holland Park, Diemen Zuid en Diemen Centrum, inclusief station Diemen-Zuid.

Er kan daarom geconcludeerd worden dat het plan aansluit op het provinciale beleid van de provincie Noord-Holland.

### 3.3 Regionaal beleid

#### Ontwikkelingsbeeld Metropoolregio Amsterdam

Diemen is onderdeel van de Metropoolregio Amsterdam. In het Ontwikkelingsbeeld Noordvleugel 2040 voor Metropoolregio Amsterdam wordt op regionale schaal verwoord en verbeeld welke ruimtelijke opgaven er in de regio zijn. Het Ontwikkelingsbeeld is bedoeld als basis voor de in komende jaren op te stellen omgevingsvisies van de verschillende overheden in de Noordvleugelregio. De ambitie is om de Noordvleugel van de Randstad in de komende decennia te ontwikkelen tot een Europese metropool. Het succesvol verder ontwikkelen van de Noordvleugel moet gericht zijn op het creëren van een hoogwaardig en duurzaam leef- en woonmilieu waar bedrijven, bewoners en bezoekers zich graag willen vestigen en willen verblijven. Het behoud, de versterking en de ontwikkeling van de groenblauwe structuur is van wezenlijk belang voor de kwaliteit van de regio. De ordeningsprincipes: bundeling, intensivering, diversiteit en verbinding, zijn bepalend voor de toekomstige ruimtelijke structuur van de metropolitane regio. Deze ordeningsprincipes zijn vertaald naar 7 concrete acties opgesteld die samen de uitvoeringsagenda vormen. Dit zijn:

1. Ruimte geven aan wonen en werken.
2. Slimmer en Innovatiever werken.
3. De Leefkwaliteit verbeteren.
4. Transitie naar een schone economie.
5. Beter verbinden.
6. Klimaatbestendig maken.
7. De MRA wendbaarder maken.

In Diemen zijn er goede aansluitingen op het nationale en regionale wegennet en de bereikbaarheid per openbaar vervoer is uitstekend. Tegelijkertijd is Diemen, ruimtelijk gezien, nogal afgesloten van de omgeving door de omringende infrastructuur. Ook hebben de bebouwde kom en het buitengebied weinig verbindingen met elkaar en (daardoor) ontbreekt een duidelijke relatie tussen beide delen van de gemeente. Het buitengebied zelf kent veel doorsnijdingen van infrastructuur. Hierdoor zijn de deelgebieden nauwelijks met elkaar verbonden en wordt de beleving van het gebied als geheel beperkt.

De Gemeente wil door het openstellen van de busbaan een betere verbinding en een verbeterde relatie tussen Holland Park en de rest van Diemen realiseren. Hierdoor wordt de onderlinge samenhang van Diemen in sociaal en ruimtelijk opzicht vergroot. Met voorliggend bestemmingsplan wordt er met de openstelling van de busbaan met name invulling gegeven aan actiepunten 5. Het plan past daardoor binnen het ontwikkelingsbeeld van de Metropoolregio Amsterdam en draagt bij aan de uitvoering daarvan.

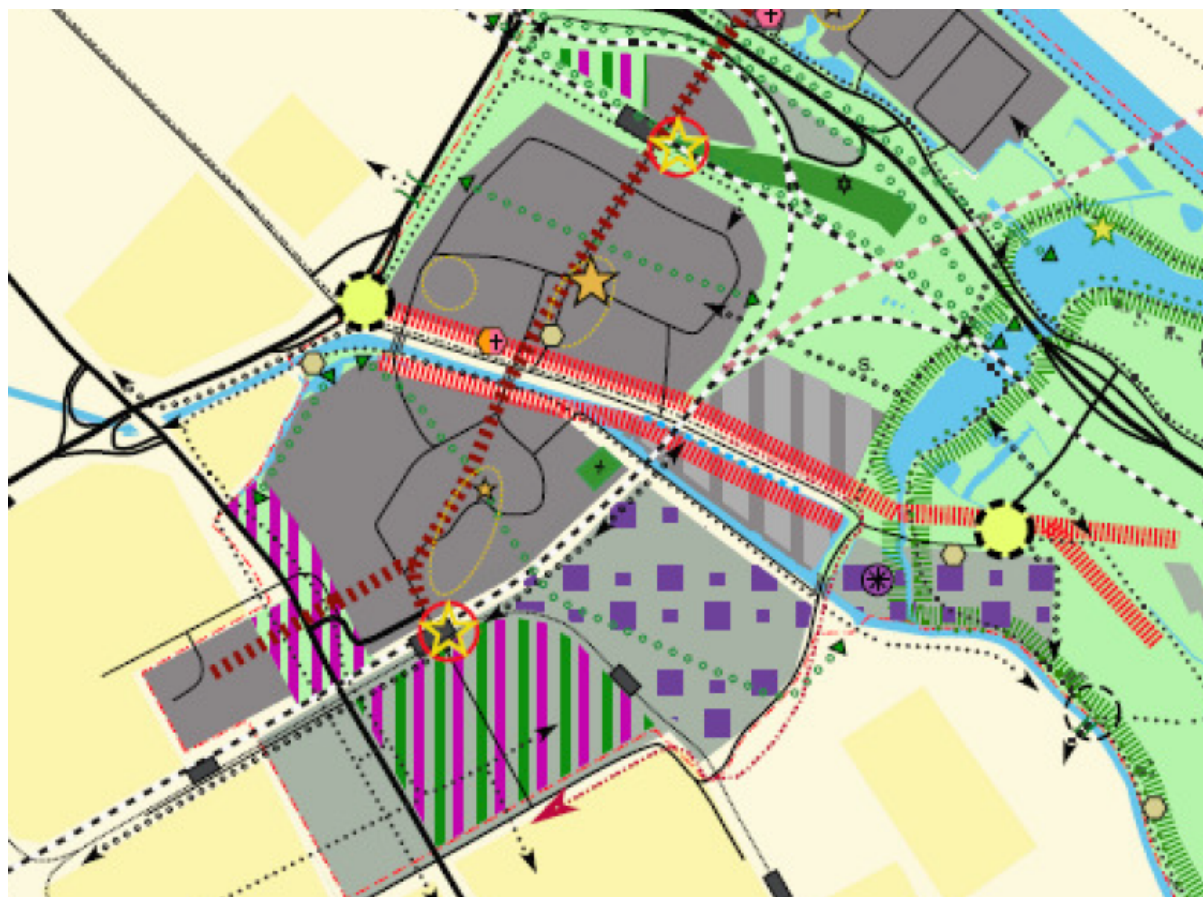
### 3.4 Gemeentelijk beleid

#### Structuurvisie Diemen

In de structuurvisie van de gemeente Diemen uit 2011 wordt een visie gegeven op hoe de gemeente zich de komende tien tot dertig jaar wil ontwikkelen. Hierbij gaat het om lokale thema's als wonen, werken, voorzieningen, recreatie, groen, maar ook over de regionale positie.

De structuurvisie kan gezien worden als een strategisch beleidsdocument. In een structuurvisie worden afwegingen gemaakt voor het toekomstig ruimtelijk beleid op lokaal niveau. Er worden keuzes gemaakt over de hoofdlijnen van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling op de lange termijn, en de daarvoor noodzakelijke maatregelen op korte termijn. Het is het richtinggevend document waarin voor overheden, maatschappelijke organisaties, private partijen en burgers duidelijk wordt welk ruimtelijk

beleid een gemeente nastreeft. Het vormt de basis voor verdere uitwerking in sectoraal beleid en in juridische kaders zoals bestemmingsplannen. In figuur 3-1 is de plankaart van de structuurvisie te zien.



figuur 3-1: Uitsnede plankaart structuurvisie Diemen.

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.

Binnen het bestaand stedelijk gebied ligt de nadruk op het versterken van de functionele en ruimtelijke structuur van de wijken, met aandacht voor de eigenheid en diversiteit van de verschillende wijken met goede wijkvoorzieningen. Voor de woonbuurten dient ingezet te worden op het versterken van de identiteit en de sociale samenhang. Dit betekent het formuleren van het onderscheidende karakter van de verschillende buurten binnen de wijken en dit koppelen aan inrichtingsprincipes van de opzet van deze buurten, maar ook van de openbare ruimte. Er wordt ingezet op het clusteren van de sport-, school- en opvangvoorzieningen op wijkniveau, waardoor de cohesie in de buurt versterkt wordt.

#### Verkeer

De interne verkeerstructuur verschilt per wijk, terrein, of gebied. De Ouddiemerlaan neemt een belangrijke positie in als centrale noord-zuidverbinding (ruggengraat). Oostwestverbindingen worden gevormd door de Hartveldseweg/Muiderstraatweg en de route Arent Krijtsstraat/Wilhelminaplantsoen/Prinses Beatrixlaan/Prins Bernhardlaan. De wegstructuur in Diemen Zuid is erg vertakt. Er is een netwerk van woonerven, met daarin 1 gebiedsontsluitingsweg, de Boven Rijkersloot. Door de, centraal in deze wijk gelegen, busbaan wordt het autoverkeer gedwongen over het oostelijke deel van de Boven Rijkersloot te rijden waardoor dit deel van Diemen Zuid erg druk is. Dit heeft ook als gevolg dat de herkenbaarheid van het westelijke deel van Diemen Zuid erg beperkt is.

De verbinding van Diemen Zuid richting A1 en verder wikkelt zich af via de Weteringweg, in combinatie met de Muiderstraatweg, Provincialeweg-Daalwijkdreef en Bergwijkdreef.

In de structuurvisie wordt er een nadere gebiedsuitwerking voor Diemen Zuid voorgesteld. Er ligt volgens de visie een kans om de verschillende buurten rond het centrum van Diemen Zuid weer op een goede manier aan elkaar te verbinden en ook om de verbindingen tussen Diemen Centrum en Diemen Zuid te verbeteren. De heroverweging van de busbaan maakt hier onderdeel van uit. Ook is de verkeersafwikkeling over de twee bruggen die Diemen Zuid met Diemen Centrum verbinden onevenwichtig.

De wijken Diemen-Noord, Centrum en Zuid worden verbonden door een dorpsas (de noord-zuid verbinding), maar deze wordt niet als zodanig beleefd. De verbinding vervult voornamelijk een lokale rol. Uitgangspunt is dat aan deze as lokale voorzieningen zo veel mogelijk geclusterd, met inbegrip van het hoofdwinkelcentrum Diemerplein, dat ook in beperkte mate een bovenlokale functie vervult. In Noord is de route bestemd voor langzaam verkeer (de Ouddiemerlaan), in Centrum kunnen zowel fietsers als motorvoertuigen gebruik maken van de as en in Zuid gaat de dorpsas weer over in een fietspad. De ruimtelijke kwaliteit van deze as behoeft verbetering.

Met dit bestemmingsplan wordt er voor een deel invulling gegeven aan de hiervoor beschreven ambities en opgaven.

## Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

De gemeente wil een meer directe verbinding bieden tussen Holland Park, Diemen Zuid en Diemen Centrum. De voornaamste reden hiervoor is de dat de nieuwe woonwijk 'Holland Park' beter aangesloten moet worden op de rest van Diemen voor fietsers, voetgangers, openbaar vervoer en autoverkeer. In de huidige situatie is er een wegverbinding tussen Holland Park en Diemen Centrum via Diemen Zuid. Deze route via de Boven Rijkersloot is minder geschikt als directe verbinding tussen deze gebieden. Er is op de Boven Rijkersloot sprake van gemengd verkeer (zoals fietsers op de rijbaan) en veel erf aansluitingen. Het huidige profiel van de busbaan is daarentegen geschikter als directe verbinding, vanwege de vrije ligging en de aanwezigheid van een vrijliggende fietsstructuur langs deze route. Om de verbinding geschikt te maken voor alle vervoersmodaliteiten is het voornemen om de huidige busbaan aan te passen en open te stellen voor autoverkeer. Daarnaast wordt er een rotonde ter hoogte van de Beukerhorst ingepast om de verkeersveiligheid en de doorstroming te verbeteren

Het uitgangspunt is om deze verbinding te realiseren zonder dat dit een grote verkeerstoeename en bijbehorende geluidsbelasting tot gevolg heeft. Goudappel Coffeng heeft daarvoor het 'Onderzoek verkeersstructuur Diemen-Zuid' uitgevoerd. Deze is in Bijlage 1 van voorliggende toelichting van dit bestemmingsplan opgenomen.

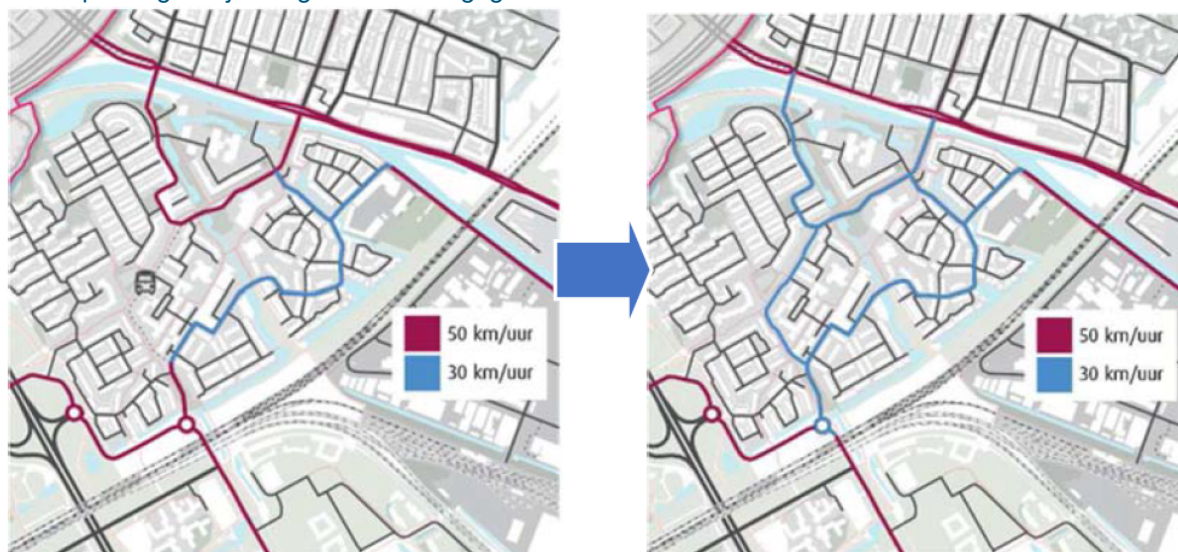
Er zijn verschillende varianten voor de hoofdverkeersstructuur onderzocht. Op grond van de bevindingen hiervan heeft het college van Burgemeesters en Wethouders op 18 juli 2017 besloten om één variant verder uit te laten werken in een verkeerskundig ontwerp. Dit betreft de variant waarin de busbaan in de Boven Rijkersloot wordt opengesteld voor autoverkeer en het 30 km/uur-gebied wordt uitgebreid in Diemen Zuid. Deze variant zal leiden tot een meer evenwichtige verdeling van de verkeersstromen binnen Diemen Zuid.

Concreet gaat het om de volgende aanpassingen in de hoofdverkeersstructuur:

- aanpassing van de Boven Rijkersloot vanaf de Venserbrug via Bomenrijk en achterlangs het zwembad/sportcentrum tot en met de Diemerbrug (van 50 km/u naar 30 km/u);
- aanpassing van de Boven Rijkersloot tussen de rotonde op de Diemerdreef en de zuidelijke ingang van de busbaan (van 50 km/u naar 30 km/u);
- reconstructie van de busbaan naar een weg voor bus- en ander gemotoriseerd verkeer.
- reconstructie van kruising bij Boven Rijkersloot-Beukenhorst tot een rotonde.

De openstelling van de busbaan en de realisatie van de rotonde Boven Rijkersloot- Beukenhorst passen niet in het huidig planologisch regime. Voorliggend bestemmingsplan maakt deze aanpassingen mogelijk.

De aanpassingen zijn in figuur 4-1 weergegeven.



*Figuur 4-1: Aanpassingen in hoofdverkeersstructuur Diemen-Zuid. Links is de bestaande situatie, rechts is de nieuwe gewenste situatie. Bron: Goudappel Coffeng, 2018.*

### Uitgangspunten



Het belangrijkste uitgangspunt voor de aanpassingen van de hoofdverkeersstructuur, en met name voor de openstelling van de busbaan, is dat er maatregelen genomen moeten worden om de snelheid daadwerkelijk te verlagen naar 30 km/uur. Dit is noodzakelijk om te voorkomen dat de nieuwe route door Diemen-Zuid voor autoverkeer zo aantrekkelijk wordt dat er teveel (doorgaand) verkeer door Diemen-Zuid gaat rijden, waardoor problemen ontstaan onder andere op het gebied van geluidhinder en verkeersveiligheid.

Concreet zijn de volgende uitgangspunten benoemd:

- het ontwerp is zoveel mogelijk conform Duurzaam Veilig-richtlijnen voor 30 km/u-wegen en houdt rekening met de bestaande hoofdstructuur voor fietsen in Diemen Zuid. Dit betekent het volgende:
  1. snelheidsremmende maatregelen (bijvoorbeeld plateaus), waar nodig;
  2. poortconstructies bij overgang van 50 km/u naar 30 km/u;
  3. gelijkwaardige kruispunten
  4. veilige fietsoversteken (hoofdroutes met, waar mogelijk, plateaus en fietsers in de voorrang);
- in verband met de geluidbelasting van klinkerverharding wordt uitgegaan van de huidige asfaltverharding, eventueel in een afwijkende kleur om het verblijfskarakter te versterken.

Voor hulpdiensten zijn de volgende uitgangspunten benoemd:

- op de uitvalsroute door Diemen Zuid vanaf de Diemerbrug moet een goede doorstroming behouden blijven;
- deze uitvalsroute moet voldoen aan de normen voor aanrijtijden.

Voor het openbaar vervoer gelden de volgende concrete uitgangspunten:

- specifieke aandacht voor de doorstroming van bussen;
- bushaltes op de rijbaan, in grote lijnen op de huidige locaties;
- optimaliseren afstand tussen de rijbaan en kopgevels van twee woningen aan de zuidkant bij Speenkruid.

## **Het ontwerp**

### Basiskeuzes voor snelheidsverlaging

In Diemen-Zuid zijn op enkele locaties al drempels in het profiel opgenomen op de te reconstrueren route, namelijk nabij de fietsoversteken. Het verkeer wordt hier effectief geremd en de maatregel is op deze locaties logisch te begrijpen gezien de belangrijke functie van de hoofdfietsroutes door Diemen. Fietsers hebben hier voorrang op het autoverkeer en de drempels zorgen ervoor dat de fietsers hier ook veilig kunnen oversteken.

In het nieuwe ontwerp is ervoor gekozen om de snelheidsremmende maatregelen zoveel mogelijk te combineren met locaties waar fietsers of voetgangers oversteken. De nodige manoeuvreerruimte voor bussen is maatgevend voor de toe te passen wegversmallingen en bochten.

De gelijkwaardige kruispunten zijn in het ontwerp verhoogd. De vrijliggende fietsstructuur krijgt een voorrangregeling. Daarnaast zijn op diverse locaties zebrapaden toegevoegd.

Alle bovenstaande uitgangspunten hebben geleid tot het ontwerp wat in figuur 4-2 is weergegeven.



*Figuur 4-2: Verkeersontwerp Diemen-zuid (huidig ontwerp)*

In opdracht van de gemeente heeft het ingenieursbureau Aveco de Bondt in overleg met de gemeente Diemen, de Vervoerregio Amsterdam en de verkeerscommissie (politie, brandweer, GVB en Fietzersbond) dit verkeersontwerp opgesteld. Het verkeersontwerp bevat een opengestelde en heringerichte busbaan en algemene aanpassingen aan delen van de Boven Rijkersloot bij Polderland, Bomenrijk en Beukenhorst vanwege de invoering van 30 km/uur. Ook is de busbaan ter hoogte van Speenkruid opgeschoven naar het noorden. De afstand tot de direct aangrenzende woningen aan de zuidzijde bij Speenkruid wordt daardoor groter.

De laatste versie van het verkeersontwerp is gebruikt voor de Verbeelding in het ontwerp bestemmingsplan. Hierbij is nog wel een marge opgenomen van 1 meter aan weerszijden, om eventueel kleine wijzigingen in het vervolgproces op te kunnen vangen. Het verkeersontwerp wordt in een separaat proces klaar gemaakt voor besluitvorming door het college. Na deze besluitvorming wordt het verkeersontwerp zes weken ter inzage gelegd voor inwoners van Diemen en andere belanghebbenden.

Het verkeersontwerp (voorontwerp) staat beschreven in de rapportage Verkeersontwerp Diemen-Zuid van Goudappel Coffeng d.d.12-2-2018, zie Bijlage 2. Het huidige ontwerp wat in figuur 4-2 is te zien is tevens toegevoegd in Bijlage 14.

#### Openbaar vervoer

In het verkeersontwerp is rekening gehouden met de doorstroming en snelheid van de bus. Het aantal drempels neemt toe maar deze drempels komen te liggen op logische locaties bij bushaltes en fietsoversteken waar de bussen ook nu al moeten afremmen. Door de toepassing van plateaus kunnen de drempels busvriendelijk worden uitgevoerd. Daarnaast verdwijnen de busluizen bij de ingang van de busbaan waardoor bussen hier niet meer op elkaar hoeven te wachten. Bij de uitgangen van de busbaan heeft het verkeer op de Boven Rijkersloot nu voorrang en moeten de bussen wachten. In het verkeersontwerp vervalt de voorrangsregeling en hebben de bussen voorrang op verkeer dat van links komt en hoeven zij niet meer te wachten. De aanleg van een rotonde bij Beukenhorst heeft ook tot gevolg dat de verkeersdoorstroming op deze locatie soepeler zal verlopen.

In overleg met de Vervoerregio Amsterdam en het GVB is gekozen om het profiel van de huidige busbaan zodanig in te richten dat bussen elkaar veilig en functioneel kunnen passeren. Dit wordt bewerkstelligd door de rijbaan 6,50 meter breed te maken en de huidige scherpe bocht te verbreden.



Per saldo wordt verwacht dat de openstelling van de busbaan in combinatie met de invoering van 30 km/uur en de overige verkeersmaatregelen geen nadelige gevolgen hoeft te hebben voor de kwaliteit van buslijn 44 in Diemen (ook buiten het plangebied in Diemen, zoals de spooronderdoorgang bij station Diemen).

#### Hulpdiensten

De brandweer en politie hebben zitting de Verkeerscommissie en zijn in die hoedanigheid intensief betrokken bij de totstandkoming van dit ontwerp. Ondanks dat de openstelling enige toename van de rijtijd tot gevolg kan hebben, valt dit ruim binnen de marge en is de openstelling en herinrichting van de busbaan akkoord.

Voor Holland Park en Bergwijckpark vormt de route via de busbaan niet de primaire aanrijroute bij calamiteiten. Deze gebieden vallen binnen het verzorgingsgebied van de kazerne Anton aan de Langbroekdreef in Amsterdam Zuidoost waarbij gebruik wordt gemaakt van de Gooiseweg. Alleen als in deze kazerne onvoldoende materieel beschikbaar is, is inzet nodig vanuit de kazerne in Diemen en/of Duivendrecht.

## Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk wordt het plan beschreven en gemotiveerd vanuit de diverse omgevingsaspecten, zoals geluidhinder, overige milieuhinder, bescherming van ecologische waarden en van cultuurhistorische waarden.

### 5.1 Algemene beoordeling milieueffecten (m.e.r.)

#### Wettelijk kader

Op grond van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is het noodzakelijk om ten behoeve van een bestemmingsplan dat kaderstellend is voor of een besluit neemt over projecten met grote milieugevolgen een milieueffectrapportage te doorlopen.

Onderdeel C van de bijlage Besluit m.e.r. geeft de omvang van dergelijke projecten. Van andere projecten moet het bevoegd gezag beoordelen of deze projecten belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Deze projecten staan in onderdeel D van de bijlage Besluit m.e.r.

Hierbij geldt de omvang van een project als *richtwaarde*, en niet als absolute drempelwaarde. Daarom is vrijwel altijd een toets noodzakelijk of sprake is van een project met grote milieugevolgen. Deze toets dient plaats te vinden aan de hand van de criteria van Bijlage III, van de EU-richtlijn m.e.r. De hoofdcriteria waaraan moet worden getoetst zijn: kenmerken van de projecten, plaats van de projecten en kenmerken van het potentiële effect.

#### Beschouwing

De aanleg, wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een autosnelweg of autoweg is opgenomen in categorie C1.3 van het Besluit m.e.r.

De reconstructie van de hoofdverkeersstructuur Diemen-Zuid is de omschrijven als de verbreding van een bestaande weg van twee rijstroken of minder. Indien de omvang van deze wijziging langer is dan een tracé van 10 kilometer, dan geldt er een directe m.e.r. plicht. De reconstructie van de hoofdverkeersstructuur gaat over een afstand van niet meer dan 1,5 kilometer. Dit ligt ook onder de drempelwaarde van dezelfde activiteit in categorie D.1.2 van 5 kilometer.

De conclusie is dat voor dit plan niet op voorhand een reguliere m.e.r.-procedure doorlopen hoeft te worden, maar dat (in eerste instantie) het uitvoeren van een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling volstaat.

|       | Activiteiten                                                                                                                                                                                                                               | Gevalen                                                                                                    | Besluit                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C.1.3 | De wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een, autosnelweg of autoweg | In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een weg met een tracélengte van 10 kilometer of meer. | Het plan, bedoeld in de artikelen 5 en 8 j° 9, tweede lid, van de Planwet verkeer en vervoer, de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1 en 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet. |

|        |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D.1.2. | De wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een, autosnelweg of autoweg | In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een weg met een tracélengte van 5 kilometer of meer. | Het plan, bedoeld in de artikelen 5 en 8 j° 9, tweede lid, van de Planwet verkeer en vervoer, de structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1 en 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Op grond van artikel 2, lid 5 besluit m.e.r. dient de initiatiefnemer in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling een meldnotitie op te stellen en in te dienen bij het bevoegd gezag. De verplichting van het indienen van een (separate) meldnotitie geldt niet indien de gemeente zelf de initiatiefnemer is (maar zij moet uiteraard wel de vormvrije m.e.r.-beoordeling uitvoeren). In een m.e.r.-beoordeling wordt ingegaan op de vraag of de activiteit mogelijk tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan leiden. De inhoudelijke vereisten voor deze beoordeling staan benoemd in bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r. Hierin staat dat de voorgenomen activiteiten aan de volgende drie aspecten moeten worden getoetst:

1. kenmerken van het project;
2. plaats van het project;
3. samenhang met andere activiteiten (cumulatie);
4. kenmerken van het potentiële effect.

Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt in deze paragraaf weergegeven.

#### Kenmerken van het project

Het plan omvat de reconstructie van de hoofdverkeersstructuur in Diemen-Zuid, waarbij de volgende concrete wijzigingen uitgevoerd worden:

- reconstructie van de Boven Rijkersloot vanaf de Venserbrug via Bomenrijk en achterlangs het zwembad/sportcentrum tot en met de Diemerbrug (van 50 km/u naar 30 km/u);
- reconstructie van de Boven Rijkersloot tussen de rotonde op de Diemerdreef en de zuidelijke ingang van de busbaan (van 50 km/u naar 30 km/u);
- reconstructie van de busbaan naar route voor bus- en autoverkeer met een snelheidsregime van 30 km/u;
- aanleg rotonde bij kruising Boven Rijkersloot-Beukenhorst.

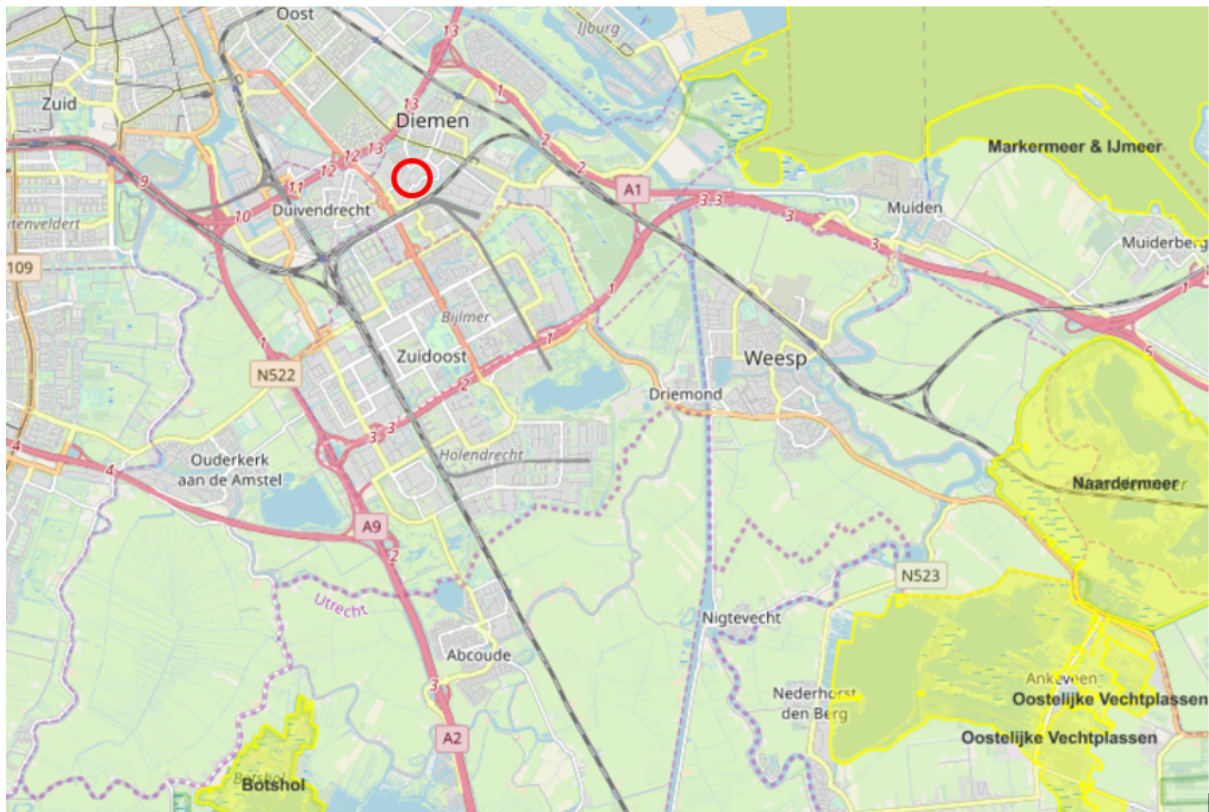
De gehele reconstructie heeft een tracélengte van maximaal 1,5 kilometer en blijft daarmee ver onder de genoemde drempelwaarden. De grootste wijziging is het openstellen van de busbaan. Daarmee wordt een verkeersintensiteit van ca 3.400 motorvoertuigen (mvt) per etmaal verwacht op het betreffende wegvak. De gehele Boven Rijkersloot zal een 30 km/uur-zone worden. De reconstructie heeft gevolgen voor de aspecten 'verkeer', 'luchtkwaliteit', 'stikstofdepositie', 'geluid', 'water', 'ecologie' en 'archeologie en cultuurhistorie'. Deze aspecten zijn onderzocht en worden in paragraaf 5.2 tot en met 5.9 nader onderbouwd. De effecten ten aanzien van deze aspecten worden aanvaardbaar geacht.

#### Plaats van het project

Rondom het plangebied liggen diverse Natura-2000 gebieden, waarvan de volgende binnen een afstand van 10 kilometer van het plangebied liggen:

- Markermeer&IJmeer (circa 4,5 km).
- Botshol (circa 7,7 km).
- Oostelijke vechtplassen (circa 9,5 km).
- Naardermeer (circa 9,8 km).

Zie onderstaande figuur voor de ligging van de Natura-2000 gebieden.



Figuur 5-1: Ligging Natura-2000 gebieden ten opzichte van het plangebied (rode cirkel).

Om de toename- en afname van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden inzichtelijk te maken is een nadere analyse nodig. Uit de uitgevoerde nadere analyse, zie toelichting paragraaf 5.8, blijkt dat er geen toename in stikstofdepositie ontstaat welke schadelijk is voor de omliggende Natura-2000 gebieden.

#### Samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie)

De reconstructie van de hoofdverkeersstructuur heeft geen samenhang met andere projecten.

#### Kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen

De mogelijke nadelige milieugevolgen ten gevolge van de voorgenomen reconstructie hebben betrekking op de volgende aspecten:

- Geluid.
- Lucht.
- Ecologie (inclusief stikstofdepositie).
- Water.

Ter onderbouwing van de milieukundige haalbaarheid van het bestemmingsplan is naar al deze aspecten onderzoek verricht, waarvan de resultaten respectievelijk zijn weergegeven in de paragrafen 5.3, 5.4, 5.8 en 5.7. Op grond van deze onderzoeken is aangetoond dat de voorgenomen ontwikkeling milieukundig uitvoerbaar is en dat effecten op het milieu aanvaardbaar zijn. Wanneer er geen 'belangrijke nadelige gevolgen' zijn voor het milieu is het conform de wetgeving en de vigerende praktijk niet nodig om een volledige m.e.r.-procedure te doorlopen. Uit de uitgevoerde analyse blijkt dat er geen relevante effecten zijn die het doorlopen van de m.e.r.-procedure noodzakelijk te maken. Om bovenstaande reden is het doorlopen van een m.e.r.-procedure niet nodig.

#### **Conclusie**

Gezien de kenmerken van de potentiële effecten van het voornemen in combinatie met de kenmerken/gevoeligheid van de omgeving waarin deze optreden, is het niet nodig een m.e.r.-procedure te voeren c.q. een milieueffectrapport (MER) op te stellen voor dit bestemmingsplan.

## 5.2 Verkeer

### Inleiding

In het belang van een goede ruimtelijke ordening moet sprake zijn van een aanvaardbare afwikkeling van alle soorten verkeer. Bij ruimtelijke planning dienen verkeerskundige aspecten afgewogen te worden, omdat deze van grote invloed zijn op de het doelmatig functioneren van verschillende functies. Wanneer nieuwe ontwikkelingen worden gepland, is het van belang te onderzoeken welke effecten dit heeft op de verkeerskundige situatie om zo nodig passende maatregelen te kunnen nemen.

### Onderzoek

#### Verkeersintensiteiten

Goudappel Coffeng heeft in 2017 een verkeersonderzoek uitgevoerd waarbij de effecten van de aanpassing van de hoofdverkeersstructuur in kaart zijn gebracht. Daarbij zijn destijds verschillende varianten beschouwd, waarvan de variant met een snelheidsregime van 30 km/uur (variant 2) uiteindelijk is vastgesteld als uit te werken model (zie figuur 4-1). Dit onderzoek is in Bijlage 2 van voorliggende toelichting opgenomen.

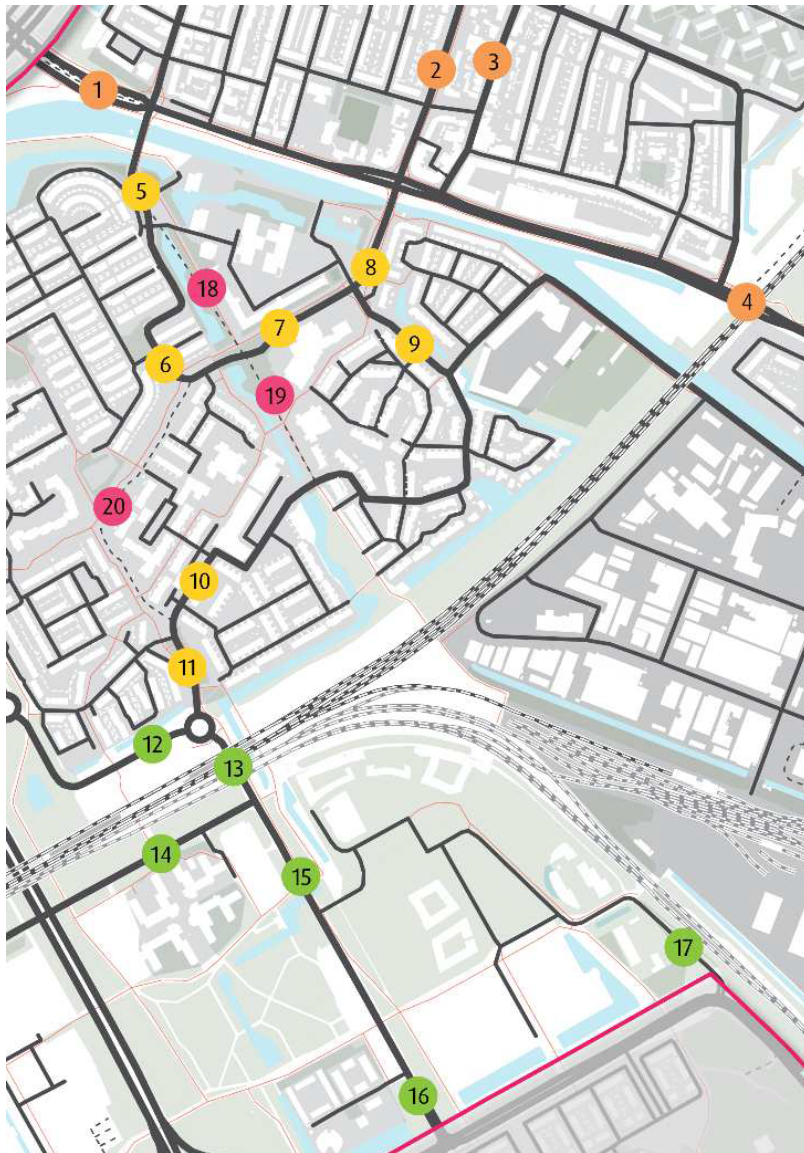
De verwachte verkeersintensiteiten zijn berekend aan de hand van het verkeersmodel van Diemen dat in 2021 is geactualiseerd. Het rapport van het geactualiseerde verkeersmodel is toegevoegd in Bijlage 16. Het gaat hierbij om de situatie in 2019 en een prognose voor 2030.

In tabel 5-1 zijn de resultaten van deze berekeningen weergegeven. In figuur 5-2 is de ligging van de wegvakken weergegeven.

| Locatie | Situatie<br>2019 | 2030<br>autonome<br>situatie | 2030<br>plan-<br>situatie |
|---------|------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1       | 16.768           | 18.931                       | 18.755                    |
| 2       | 1.981            | 2.142                        | 2.075                     |
| 3       | 1.243            | 1.397                        | 1.435                     |
| 4       | 9.562            | 10.746                       | 10.716                    |
| 5       | 2.607            | 2.611                        | 3.485                     |
| 6       | 1.299            | 1.265                        | 2.796                     |
| 7       | 1.458            | 1.419                        | 3.432                     |
| 8       | 5.303            | 6.268                        | 5.681                     |
| 9       | 5.387            | 6.212                        | 3.003                     |
| 10      | 4.835            | 5.591                        | 3.162                     |
| 11      | 6.334            | 7.421                        | 8.541                     |
| 12      | 7.781            | 12.203                       | 11.898                    |
| 13      | 6334             | 11.350                       | 11.842                    |
| 14      | 4321             | 4.691                        | 5.421                     |
| 15      | 3513             | 7.980                        | 8.283                     |
| 16      | 2638             | 5.940                        | 5.888                     |
| 17      | 1681             | 4.841                        | 4.991                     |
| 18 & 19 | n.v.t.           | n.v.t.                       | n.v.t.                    |
| 20      | 143              | 143                          | 4.468                     |

Tabel 5-1: Verkeersintensiteiten van gekozen variant in weekdaggemiddelden.





Figuur 5-2: Weergave van wegvakken

In relatie tot andere onderzochte varianten is in de voorliggend variant de toename van verkeer door de openstelling van de busbaan veel minder sterk. Er is een afname van het verkeer bij Boven Rijkersloot oost (wegvak 10) omdat een deel van het verkeer daar via de busbaan (wegvak 20) gaat rijden. De toename op de busbaan is dus vooral het gevolg van een andere routekeuze van verkeer dat in de autonome situatie ook al door de wijk reed. In de nieuwe situatie vormt de toename van verkeer geen probleem voor de verkeersafwikkeling in de wijk. De intensiteiten bij beide wegdelen passen binnen de richtlijnen voor een 30 km/u zone, waar een intensiteit tot 6.000 motorvoertuigen per etmaal doorgaans acceptabel wordt gevonden. Er worden diverse maatregelen getroffen om de snelheid te verlagen en de verkeersveiligheid te verbeteren. Deze maatregelen zijn in Hoofdstuk 4 reeds besproken. Buiten Diemen Zuid zijn er nauwelijks wijziging in de verkeersintensiteiten.

#### *Terugdringen maximum snelheid*

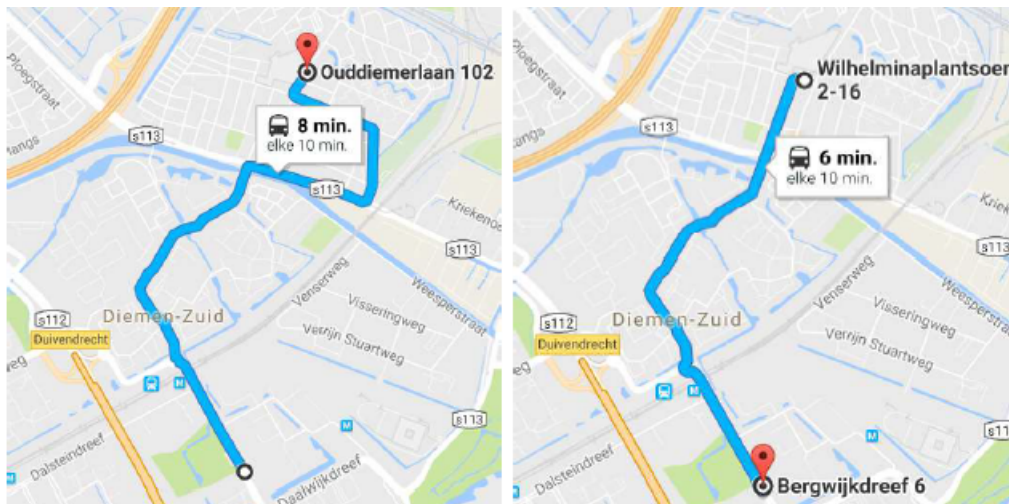
In het ontwerp zoals deze in Hoofdstuk 4 staat beschreven wordt de maximum snelheid van de Boven Rijkersloot zoals weergegeven in figuur 4-1 verlaagd van 50 km/uur naar 30 km/uur. Met verschillende typen maatregelen is het mogelijk om de snelheid van het verkeer in Diemen-Zuid effectief terug te dringen tot 30 km/uur (inclusief de busbaan, die opengesteld wordt voor autoverkeer). Dit gebeurt door snelheidsremmende maatregelen, hoofd fietsroutes die de autoroutes in de voorrang kruisen, aanpassingen van bochten en visuele versmalling van de weg door bijvoorbeeld een overrijdbare middenberm. De kruispunten zijn binnen 30 km/uur-zones gelijkwaardig (geen voorrangregeling), met uitzondering van de oversteken van hoofd fietsroutes. Verder wordt in 30 km/uur-gebieden bij voorkeur klinkerverharding toegepast, maar in het ontwerp is uitgegaan van de huidige asfaltverharding in verband met de hogere geluidbelasting van klinkerverharding.

### Bereikbaarheid hulpdiensten

Herinrichting tot 30 km/uur kan nadelig zijn voor openbaar vervoer en hulpdiensten. Uitgangspunt voor de ontwerpstudie is dat er voldoende maatregelen genomen moeten worden om de snelheid daadwerkelijk te verlagen tot 30 km/uur. Want als de snelheid te hoog blijft, gaat er te veel verkeer over de route rijden en ontstaan problemen op het gebied van geluidhinder en verkeersveiligheid. In Hoofdstuk 4 is reeds beschreven dat de brandweer geen bezwaren heeft tegen het ontwerp. De aanrijdtijden blijven binnen de norm na de aanpassing van de verkeerstructuur.

### Openbaar vervoer

In de huidige situatie is de reistijd per openbaar tussen Holland Park en het centrum van Diemen circa acht minuten (zie figuur 5-3). In de andere richting is de bus 2 minuten sneller, omdat dan een directere route wordt gereden.



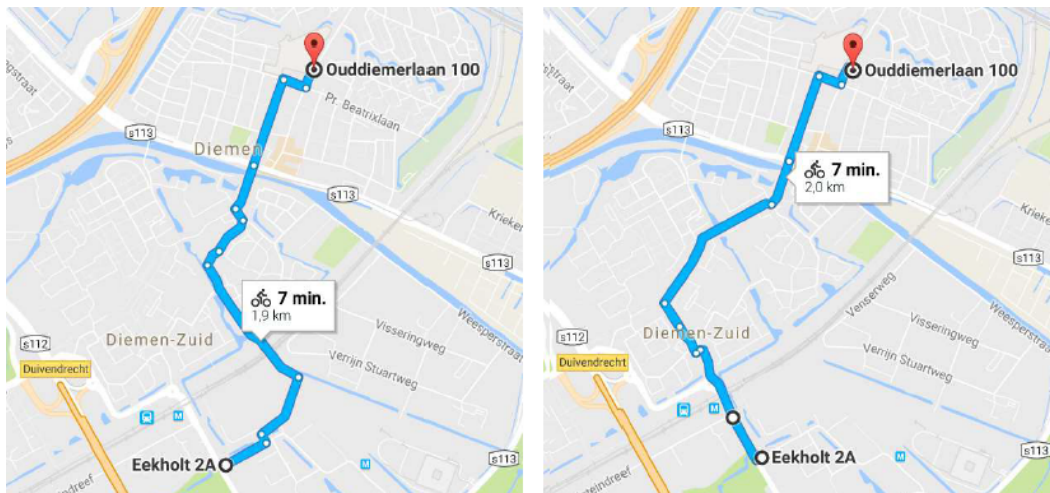
Figuur 5-3: Reistijd openbaar vervoer tussen Holland Park en Diemen centrum.

De reistijden zijn in de huidige situatie vergelijkbaar met die van de auto, mede door het exclusieve gebruik van de busbaan door Diemen-Zuid. In de praktijk zijn de reistijden echter wat langer, omdat ook rekening gehouden moet worden met een loopafstand naar de halte en wachttijd op de halte.

Voor de effecten van de onderzochte varianten op de reistijd met het openbaar vervoer gelden in grote lijnen dezelfde conclusies als voor de hulpdiensten, aangezien beide doelgroepen van dezelfde infrastructuur gebruik maken. Per saldo wordt verwacht dat de openstelling van de busbaan in combinatie met de invoering van 30 km/uur en de overige verkeersmaatregelen geen nadelige gevolgen hoeft te hebben voor de kwaliteit van buslijn 44 in Diemen. De concessieverlener (Vervoerregio Amsterdam) en vervoerder (GVB) zijn intensief betrokken bij de totstandkoming van dit project en zijn akkoord met de voorgestelde oplossing. Dit is tevens in Hoofdstuk 4 toegelicht.

### Fiets

Diemen-Zuid heeft een goede fietsstructuur met verschillende vrijliggende fietspaden die een aantrekkelijke verbinding bieden tussen onder andere Holland Park en het centrum van Diemen (zie figuur 5-4). De hoofdfietsroutes lopen voor een belangrijk deel langs de busbaan. Met de openstelling van de busbaan blijft de aantrekkelijkheid van het fietspad gelijk. Met de toepassing van de nieuwe verkeersmaatregelen wordt de verkeersveiligheid in de nieuwe situatie voor fietsers bovendien verbeterd.



*Figuur 5-5: Fietsroute van Holland Park naar Diemen-Centrum.*

## Conclusie

Bij het ontwerp van de aanpassing van de hoofdverkeersstructuur wordt voldoende rekening gehouden met verkeersveiligheid en de doorstroming van het verkeer in de wijk Diemen Zuid. Het plan wordt daarmee in het kader van verkeer uitvoerbaar geacht. Andere aspecten als gevolg van verkeer zoals geluidhinder en luchtkwaliteit worden hierna in de paragrafen 5.3 en 5.4 toegelicht.

## 5.3 Geluidhinder

### Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt een toetsingskader voor het geluidniveau op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen en scholen. De wet kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting lager is dan deze waarde, zijn de voorwaarden die de Wet geluidhinder stelt aan het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen niet van toepassing. Daarnaast is er in de wet een bovengrens opgenomen, de maximaal toelaatbare geluidbelasting. Indien de geluidbelasting hoger is dan deze waarde, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen in principe niet mogelijk. Wanneer de geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare geluidbelasting ligt, is het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen aan beperkingen gebonden en alleen onder voorwaarden mogelijk. Dit wordt een 'hogere waarde' genoemd ('hoger' in de zin van hoger dan de voorkeursgrenswaarde) en wordt via een formele procedure vastgelegd.

### Wegverkeerslawaaï

Op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) artikel 74 hebben alle wegen een geluidzone. Uitzondering hierop zijn woonerven en straten met een maximumsnelheid van 30 km/u. De zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of een weg binnen of buitenstedelijk is gelegen.

Voor de bepaling van de maximale vast te stellen geluidbelasting houdt de Wet geluidhinder rekening met de ligging van de geluidgevoelige bestemmingen en wordt onderscheid gemaakt tussen stedelijk en buitenstedelijk gebied. Binnen stedelijk gebied gelden over het algemeen minder strenge normen. In het kort komt het er op neer dat het gebied binnen de bebouwde kom behoort tot het stedelijke gebied, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, dat gelegen is binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. In het laatste geval en voor de situatie buiten de bebouwde kom gelden de normen die van toepassing zijn op het buitenstedelijke gebied. Een auto(snel)weg is, conform deze definitiebepaling van de Wet geluidhinder, altijd gelegen in buitenstedelijk gebied.

Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en maatregelen gericht op reductie van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of als deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, zijn burgemeester en wethouders van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de geluidbelasting.



## Beschouwing

Alhoewel in het kader van de Wet geluidhinder de toekomstige situatie 2030 na reconstructie niet zoneplichtig is (vanwege invoering van het 30 km/uur-regime), is in het kader van de goede ruimtelijke ordening een akoestische beoordeling vereist. Royal HaskoningDHV heeft daarvoor een viertal akoestische onderzoeken uitgevoerd:

- Geluidsonderzoek januari 2020, uitgevoerd op basis van het schetsontwerp van de weg en verkeerscijfers uit 2017. Zie Bijlage 3.
- Notitie geluid oktober 2020, uitgevoerd op basis van het definitieve ontwerp van de weg en verkeerscijfers uit 2017. Zie Bijlage 4
- Aanvullende notitie voor de toelichting van mogelijke maatregelen en afweging van goede ruimtelijke ordening. Zie Bijlage 5.
- Geactualiseerd geluidonderzoek mei 2021, op basis van het definitieve ontwerp van de weg en verkeerscijfers uit 2021. Zie Bijlage 17.

## Toetsing

Voor de Wet geluidhinder is de situatie beoordeeld als reconstructie. Voor de Wet geluidhinder geldt voor nieuwe situaties een voorkeurswaarde van 48 dB, waarbij voorafgaande aan toetsing een aftrek van 5 dB ex artikel 110g mag worden toegepast. Als maximale waarde geldt binnenstedelijk 63 dB voor woningen met een heersende geluidbelasting van maximaal 53 dB en 68 dB voor woningen waarbij de heersende geluidbelasting in de huidige situatie al hoger is dan 53 dB (zie tabel 5-2).

Bij een reconstructie is de toekomstige situatie 10 jaar na het uitvoeren van de reconstructie (in dit geval 2030) vergeleken met de situatie 1 jaar voorafgaande aan de reconstructie (in dit geval 2015). Verder is de situatie met openstelling van de busbaan in 2030 vergeleken met de situatie van de autonome ontwikkeling voor peiljaar 2030 waarbij de gemeente niets zou ondernemen.

| Geluidsvevoelige object     | Voorkeurswaarde                                                                                                                          | Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting |                     |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|
| Woning                      | Indien:<br>- Eerder hogere waarde vastgesteld<br>- Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende waarde kleiner of gelijk aan 53 dB | 63 dB                                   | art. 100a,1,b2° Wgh |
|                             | Alle overige gevallen                                                                                                                    | 68 dB                                   | art. 100a,2 Wgh     |
| Ander geluidgevoelig gebouw | Indien:<br>- Eerder hogere waarde vastgesteld<br>- Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende waarde kleiner of gelijk aan 53 dB | 63 dB                                   | art. 3.4,2,2° Bg    |
|                             | Alle overige gevallen                                                                                                                    | 68 dB                                   | art. 3.4,3 Bg       |
| Geluidgevoelig terrein      | Alle situaties                                                                                                                           | 53 dB                                   | art. 3.4,5 Bg       |

Tabel 5-2: toetsing aan waarden Wgh.

Volgens de Wet geluidhinder is sprake van een reconstructie-effect als de geluidbelasting voor 2030 ten opzichte van 2015 met 1,5 dB of meer toeneemt. Hierbij geldt dat de toename in principe niet meer dan 5 dB mag bedragen en de maximale grenswaarde niet overschreden wordt. Als de geluidbelasting voor de reconstructie minder dan 48 dB bedraagt wordt de waarde ten opzichte van 48 dB vergeleken.

## Uitgangspunten

Als uitgangspunt voor het laatst uitgevoerde geluidsonderzoek van mei 2021 zijn de verkeersintensiteiten en het verkeersontwerp uit het onderzoek van Goudappel Coffeng uit 2021 (Bijlage 16) genomen. In het verkeersmodel is een verkeersintensiteit van 4680 motorvoertuigen per etmaal berekend. Voor het geluidsmodel is dit omgerekend naar een weekdaggemiddelde (=verkeersmodelcijfers \* 0,95). Hieronder gaan we alleen in op de resultaten en bevindingen van het laatst uitgevoerde onderzoek van mei 2021.

## Bevindingen voor de woningen

Met het nieuwe ontwerp voor de projectvariant 2030 én de nieuwe verkeersprognose is de berekening uitgevoerd en vergeleken met de resultaten voor de huidige situatie 2015 en autonome ontwikkeling 2030 (als de gemeente niets zou doen). Daarnaast zijn ook de resultaten opgenomen voor het nieuwe

ontwerp van de projectvariant 2030 met de oude verkeersgegevens. Aanvullend worden de resultaten gepresenteerd van de projectvariant 2030 met het oude ontwerp én de oude verkeersgegevens. Dit garandeert dat transparant de wijzigingen kunnen worden gezien van het introduceren van het nieuwe ontwerp ten opzichte van het oude ontwerp en de gevolgen van de herziening van de verkeersprognose voor de projectvariant 2030 met de opengestelde busbaan. De resultaten voor de betrokken eerstelijns woningen worden beoordeeld in vier deelgebieden (zoals aangegeven in figuur 5-6). De deelgebieden zijn het invloedsgebied van :

1. de busbaan, deelgebied 1 busbaan genoemd;
2. de Boven Rijkersloot westzijde, afgekort tot deelgebied 2 BRS west;
3. de Boven Rijkersloot oostzijde nabij de Diemerdreef, afgekort tot deelgebied 3 BRS oost 3
4. de Boven Rijkersloot oostzijde, afgekort tot deelgebied 4 BRS oost 4;

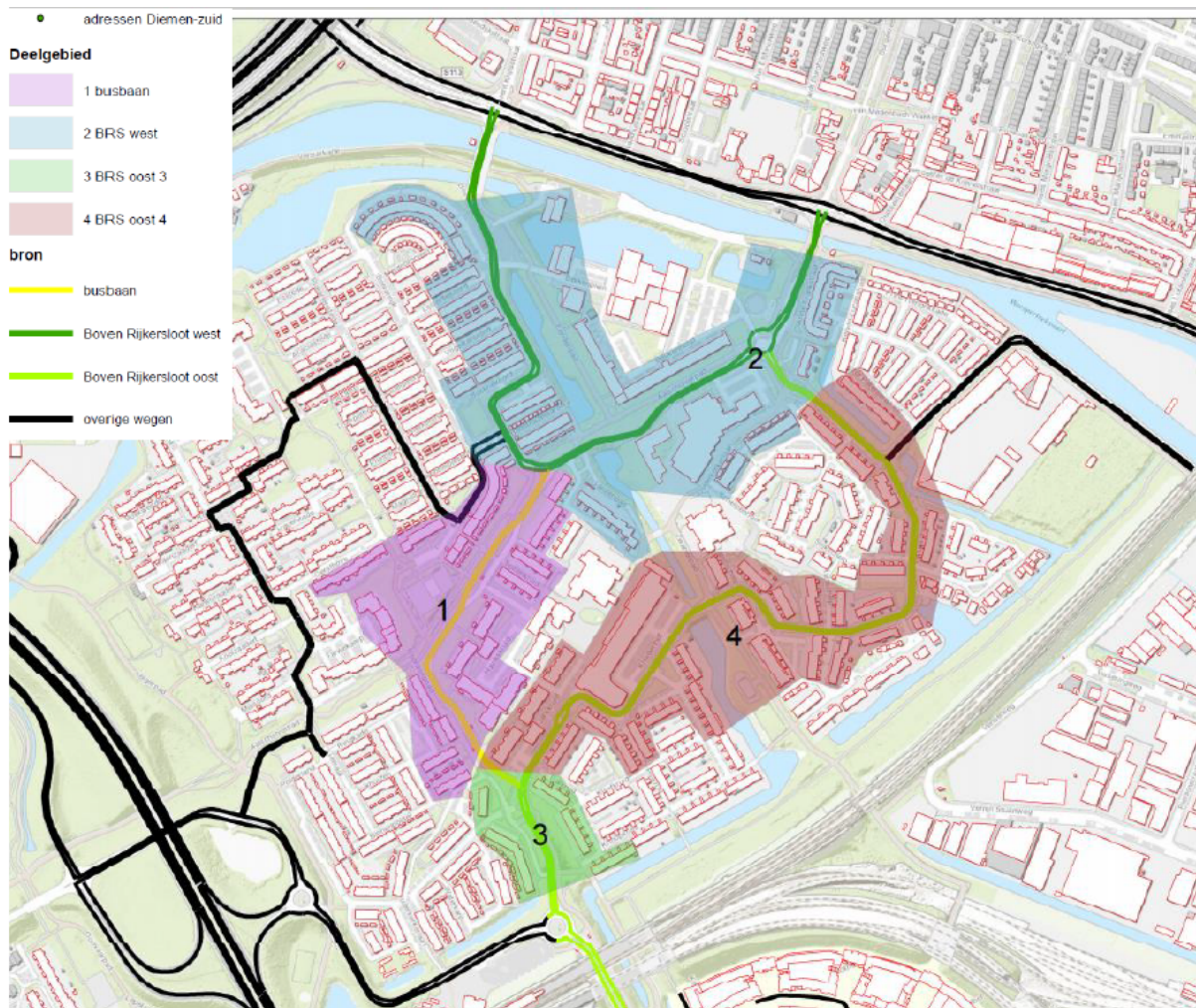
In de deelgebieden is de maatgevende bron aangegeven in de onderstaande tabel 5-4. Let op: geheel Diemen-Zuid betreft niet alleen de woningen per deelgebied, maar hierin zijn ook de achterliggende woningen in ieder deelgebied meegenomen en het gebied noordwestelijk van de busbaan. De optelsom van de betrokken eerstelijns woningen in deelgebied 1, 2, 3 en 4 komt op 1.419 en dit is circa 50% van de 2.730 aanwezige woningen in geheel Diemen-Zuid.

| Deelgebied         | Naam                                                   | Aantal betrokken woningen | Maatgevende bron                                             | Cumulatie van geluid          |
|--------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1                  | Busbaan                                                | 311                       | Busbaan                                                      | alle wegverkeerslawaaibronnen |
| 2                  | Boven Rijkersloot West                                 | 622                       | Boven Rijkersloot                                            | alle wegverkeerslawaaibronnen |
| 3                  | Boven Rijkersloot Oost (tussen busbaan en Diemerdreef) | 50                        | Boven Rijkersloot doorlopend in Diemerdreef en Bergwijkdreef | alle wegverkeerslawaaibronnen |
| 4                  | Boven Rijkersloot Oost (tussen Beukenhorst en Busbaan) | 435                       | Boven Rijkersloot                                            | alle wegverkeerslawaaibronnen |
| Geheel Diemen zuid |                                                        | 2.730                     | Alle deelgebieden                                            | alle wegverkeerslawaaibronnen |

Tabel 5-3: Deelgebieden wegvakken

De ligging van de gebieden uit tabel 5-4 is in de onderstaande figuur op een kaart weergegeven.





*Figuur 5-6: Ligging deelgebieden.*

## **Resultaten**

Naar aanleiding van de oplevering van het huidige ontwerp zijn de berekeningen uit het onderzoek in Bijlage 3 opnieuw gedaan. Deze herberekening is uitgevoerd voor alle woningen in Diemen zuid (2.730 woningen). Per deelgebied is in een tabel weergegeven wat de aantallen woningen zijn met geluidsbelasting voor:

- Huidige situatie (2015 en 2019)
- Autonome ontwikkeling (wat er gebeurt als er geen reconstructie plaatsvindt)
- Nieuwe, huidige ontwerp
- Oude ontwerp

## **Deelgebied 1: Busbaan**

| Aantal woningen met een geluidbelasting van |                                          |                            |                                                   |                            |                          |                        |                            |                                                   |                            |                          |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Geluidbelasting in [dB]                     | (voor alle verkeer opengestelde) busbaan |                            |                                                   |                            |                          | Boven Rijkersloot West |                            |                                                   |                            |                          |
|                                             | huidge situatie 2015                     | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp | huidge situatie 2015   | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp |
| 0 - 43                                      | 217                                      | 217                        | 100                                               | 112                        | 110                      | 292                    | 295                        | 295                                               | 299                        | 287                      |
| 44-48                                       | 85                                       | 85                         | 92                                                | 158                        | 139                      | 15                     | 13                         | 13                                                | 10                         | 15                       |
| 49-53                                       | 9                                        | 9                          | 119                                               | 41                         | 62                       | 4                      | 3                          | 3                                                 | 2                          | 7                        |
| 54-58                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 2                        |
| 59-63                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 64-68                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| Subtotaal                                   | 311                                      | 311                        | 311                                               | 311                        | 311                      | 311                    | 311                        | 311                                               | 311                        | 311                      |
| Geluidbelasting in [dB]                     | Boven Rijkersloot Oost                   |                            |                                                   |                            |                          | Cumulatie van geluid   |                            |                                                   |                            |                          |
|                                             | huidge situatie 2015                     | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp | huidge situatie 2015   | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp |
| 0 - 43                                      | 299                                      | 302                        | 309                                               | 310                        | 307                      | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 44-48                                       | 12                                       | 9                          | 2                                                 | 1                          | 4                        | 8                      | 8                          | 8                                                 | 8                          | 8                        |
| 49-53                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 65                     | 63                         | 45                                                | 45                         | 45                       |
| 54-58                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 204                    | 211                        | 212                                               | 222                        | 212                      |
| 59-63                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 34                     | 29                         | 46                                                | 36                         | 46                       |
| 64-68                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| Subtotaal                                   | 311                                      | 311                        | 311                                               | 311                        | 311                      | 311                    | 311                        | 311                                               | 311                        | 311                      |

Tabel 5-4: Overzicht geluidbelastingen deelgebied 1

Het aantal woningen in de projectvariant 2030 in deelgebied 1 (rondom de busbaan) met een geluidbelasting Lden ten gevolge van de voor alle verkeer opengestelde busbaan van meer dan 48 dB in het nieuwe ontwerp afneemt ten opzichte van het oude ontwerp. Het aantal woningen met een geluidbelasting tussen 49 en 53 dB neemt ten gevolge van het nieuwe ontwerp af van 62 naar 41 woningen. Met de nieuwe intensiteiten moet echter worden geconcludeerd dat het aantal woningen in de geluidbelastingsklasse tussen 49 en 53 dB toeneemt tot 119 woningen: hiervan zijn een groot aantal (van 78) woningen die door de effectieve toename van 1 dB vanwege de nieuwe verkeersgegevens net van de geluidbelastingsklasse 44 tot en met 48 dB verschuiven naar de klasse tussen 49 en 53 dB; ;

## Deelgebied 2: langs de Boven Rijkersloot west

| Aantal woningen met een geluidbelasting van |                                          |                            |                                                   |                            |                          |                        |                            |                                                   |                            |                          |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Geluidbelasting in [dB]                     | (voor alle verkeer opengestelde) busbaan |                            |                                                   |                            |                          | Boven Rijkersloot West |                            |                                                   |                            |                          |
|                                             | huidge situatie 2015                     | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp | huidge situatie 2015   | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp |
| 0 - 43                                      | 622                                      | 622                        | 602                                               | 608                        | 610                      | 315                    | 330                        | 383                                               | 429                        | 235                      |
| 44-48                                       | 0                                        | 0                          | 20                                                | 14                         | 12                       | 175                    | 167                        | 117                                               | 104                        | 217                      |
| 49-53                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 114                    | 107                        | 108                                               | 83                         | 146                      |
| 54-58                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 18                     | 18                         | 14                                                | 6                          | 24                       |
| 59-63                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 64-68                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| Subtotaal                                   | 622                                      | 622                        | 622                                               | 622                        | 622                      | 622                    | 622                        | 622                                               | 622                        | 622                      |
| Geluidbelasting in [dB]                     | Boven Rijkersloot Oost                   |                            |                                                   |                            |                          | Cumulatie van geluid   |                            |                                                   |                            |                          |
|                                             | huidge situatie 2015                     | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp | huidge situatie 2015   | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp |
| 0 - 43                                      | 555                                      | 560                        | 615                                               | 614                        | 601                      | 15                     | 15                         | 15                                                | 15                         | 15                       |
| 44-48                                       | 58                                       | 54                         | 6                                                 | 7                          | 15                       | 17                     | 19                         | 22                                                | 19                         | 19                       |
| 49-53                                       | 8                                        | 7                          | 1                                                 | 1                          | 6                        | 31                     | 41                         | 48                                                | 49                         | 25                       |
| 54-58                                       | 1                                        | 1                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 378                    | 379                        | 367                                               | 381                        | 341                      |
| 59-63                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 174                    | 165                        | 167                                               | 155                        | 218                      |
| 64-68                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 7                      | 3                          | 3                                                 | 3                          | 4                        |
| Subtotaal                                   | 622                                      | 622                        | 622                                               | 622                        | 622                      | 622                    | 622                        | 622                                               | 622                        | 622                      |

Tabel 5-5: Overzicht geluidsbelastingen deelgebied 2

Het aantal woningen in de projectvariant 2030 in deelgebied 2 (rondom de Boven Rijkersloot West) met een geluidbelasting ten gevolge van de Boven Rijkersloot West tussen 49 en 56 dB neemt in het nieuwe ontwerp van 170 naar 89 woningen af. Dit aantal is lager dan het aantal woningen in de huidige situatie 2015 van 132 dat een geluidbelasting tussen 49 en 58 dB ondervindt. Door de nieuwe verkeersgegevens gaat een deel van de winst verloren, maar blijft de geluidbelasting gemiddeld op het niveau van de huidige situatie 2015 en de autonome ontwikkeling 2030;

## Deelgebied 3: Boven Rijkersloot Oost - tussen Busbaan en Diemerdreef

| Aantal woningen met een geluidbelasting van |                                          |                            |                                                   |                            |                          |                        |                            |                                                   |                            |                          |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Geluidbelasting in [dB]                     | (voor alle verkeer opengestelde) busbaan |                            |                                                   |                            |                          | Boven Rijkersloot West |                            |                                                   |                            |                          |
|                                             | huidige situatie 2015                    | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp | huidige situatie 2015  | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp |
| 0 - 43                                      | 49                                       | 49                         | 42                                                | 44                         | 45                       | 50                     | 50                         | 50                                                | 50                         | 50                       |
| 44-48                                       | 1                                        | 1                          | 7                                                 | 5                          | 4                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 49-53                                       | 0                                        | 0                          | 1                                                 | 1                          | 1                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 54-58                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 59-63                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 64-68                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| Subtotaal                                   | 50                                       | 50                         | 50                                                | 50                         | 50                       | 50                     | 50                         | 50                                                | 50                         | 50                       |
| Geluidbelasting in [dB]                     | Boven Rijkersloot Oost                   |                            |                                                   |                            |                          | Cumulatie van geluid   |                            |                                                   |                            |                          |
|                                             | huidige situatie 2015                    | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp | huidige situatie 2015  | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp |
| 0 - 43                                      | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 44-48                                       | 8                                        | 3                          | 6                                                 | 6                          | 3                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 49-53                                       | 16                                       | 33                         | 36                                                | 42                         | 22                       | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 54-58                                       | 25                                       | 14                         | 8                                                 | 2                          | 25                       | 16                     | 19                         | 28                                                | 35                         | 19                       |
| 59-63                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 34                     | 31                         | 22                                                | 15                         | 31                       |
| 64-68                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| Subtotaal                                   | 50                                       | 50                         | 50                                                | 50                         | 50                       | 50                     | 50                         | 50                                                | 50                         | 50                       |

Tabel 5-6: Overzicht geluidsbelastingen deelgebied 3

Het aantal woningen in de projectvariant 2030 in deelgebied 3 (rondom de Boven Rijkersloot Oost) met een geluidbelasting ten gevolge van de Boven Rijkersloot Oost tussen 49 en 56 dB neemt in het nieuwe ontwerp van 47 naar 44 woningen af. De geluidbelasting neemt in het nieuwe ontwerp effectief met 1 dB naar 55 dB af. De geluidbelasting in het nieuwe ontwerp is lager dan in de huidige situatie 2015 waar de woningen een geluidbelasting tussen 49 en 58 dB ondervinden. Door de nieuwe intensiteiten neemt de geluidbelasting effectief weer iets toe, maar is nog steeds significant beter dan in de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en het oude ontwerp;

#### Deelgebied 4: Boven Rijkersloot Oost- tussen Busbaan en Beukenhorst

| Aantal woningen met een geluidbelasting van |                                          |                            |                                                   |                            |                          |                        |                            |                                                   |                            |                          |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Geluidbelasting in [dB]                     | (voor alle verkeer opengestelde) busbaan |                            |                                                   |                            |                          | Boven Rijkersloot West |                            |                                                   |                            |                          |
|                                             | huidige situatie 2015                    | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp | huidige situatie 2015  | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp |
| 0 - 43                                      | 425                                      | 425                        | 415                                               | 416                        | 416                      | 434                    | 435                        | 435                                               | 435                        | 434                      |
| 44-48                                       | 6                                        | 6                          | 10                                                | 11                         | 11                       | 1                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 1                        |
| 49-53                                       | 4                                        | 4                          | 6                                                 | 8                          | 5                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 54-58                                       | 0                                        | 0                          | 4                                                 | 0                          | 3                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 59-63                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 64-68                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| Subtotaal                                   | 435                                      | 435                        | 435                                               | 435                        | 435                      | 435                    | 435                        | 435                                               | 435                        | 435                      |
| Geluidbelasting in [dB]                     | Boven Rijkersloot Oost                   |                            |                                                   |                            |                          | Cumulatie van geluid   |                            |                                                   |                            |                          |
|                                             | huidige situatie 2015                    | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp | huidige situatie 2015  | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp |
| 0 - 43                                      | 46                                       | 51                         | 127                                               | 84                         | 83                       | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 44-48                                       | 87                                       | 94                         | 164                                               | 176                        | 165                      | 3                      | 4                          | 17                                                | 12                         | 11                       |
| 49-53                                       | 169                                      | 200                        | 124                                               | 151                        | 160                      | 71                     | 74                         | 126                                               | 105                        | 104                      |
| 54-58                                       | 130                                      | 90                         | 20                                                | 24                         | 27                       | 202                    | 224                        | 259                                               | 282                        | 272                      |
| 59-63                                       | 3                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 153                    | 133                        | 33                                                | 36                         | 48                       |
| 64-68                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 6                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| Subtotaal                                   | 435                                      | 435                        | 435                                               | 435                        | 435                      | 435                    | 435                        | 435                                               | 435                        | 435                      |

Tabel 5-7: Overzicht geluidsbelastingen in deelgebied 4

Het aantal woningen in de projectvariant 2030 in deelgebied 4 (rondom de Boven Rijkersloot Oost) met een geluidbelasting ten gevolge de Boven Rijkersloot Oost tussen 49 en 56 dB neemt in het nieuwe ontwerp van 187 naar 175 woningen af. Dit aantal is lager dan het aantal woningen in de huidige situatie 2015 van 302 dat een geluidbelasting tussen 49 en 59 dB ondervindt. De geluidbelasting neemt zeker met 2 dB af. Door de nieuwe verkeersintensiteiten wordt een verdere afname van het aantal woningen in de geluidbelastingsklassen van 49 tot en met 58 dB geconstateerd.

#### Alle betrokken woningen Diemen zuid

In deelgebieden 1, 2, 3 en 4 zijn in totaal 1.419 woningen van de aanwezige 2.730 woningen in Diemen-Zuid betrokken in het onderzoek. Om voor geheel Diemen-Zuid de effecten in beeld te brengen zijn in de onderstaande tabel alle 2.730 woningen betrokken.



| Aantal woningen met een geluidbelasting van |                                          |                            |                                                   |                            |                          |                        |                            |                                                   |                            |                          |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Geluidbelasting in [dB]                     | (voor alle verkeer opengestelde) busbaan |                            |                                                   |                            |                          | Boven Rijkersloot West |                            |                                                   |                            |                          |
|                                             | huidge situatie 2015                     | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp | huidge situatie 2015   | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp |
| 0 - 43                                      | 2.625                                    | 2.625                      | 2.489                                             | 2.491                      | 2.491                    | 2.398                  | 2.418                      | 2.475                                             | 2.625                      | 2.314                    |
| 44-48                                       | 92                                       | 92                         | 131                                               | 189                        | 168                      | 196                    | 184                        | 130                                               | 114                        | 237                      |
| 49-53                                       | 13                                       | 13                         | 126                                               | 50                         | 68                       | 118                    | 110                        | 111                                               | 85                         | 153                      |
| 54-58                                       | 0                                        | 0                          | 4                                                 | 0                          | 3                        | 18                     | 18                         | 14                                                | 6                          | 28                       |
| 59-63                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| 64-68                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 0                      | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        |
| Subtotaal                                   | 2.730                                    | 2.730                      | 2.730                                             | 2.730                      | 2.730                    | 2.730                  | 2.730                      | 2.730                                             | 2.730                      | 2.730                    |
| Geluidbelasting in [dB]                     | Boven Rijkersloot Oost                   |                            |                                                   |                            |                          | Cumulatie van geluid   |                            |                                                   |                            |                          |
|                                             | huidge situatie 2015                     | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp | huidge situatie 2015   | autonome ontwikkeling 2030 | project 2030 nieuw ontwerp + nieuwe intensiteiten | project 2030 nieuw ontwerp | project 2030 oud ontwerp |
| 0 - 43                                      | 2.097                                    | 2.082                      | 2.255                                             | 2.201                      | 2.175                    | 15                     | 15                         | 15                                                | 15                         | 15                       |
| 44-48                                       | 240                                      | 248                        | 232                                               | 255                        | 280                      | 46                     | 48                         | 68                                                | 58                         | 57                       |
| 49-53                                       | 226                                      | 280                        | 201                                               | 233                        | 228                      | 559                    | 559                        | 621                                               | 584                        | 551                      |
| 54-58                                       | 164                                      | 120                        | 42                                                | 41                         | 67                       | 1.401                  | 1.430                      | 1.392                                             | 1.497                      | 1.431                    |
| 59-63                                       | 3                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 683                    | 669                        | 618                                               | 560                        | 661                      |
| 64-68                                       | 0                                        | 0                          | 0                                                 | 0                          | 0                        | 26                     | 9                          | 16                                                | 16                         | 15                       |
| Subtotaal                                   | 2.730                                    | 2.730                      | 2.730                                             | 2.730                      | 2.730                    | 2.730                  | 2.730                      | 2.730                                             | 2.730                      | 2.730                    |

Tabel 5-8: Overzicht geluidsbelastingen in alle betrokken woningen in Diemen zuid.

Uit de samenvatting van tabel 5-8 voor alle woningen gelegen in Diemen-Zuid blijkt dat:

- Het aantal woningen in de projectvariant 2030 langs de voor alle verkeer opengestelde busbaan met een geluidbelasting  $L_{den}$  van meer dan 48 dB in het nieuwe ontwerp afneemt ten opzichte van het oude ontwerp. Het aantal woningen met een geluidbelasting tussen 49 en 58 dB neemt af van 71 naar 50 woningen. Door de nieuwe verkeersintensiteiten neemt de geluidbelasting effectief met 1 dB toe, waardoor woningen van de geluidbelastingsklasse van 44 tot en met 48 verschuiven naar de klasse van 49 tot en met 53 dB. Het aantal woningen met een geluidbelasting van meer dan 48 dB neemt toe tot 130;
- Het aantal woningen in de projectvariant 2030 langs de Boven Rijkersloot West met een geluidbelasting tussen 49 en 58 dB neemt in het nieuwe ontwerp van 179 naar 91 woningen af. Door de nieuwe verkeersgegevens neemt dit weer toe tot 125 woningen. Dit aantal is echter wel lager dan het aantal woningen in de huidige situatie 2015 van 136 dat een geluidbelasting tussen 49 en 58 dB ondervindt;
- Het aantal woningen in de projectvariant 2030 langs de Boven Rijkersloot Oost met een geluidbelasting tussen 49 en 58 dB neemt in het nieuwe ontwerp van 295 naar 274 woningen af. Door de nieuwe verkeersgegevens neemt het aantal woningen met een geluidbelasting tussen 49 en 57 dB af tot 243. Dit aantal is lager dan het aantal woningen in de huidige situatie 2015 van 393 dat een geluidbelasting tussen 49 en 59 dB ondervindt. De geluidbelasting neemt zeker met 2 dB af;
- De cumulatie van geluid in het nieuwe ontwerp van de projectvariant 2030 is vergelijkbaar met het oude ontwerp (het neemt een klein beetje af). Door de nieuwe verkeersgegevens verandert dit niet wezenlijk. Het aantal woningen tussen 49 en maximaal 68 dB (één woning) blijft nagenoeg gelijk.

## Bevindingen

In het akoestisch onderzoek met het oude ontwerp voor de projectvariant 2030 is het aantal woningen in beschouwing genomen dat in de geest van de Wet geluidhinder een toename ondervindt ten opzichte van de huidige situatie 2015. Hierbij geldt als ondergrens een geluidbelasting van 48 dB; een toename tot 48 dB is sowieso toegestaan en als er een toename in de projectvariant 2030 wordt geconstateerd, dan wordt de toename ten opzichte van 48 dB genomen.

|                                        | Nieuw ontwerp projectvariant 2030 én nieuwe verkeersgegevens |                              |          |                                           | Nieuw ontwerp projectvariant 2030            |                              |          |                                           | Oud ontwerp projectvariant 2030              |                              |          |                                           |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|----------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|----------|-------------------------------------------|
|                                        | aantal woningen met een reconstructie-effect                 | reconstructie-effect in [dB] |          | Hoogste geluidbelasting $L_{den}$ in [dB] | aantal woningen met een reconstructie-effect | reconstructie-effect in [dB] |          | Hoogste geluidbelasting $L_{den}$ in [dB] | aantal woningen met een reconstructie-effect | reconstructie-effect in [dB] |          | Hoogste geluidbelasting $L_{den}$ in [dB] |
|                                        |                                                              | minimaal                     | maximaal |                                           |                                              | minimaal                     | maximaal |                                           |                                              | minimaal                     | maximaal |                                           |
| Voor alle verkeer opengestelde busbaan | 51                                                           | 1,51                         | 4,84     | 54,22                                     | 33                                           | 1,53                         | 3,94     | 53,23                                     | 34                                           | 1,52                         | 3,82     | 54,09                                     |
| Boven Rijkersloot West                 | 0                                                            |                              |          | 55,78                                     | 0                                            |                              |          | 54,97                                     | 122                                          | 1,55                         | 3,64     | 57,19                                     |
| Boven Rijkersloot Oost                 | 51                                                           | 1,56                         | 2,85     | 57,33                                     | 54                                           | 1,67                         | 2,94     | 57,39                                     | 58                                           | 1,51                         | 2,94     | 57,42                                     |

Tabel 5-9: Samenvatting van de rekenresultaten

In de bovenstaande tabel 5-9 wordt een samenvatting gegeven van de rekenresultaten als het nieuwe (met de nieuwe en de oude verkeersgegevens) en het oude ontwerp getoetst worden op een eventuele toename ten opzichte van de huidige situatie.

De volgende zaken kunnen geconcludeerd worden bij het vergelijken van het nieuwe ontwerp ten opzichte van het oude ontwerp voor de projectvariant 2030 waarbij door de herziene verkeersgegevens:

- Het aantal woningen in de projectvariant 2030 langs de voor alle verkeer opengestelde busbaan met een geluidbelasting  $L_{den}$  van meer dan 48 dB in het nieuwe ontwerp afneemt ten opzichte van het oude ontwerp. Het aantal woningen met een geluidbelasting tussen 49 en 58 dB neemt af van 71 naar 50 woningen. Door de nieuwe verkeersintensiteiten neemt de geluidbelasting effectief met 1 dB toe, waardoor woningen van de geluidbelastingsklasse van 44 tot en met 48 verschuiven naar de klasse van 49 tot en met 53 dB. Het aantal woningen met een geluidbelasting van meer dan 48 dB neemt toe naar 130;
- Het aantal woningen in de projectvariant 2030 langs de Boven Rijkersloot West met een geluidbelasting tussen 49 en 58 dB neemt in het nieuwe ontwerp van 179 naar 91 woningen af. Door de nieuwe verkeersgegevens neemt dit weer toe tot 125 woningen. Dit aantal is echter wel lager dan het aantal woningen in de huidige situatie 2015 van 136 dat een geluidbelasting tussen 49 en 58 dB ondervindt;
- Het aantal woningen in de projectvariant 2030 langs de Boven Rijkersloot Oost met een geluidbelasting tussen 49 en 58 dB neemt in het nieuwe ontwerp van 295 naar 274 woningen af. Door de nieuwe verkeersgegevens neemt het aantal woningen met een geluidbelasting tussen 49 en 57 dB af tot 243. Dit aantal is lager dan het aantal woningen in de huidige situatie 2015 van 393 dat een geluidbelasting tussen 49 en 59 dB ondervindt. De geluidbelasting neemt zeker met 2 dB af;
- De cumulatie van geluid in het nieuwe ontwerp van de projectvariant 2030 is vergelijkbaar met het oude ontwerp (het neemt een klein beetje af). Door de nieuwe verkeersgegevens verandert dit niet wezenlijk. Het aantal woningen tussen 49 en maximaal 68 dB (één woning) blijft nagenoeg gelijk.

### **Conclusie van bevindingen**

Het uitvoeren van het nieuwe ontwerp van de projectvariant 2030 heeft een positief gevolg voor het aantal woningen met een reconstructie-effect en de hoogte van de geluidbelasting. Door het herzien van de verkeersgegevens neemt met het nieuwe ontwerp wel de te verwachten geluidbelasting met 1 dB toe. Hierdoor stijgt het aantal woningen dat een toename ondervindt tot meer dan 48 dB. Voor de woningen in de omgeving van de voor alle verkeer opengestelde busbaan neemt hiermee effectief de geluidhinder toe ten opzichte van het oude ontwerp én het nieuwe ontwerp met de oude verkeersgegevens.

### **Bijzondere bestemmingen**

In de directe nabijheid van het gebied waarin de reconstructie van de Boven Rijkersloot en busbaan plaatsvindt, zijn drie bijzondere geluidgevoelige bestemmingen gelegen, namelijk:

- basisschool De Ark;
- basisschool Het Atelier;
- het gezondheidscentrum.

#### *Basisschool De Ark*

Bij de basisschool De Ark neemt door de openstelling van de busbaan de geluidbelasting wel toe met circa 2 dB, maar vanwege de grotere afstand blijft de geluidbelasting ver beneden 48 dB. Voor de Boven Rijkersloot wegdelen Oost en West wordt geconstateerd dat de ondervonden geluidbelasting ruimschoots voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB. De geluidbelasting ten gevolge van de Boven Rijkersloot West blijft ongeveer gelijk en neemt met circa 3 dB af op de Boven Rijkersloot Oost. Voor de cumulatie van geluid ten gevolge van alle wegverkeer wordt geconstateerd dat de geluidbelasting ondanks alle toe- en afnamen maximaal 53 blijft.

#### *Basisschool Het Atelier*

Bij de basisschool het Atelier neemt door de openstelling van de busbaan de geluidbelasting wel toe met circa 3 dB, maar vanwege de grotere afstand blijft de geluidbelasting ver beneden 48 dB. Voor de Boven Rijkersloot wegdelen Oost en West wordt geconstateerd dat de ondervonden geluidbelasting ruimschoots voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB. De geluidbelasting ten gevolge van de Boven Rijkersloot West neemt toe met circa 2 tot 3 dB en neemt met circa 1 dB af op de Boven Rijkersloot Oost. Bij de cumulatie van geluid vanwege alle wegverkeer blijft de geluidbelasting gelijk of neemt licht af. De hoogste waarde van 49 dB in de huidige situatie neemt af tot de voorkeurswaarde van 48 dB.

#### *Het gezondheidscentrum*

Bij het gezondheidscentrum neemt door de openstelling van de busbaan de geluidbelasting toe van 48 dB tot maximaal 50 dB. Voor de Boven Rijkersloot wegdelen Oost en West wordt geconstateerd dat de



ondervonden geluidbelasting voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB.

De cumulatieve geluidbelasting neemt door het openstellen van de busbaan voor alle verkeer toe van 53 dB tot 56 dB. De kanttekening hierbij is dat de cumulatieve geluidbelasting wordt vastgesteld zonder het toepassen van een aftrek van 2 tot 5 dB ex artikel 110g Wgh vanwege het stiller worden van het wegverkeer. De geluidbelasting op het gezondheidscentrum zal door de opstelling van de busbaan toenemen tot maximaal 50 dB, maar blijft ruim binnen de maximale grenswaarde van 63 dB voor de Wet geluidhinder. De cumulatieve geluidbelasting was al meer dan 48 dB en zal toenemen tot 56 dB. De toename van de geluidbelasting door de opstelling van de busbaan en in veel mindere mate door de reconstructie van de Boven Rijkersloot blijft beperkt tot maximaal 3 dB en blijft hiermee ruim binnen de maximaal toegestane waarde van 5 dB voor een reconstructie volgens de Wet geluidhinder.

### **Mogelijkemaatregelen**

In de aanvullende notitie (Bijlage 5) zijn de maatregelen om de toename van geluidsbelasting tegen te gaan nader toegelicht.

Voor het afwegen van maatregelen wordt deze volgorde gehanteerd:

1. Bronmaatregelen (stiller wegdek)
2. Overdachtsmaatregelen (geluidsschermen- of wallen)
3. Maatregelen aan de gevel

Bij de afweging van de maatregelen is het niet alleen van belang of het technisch mogelijk is om de dergelijke maatregelen te treffen, maar ook het kostenaspect is van belang. Daarnaast moeten de maatregelen ook nog stedenbouwkundig, verkeerskundig, vervoerskundig en/of landschappelijk goed in te passen zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn of stuiten op bezwaren moet een hogere grenswaarde voor de ten hoogste toelaatbare toekomstige geluidbelasting worden vastgesteld.

#### *Wat houdt het vaststellen hogere grenswaarde in? (art. 110a Wgh)*

Een hogere waarde dan de voorkeurswaarde kan worden vastgesteld in gevallen waarin de toepassing van maatregelen (bron- en overdachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend is, of waarin deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. Bij bezwaren van financiële aard moet er sprake zijn van bovenmatige kosten, alsmede het ontbreken van alternatieven (art. 110a, lid 5 Wgh). In het geval dat de betroffen weg een 30 km/u weg is, bestaat er in principe geen wettelijke mogelijkheid om een hogere waarde vast te stellen.

Voor Diemen-Zuid is al besloten om de snelheid te verlagen van 50 km/uur naar 30 km/uur. Deze bronmaatregel is daarmee al onderdeel van de voorgenomen aanpassing. Bij het toepassen van maatregelen voor een 30 km/uur weg moet echter wel zeker zijn dat er echt een noemenswaardig effect is van de maatregelen en niet alleen een zuiver theoretisch effect. Het is daarom verstandig een zorgvuldige afweging te doen tussen de te verwachten akoestische opbrengst en de feitelijke kosten die ook periodiek kunnen terugkomen op de gemeentelijke begroting.

#### *Eventuele bronmaatregelen*

Het is onderzocht wat de effecten zijn van het eventueel toepassen van stil wegdek.

Uit de berekeningen volgt een maximale reductie voor de woningen langs de voormalige busbaan van:

- Steenmastiekasfalt-korrelgrootte 8 (SMA-nl8) : maximaal 0,25 dB;
- SMA-nl5: maximaal 0,80 dB;
- SMA-nl8G+ :maximaal 2,16 dB\*1.

Afgezien van het effect van het toepassen van het stil wegdek bij een lagere snelheid (30 in plaats van 50 km/uur), geldt ook dat er voor de investering in stil asfalt een zeer beperkte reductie van de geluidbelasting optreedt. Het stilste wegdek kan de geluidsbelasting met maximaal 2dB reduceren, echter moet dit soort wegdek eerder vervangen worden. Een stil wegdek gaat over het algemeen 7 tot 10 jaar mee in vergelijking met dichtasfaltbeton dat een levensduur van wel 15 jaar kan hebben. Dit maakt dat deze maatregel veel onderhoudskosten met zich meebrengt.

#### *Eventuele overdachtsmaatregelen*

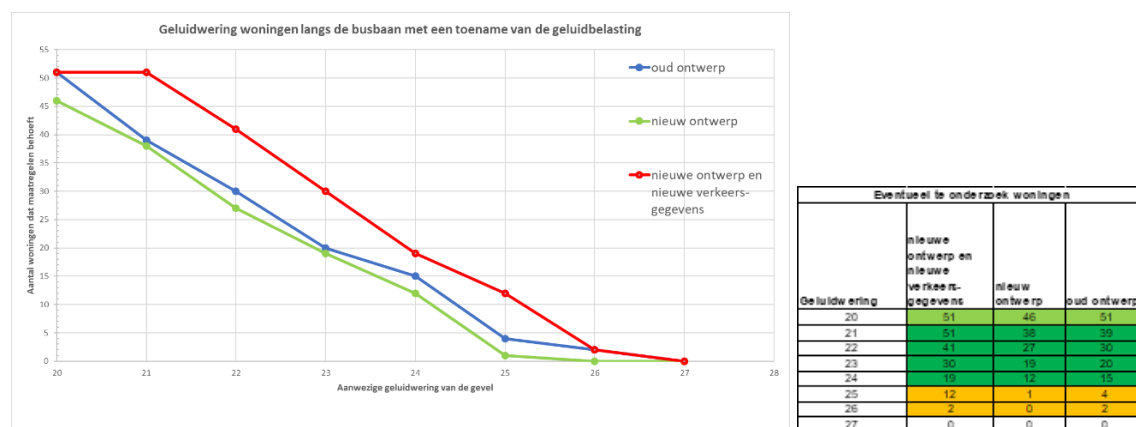
Als bronmaatregelen niet mogelijk zijn, of niet voldoende afname veroorzaken, kan een afschermende voorziening worden overwogen. In de binnenstedelijke situatie van Diemen-Zuid is het onwenselijk - in het kader van de sociale veiligheid en vanwege landschappelijke beperkingen bij de inpassing in de openbare ruimte - om een afschermende voorziening tussen de woningen en de wegen te plaatsen. Het plaatsen van geluidschermen wordt daarom niet als een aanvaardbare optie gezien.

### Maatregelen aan de gevel

Het borgen van een binnenwaarde van 33 dB bij een woning is een wettelijke verplichting als blijkt dat voor de weg die gereconstrueerd wordt een wettelijk reconstructie-effect (volgens de Wet geluidhinder) optreedt. De binnenwaarde moet dan gegarandeerd worden in geval het reconstructie-effect niet met een alternatieve maatregel weggenomen kan worden en er een hogere waarde overeenkomstig de Wet geluidhinder voor de woning is vastgesteld.

Langs de voor alle verkeer open te stellen busbaan zijn 51 woningen gelegen die een reconstructie-effect ondervinden van (afgerond) 2 tot 5 dB.

In de onderstaande figuur is weergegeven hoeveel woningen eventueel onderzocht moeten worden als uitgegaan wordt van een geluidwering van een bepaalde hoeveelheid dB in de bestaande situatie. De ondergrens is een waarde van 20 dB die voor alle woningen overeenkomstig het bouwbesluit moet gelden (ook al ten tijde van de bouw van de woningen (1984 - 1986). De woningen moeten voldoen aan 20 dB.



Figuur 5-7: Vigerende geluidwering van de woningen en eventueel benodigd onderzoek in de situatie van het oude ontwerp, nieuwe ontwerp en het nieuwe ontwerp met de herziene verkeersgegevens.

In het geval zou blijken dat de huidige geluidwering van de woningen:

- 21 dB bedraagt moesten er 39 woningen met het oude ontwerp, 38 met met nieuwe ontwerp en moeten alle woningen met het nieuwe ontwerp én de nieuwe verkeersgegevens worden onderzocht;
- 22 dB bedraagt moesten er 30 woningen in het oude ontwerp, 27 met het nieuwe ontwerp en 41 woningen met het nieuwe ontwerp én de nieuwe verkeersgegevens worden onderzocht;
- 23 dB bedraagt moesten er 20 woningen in het oude ontwerp, 19 met het nieuwe ontwerp en 30 woningen met het nieuwe ontwerp én de nieuwe verkeersgegevens worden onderzocht;
- 24 dB bedraagt moesten er 15 woningen in het oude ontwerp, 12 met het nieuwe ontwerp en 19 woningen met het nieuwe ontwerp én de nieuwe verkeersgegevens worden onderzocht ;
- 25 dB bedraagt moesten er 4 woningen in het oude ontwerp, 1 met het nieuwe ontwerp en 12 woningen met het nieuwe ontwerp én de nieuwe verkeersgegevens worden onderzocht;
- 26 dB bedraagt moesten er 2 woningen in het oude ontwerp, geen met het nieuwe ontwerp en 2 woningen met het nieuwe ontwerp én de nieuwe verkeersgegevens worden onderzocht.

Op basis van een reële inschatting wordt verwacht dat op een enkele uitzondering na een geluidwering van 24 dB voor de woningen in de huidige situatie wordt bereikt.

Dit betekent dat er circa 19 woningen onderzocht kunnen worden op de geluidwering van de gevel als wordt beoogd om de binnenwaarde in de woningen te laten voldoen aan een waarde van 33 dB, zoals deze van toepassing is voor nieuwbouwwoningen.

Bij saneringswoningen wordt uitgegaan van een waarde van 43 dB, waarbij, als blijkt dat deze binnenwaarde wordt overschreden, de waarde in de woning moet worden teruggebracht naar 38 dB. In dit laatste geval zou echter een bestaande geluidwering van 21 dB al volstaan om deze binnenwaarde te halen. Dit nadere onderzoek en het eventueel treffen van gevelmaatregelen zijn echter niet wettelijk verplicht omdat het hier gaat om 30 km/uur wegen.

### Afweging van een goede ruimtelijke ordening

In de bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de openstelling van de busbaan zal het Bevoegd Gezag motiveren dat een toekomstige toename per weg ten opzichte van het huidige geluidniveau niet onaanvaardbaar is en het nieuwe geluidbeeld in Diemen -Zuid is aan te merken als "goede ruimtelijke ordening". Als maximale toegestane geluidbelasting is 68 dB als uitgangspunt gehanteerd. Deze waarde is niet expliciet vastgelegd in het hogere waarden beleid van de gemeente Diemen. Het is echter wel een waarde die ook bij andere overheden wordt aangehouden als een "niet onaanvaardbaar" geluidniveau.

Door de aanpassing van de weginfrastructuur, inclusief openstelling van de busbaan voor alle verkeer, zal de geluidbelasting op de woningen rondom de voormalige busbaan met maximaal 5 dB toenemen. Daarnaast is in Diemen-Zuid in het algemeen en voor de locatie van de busbaan in het bijzonder sprake van andere bronnen die een geluidbelasting op de woningen veroorzaken. Dit betekent dat de voormalige busbaan niet de enige bron die te horen is, maar dat er meer wegverkeerslawaaibronnen zijn te horen, zoals de Gooiseweg, rijksweg 10-oost en de Boven Rijkersloot. Tezamen produceren deze wegverkeerslawaaibronnen geluid waarvan de busbaan slechts een onderdeel is. Nergens in Diemen zuid komt het gecumuleerde geluidseffect boven de 63 dB uit.

De waarde van 68 dB is afkomstig uit het kader van de Wet geluidhinder en geldt als maximaal toelaatbare waarde voor een binnenstedelijk gelegen weg en woning met een geluidbelasting van van 63 dB. Bij de beoordeling van de gecumuleerde waarde wordt de aftrek van 5 dB (binnenstedelijk gelegen wegen met een rijdsnelheid lager dan 70 km/u) conform artikel 110g van de Wet geluidhinder niet toegepast waardoor de maximale toegestane geluidbelasting  $63 + 5 = 68$  dB zal bedragen. Vanuit het besef dat de wetgever het acceptabel heeft gevonden dat vanwege één individuele binnenstedelijk gelegen weg een geluidbelasting van maximaal 68 dB optreedt, maakt het dat vanwege de samenloop van geluid vanwege meerdere bronnen deze geluidbelasting door veel overheden als maximale toegestane waarde wordt gehanteerd.

In het hogere waarden beleid van de gemeente Diemen wordt de maximale (cumulatieve) geluidbelasting niet expliciet vermeld. Echter in eerdere genomen besluiten voor het toestaan van hogere waarden door Burgemeester en Wethouders is de waarde van 68 dB reeds als niet onaanvaardbaar beschouwd. Voor de beoordeling van de maximaal optredende cumulatieve of individuele geluidbelasting (zonder aftrek) vanwege de openstelling van de busbaan wordt hier dan ook bij aangesloten.

## **Conclusie**

In opdracht van de gemeente Diemen zijn akoestische onderzoeken verricht om de gevolgen van de voorgenomen reconstructie van de Boven Rijkersloot en openstelling van de busbaan voor alle verkeer in beeld te brengen.

Alle woningen gelegen in Diemen-Zuid zullen ondanks de toename van de geluidbelasting niet de grenswaarde van 63 dB of 68 dB overschrijden (afhankelijk van de heersende geluidbelasting). Door de aanwezigheid van de in de nabijheid gelegen rijksweg 10-oost, Gooiseweg, Diemerdreef, Bergwijkdreef, Hartveldseweg en Muiderstraatweg hebben 97% van de woningen in de huidige situatie al een cumulatieve geluidbelasting die meer dan 48 dB bedraagt. Voor 6% van de woningen neemt door de reconstructie de cumulatieve geluidbelasting met meestal 2 dB tot soms 5 dB in een beperkt aantal gevallen toe.

Door de openstelling van de busbaan voor alle verkeer en de reconstructie van de Boven Rijkersloot worden geen grenswaarden overschreden en is geen sprake van een grotere toename dan de toegestane 5 dB bij reconstructie in de geest van de Wet geluidhinder.

Daarom is, in het kader van geluid, het voorliggend plan juridisch gezien uitvoerbaar en kan vaststelling door de gemeenteraad plaatsvinden.

Uit het nieuwe geluidonderzoek blijkt dat bij 51 woningen langs de opengestelde busbaan sprake is van een geluidtoename tussen afgerond 2 en 5 dB. Door middel van nader onderzoek kan worden vastgesteld of de gevelwering van deze woningen voldoende is voor een binnenwaarde van 33 dB zoals die geldt voor nieuwbouwwoningen (voor saneringswoningen is dit 43 dB). Uitgaande van een geschatte bestaande gevelwering van woningen van maximaal 23 dB kan het onderzoek worden uitgevoerd bij 19 woningen. Dit nadere onderzoek en het eventueel treffen van gevelmaatregelen zijn echter niet wettelijk verplicht omdat het hier gaat om 30 km/uur wegen.

Door de openstelling van de busbaan voor alle verkeer en de reconstructie van de Boven Rijkersloot worden geen grenswaarden overschreden en is geen sprake van een grotere toename dan de toegestane 5 dB bij reconstructie in de geest van de Wet geluidhinder.

Daarom is, in het kader van geluid, het voorliggend plan uitvoerbaar.

## 5.4 Luchtkwaliteit

### Wettelijk kader

Het aspect luchtkwaliteit wordt bij de besluitvorming van ruimtelijke plannen betrokken. In dat kader wordt een plan of ontwikkeling getoetst aan de voorschriften van Titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Centraal daarbij staat artikel 5.16, eerste lid, van de wet.

Daarnaast moet het plan voorzien in een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, op grond van het beginsel van een goede ruimtelijke ordening. Het beginsel van een goede ruimtelijke ordening is altijd van toepassing op ruimtelijke ontwikkelingen, ook wanneer besluiten op grond van artikel 5.16, eerste lid, van de Wm niet beoordeeld hoeven te worden.

Tot slot heeft het bevoegd gezag volgens Algemene wet bestuursrecht (Awb) als taak om belangen op een evenwichtige wijze af te wegen (art. 3.4) en besluiten deugdelijk te onderbouwen (art. 3.46).

### Luchtkwaliteitseisen

Op basis van artikel 5.16 Wm kan een bestemmingsplan worden vastgesteld indien:

- aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, niet leiden tot het overschrijden van een in bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarde, die behoort bij de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, of
- aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, leiden tot een verbetering per saldo van de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof dan wel, bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, de luchtkwaliteit per saldo verbetert door een samenhangende maatregel of een optredend effect, of
- aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 een grenswaarde is opgenomen of
- het project is genoemd of beschreven dan wel past binnen een programma van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

Ruimtelijk-economische besluiten die "niet in betekenende mate" bijdragen aan de concentraties in de buitenlucht van stoffen waarvoor bijlage 2 van de Wet milieubeheer een grenswaarde bevat, worden niet langer, zoals voorheen, individueel getoetst aan die grenswaarden. Als gevolg daarvan kunnen tal van kleinere projecten doorgang vinden, ook in situaties waar nog niet aan de grenswaarden wordt voldaan. De effecten van deze projecten op de luchtkwaliteit worden verdisconteerd in de trendmatige ontwikkeling van de luchtkwaliteit, zoals beschreven in het Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL).

Bij besluitvorming is het dus van belang om te bepalen of een initiatief "niet in betekenende mate" bijdraagt aan de luchtkwaliteit. In de algemene maatregel van bestuur "Niet in betekenende mate" (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Het begrip "niet in betekenende mate" is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

### Beschouwing

Het onderhavige plan omvat de reconstructie van een verkeerstructuur. Een dergelijke ontwikkeling is niet in de lijst uit de Regeling NIBM opgenomen. Daarom kan hier niet worden volstaan met de aanname dat de ontwikkeling van geringe omvang is en dat de luchtkwaliteit als gevolg hiervan "niet in betekende mate" zal verslechteren. Een nadere motivering is daarom vereist.

De gemeente Diemen heeft ingenieursbureau Tauw gevraagd een onderzoek uit te voeren naar de effecten van de gewijzigde verkeerssituatie op de concentraties van de luchtverontreinigende stoffen NO<sub>2</sub> (stikstofdioxide) en fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>). Dit onderzoek is in Bijlage 6 van voorliggend bestemmingsplan opgenomen.



De berekeningen zijn uitgevoerd voor de componenten NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> voor de volgende situaties:

- situatie 2019;
- autonome situatie 2030;
- plansituatie 2030.

Het modelgebied is gelijk gesteld aan het gebied waarvoor Goudappel in 2018 het onderzoek naar de verkeersstructuur Diemen-Zuid heeft uitgevoerd. De wegen welke in voorliggend luchtkwaliteitsonderzoek zijn meegenomen zijn eveneens gelijk aan de wegen welke in het onderzoek van 2018 zijn meegenomen. Dit zijn alle wegen waarbij in figuur 5-9 cijfers zijn opgenomen, plus een aantal extra wegen en wegdelen. Figuur 4.3 laat alle wegen zien die in het model voor de luchtkwaliteitsberekeningen zijn opgenomen (situatie 2030). Tabel 4.1 geeft de verkeersintensiteiten (motorvoertuigen/etmaal in weekdaggemiddelde) zoals opgenomen in het door Goudappel opgestelde verkeersmodel van eind 2020. De busbaan is locatie 20.



| Locatie | Situatie<br>2019 | 2030<br>autonome<br>situatie | 2030<br>plan-<br>situatie |
|---------|------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1       | 16.768           | 18.931                       | 18.755                    |
| 2       | 1.981            | 2.142                        | 2.075                     |
| 3       | 1.243            | 1.397                        | 1.435                     |
| 4       | 9.562            | 10.746                       | 10.716                    |
| 5       | 2.607            | 2.611                        | 3.485                     |
| 6       | 1.299            | 1.265                        | 2.796                     |
| 7       | 1.458            | 1.419                        | 3.432                     |
| 8       | 5.303            | 6.268                        | 5.681                     |
| 9       | 5.387            | 6.212                        | 3.003                     |
| 10      | 4.835            | 5.591                        | 3.162                     |
| 11      | 6.334            | 7.421                        | 8.541                     |
| 12      | 7.781            | 12.203                       | 11.898                    |
| 13      | 6334             | 11.350                       | 11.842                    |
| 14      | 4321             | 4.691                        | 5.421                     |
| 15      | 3513             | 7.980                        | 8.283                     |
| 16      | 2638             | 5.940                        | 5.888                     |
| 17      | 1681             | 4.841                        | 4.991                     |
| 18 & 19 | n.v.t.           | n.v.t.                       | n.v.t.                    |
| 20      | 143              | 143                          | 4.468                     |

Figuur 5-9: Locaties/punten met in de tabel rechts de verkeersintensiteiten per situatie.

Er zullen geen wijzigingen plaatsvinden in het openbaar vervoer binnen het projectgebied tussen de autonome situatie (busbaan niet opengesteld voor personenauto's) en de plansituatie (busbaan wel opengesteld voor personenauto's). Voor de drie doorgerekende situaties (2019, 2030 autonoom en 2030 plan) zijn de frequenties aangehouden van de huidige dienstregeling.

Er zijn twee bussen die door het modelgebied heen rijden: bus 44 en nachtbus 287 van de GVB. Er is in de huidige dienstregeling sprake van 194 bewegingen per dag op doordeweekse dagen, 140 bewegingen op zaterdag en 96 op zon- en feestdagen. Dit maakt gemiddeld 172 busbewegingen per dag. Dit aantal is in het Geomilieu model toegevoegd aan alle wegen waar de bussen rijden (bussen hebben in het rekenmodel eigen emissiefactoren). Er is op basis van de dienstregeling onderscheid gemaakt naar het aantal bewegingen per uur van de dag.

#### Rekenresultaten

Afhankelijk van of er sprake is van een toe- of afname is van de verkeersintensiteit in de plansituatie in



2030 ten opzichte van de autonome situatie in 2030 neemt ook de bronbijdrage van de luchtverontreinigende stoffen toe of af. De sterkste afname wordt berekend op de Boven Rijkersloot oost (tot - 0,6 µg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>) en de sterkste toename langs de voormalige busbaan (tot + 1,4 µg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>).

Op basis van de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- De totale concentratie aan luchtverontreinigende stoffen neemt af van 2019 naar 2030 met 30 % tot 35 % voor NO<sub>2</sub> en neemt af met 12 % tot 14 % voor fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>). Dit geldt voor zowel de beschouwde autonome als plansituatie. De afname van de totale concentraties is voor een belangrijk deel toe te schrijven aan het schoner worden van het verkeer en de industrie richting 2030.
- De verschillen in totale concentraties tussen de plansituatie en autonome situatie in 2030 zijn in absolute zin zeer beperkt, met maximaal 8 % hogere concentraties in de plansituatie.
- De concentratieniveaus liggen overal ruim beneden de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties (40 µg/m<sup>3</sup> voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> en 25 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>2,5</sub>) en het aantal overschrijdingsdagen PM<sub>10</sub> (35x per jaar); zie verder bijlage 6. Dit geldt zowel voor de situatie in 2019 als voor de autonome en plansituatie in 2030.
- De bijdrage aan de concentraties door het lokale wegverkeer neemt in de plansituatie ten opzichte van de autonome situatie toe met maximaal 1,4 µg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>, 0,4 µg PM<sub>10</sub>/m<sup>3</sup> en 0,1 µg PM<sub>2,5</sub>/m<sup>3</sup> (langs de busbaan). Op andere locaties nemen de concentraties af, met maximaal 0,6 µg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>, 0,2 µg PM<sub>10</sub>/m<sup>3</sup> en 0,05 µg PM<sub>2,5</sub>/m<sup>3</sup>.

Het aspect luchtkwaliteit vormt daarom geen belemmering voor het plan.

## Conclusie

Er kan geconcludeerd worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

## 5.5 Externe veiligheid

### Wettelijk kader

#### *Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)*

Het Bevi legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij onder meer om bedrijven die onder het BRZO vallen, LPG-tankstations, opslagplaatsen (PGS), ammoniakkoelinstallaties en spoorwegemplacements. Het besluit bevat eisen voor het plaatsgebonden risico (PR) en regels voor het groepsrisico (GR). Het verplicht gemeenten en provincies bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen hiermee rekening te houden.

#### *Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi)*

In de regeling staan regels over de veiligheidsafstanden en berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Op grond van het Bevi zijn in de Revi voor een aantal bedrijfscategorieën (zoals LPG-tankstations, ammoniakkoelinstallaties, opslagplaatsen) vaste veiligheidsafstanden opgenomen.

#### *Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)*

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit is vergelijkbaar met het Bevi, maar dan van toepassing op buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen. Het gaat om buisleidingen voor aardgas met een uitwendige diameter van meer dan 50 mm (1,97 inch) en een druk van meer dan 1600 kPa (16 bar) en om buisleidingen voor aardolieproducten, met een uitwendige diameter van meer dan 70 mm (2,76 inch) en een druk van meer dan 1600 kPa. Buiten de regels over het plaatsgebonden risico en de verantwoording van het groepsrisico is in het Bevb bepaald dat in een bestemmingsplan de ligging van buisleidingen wordt weergegeven en dat een regeling wordt opgenomen voor de belemmeringenstrook. Deze belemmeringenstrook ligt op vijf meter aan weerszijden van de buisleiding of vier meter in geval van aardgasleidingen met een druk tussen 1600 en 4000 kPa.

## Beschouwing

De reconstructie van de hoofdverkeersstructuur en daarmee het voorliggende bestemmingsplan maakt geen nieuwe inrichtingen in het kader van het Bevi of Revi mogelijk. Daarnaast lopen er ook geen buisleidingen of transportroutes van gevaarlijke stoffen door het plangebied. Tot slot maakt dit bestemmingsplan geen nieuwe kwetsbare objecten mogelijk. Het omgevingsaspect 'Externe veiligheid'

hoeft daarom niet nader onderzocht te worden.

## **Conclusie**

Het bestemmingsplan ondervindt in het kader van Externe Veiligheid geen belemmeringen.

## **5.6 Bodemkwaliteit**

### **Wettelijk kader/inleiding**

In verband met de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan dient onderzoek verricht te worden naar de (te verwachten) bodemkwaliteit in het plangebied door het raadplegen van beschikbare bodemgegevens. Een nieuwe bestemming mag pas worden toegekend als is aangetoond dat de bodem geschikt is (of geschikt te maken is) voor de nieuwe of aangepaste bestemming. Daar waar sprake is van consoliderend bestemmen van bestaande situaties kan een diepgaand inzicht in de bodemsituatie vooraf achterwege blijven, tenzij een redelijk vermoeden moet bestaan van een saneringssituatie.

Bij bouwactiviteiten is ook in het kader van de omgevingsvergunning onderzoek naar de kwaliteit van de bodem benodigd. Het bouwen is alleen toelaatbaar als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Daarom dient bij iedere nieuwe bouwactiviteit de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te worden gebracht. De bodemonderzoeken voor eventuele nieuwe (vervangende) bouwactiviteiten mogen niet te oud zijn en moeten een vastgestelde informatie kwaliteit bieden. Indien aan die voorwaarden niet kan worden voldaan, dient aanvullend onderzoek plaats te vinden. Wanneer uit het onderzoek blijkt dat de bodem niet geschikt is voor het beoogde doel, dient vóór aanvang van de bouwwerkzaamheden een bodemsanering te worden uitgevoerd om de bodem wel geschikt te maken, of dient de omgevingsvergunning te worden geweigerd.

### **Beschouwing**

Om de bodemkwaliteit van het plangebied in kaart te brengen heeft Royal HaskoningDHV een vooronderzoek bodem uitgevoerd. Dit onderzoek is in bijlage 5 van voorliggend bestemmingsplan opgenomen.

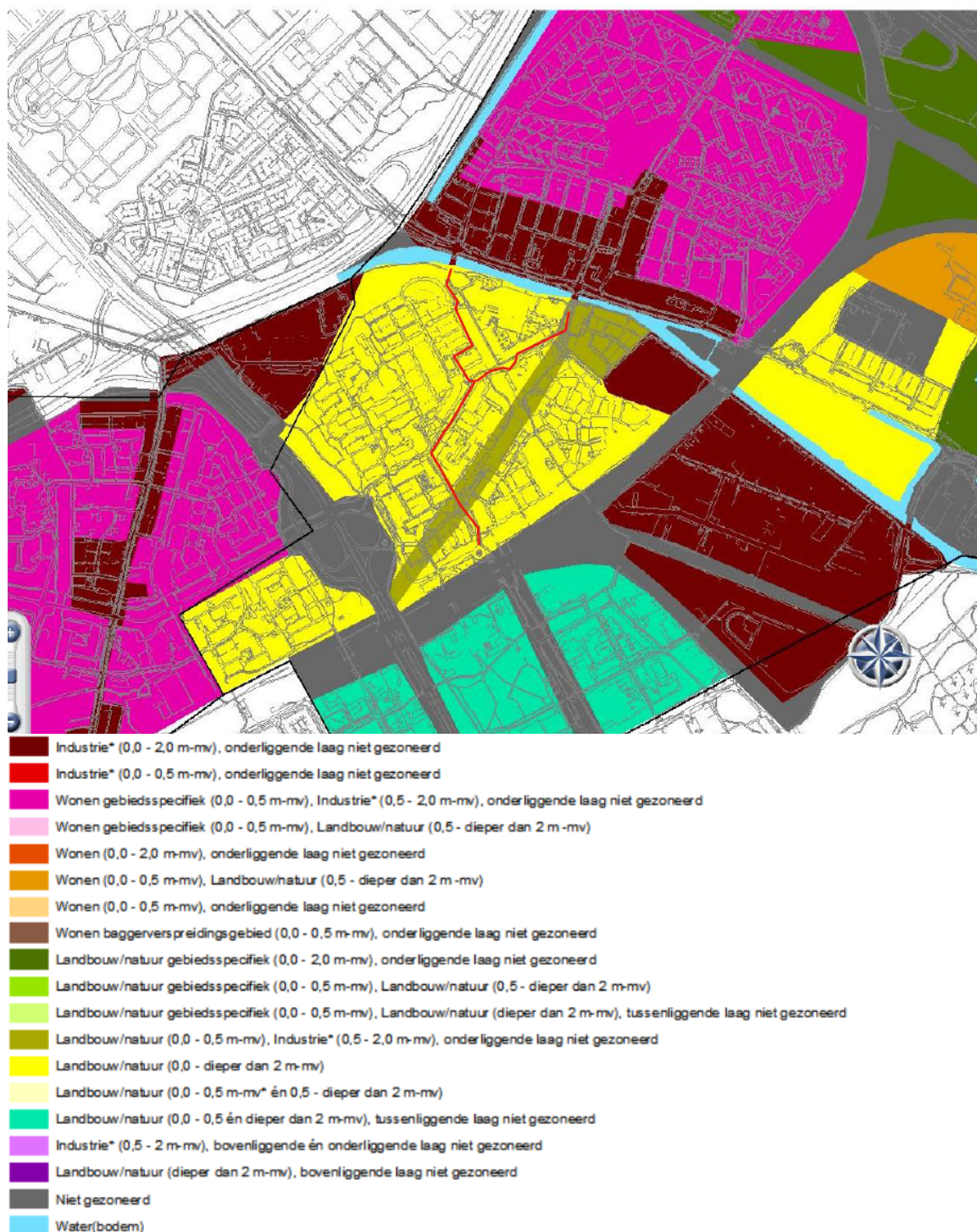
Voor de regio Amstelland-Meerlanden is een Nota bodembeheer met bijbehorende bodemkwaliteitskaarten opgesteld. De Nota is op 14 maart 2013 herzien. Het plangebied is gelegen in de volgende kwaliteitszones:

- bodemlaag van 0,0-0,5 m-mv voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur;
- bodemlaag van 0,5-2,0 m-mv voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur;
- bodemlaag >2,0 m-mv (diepe ondergrond) voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur.

In afwijking van bovenstaande geldt het volgende:

- kruising Busbaan/Polderland/Boven Rijkersloot; bodemlaag van 0,5-2,0 m-mv voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie-heterogene zone;
- kruising Boven Rijkersloot/Beukenhorst; bodemlaag van 0,5-2,0 m-mv voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie-heterogene zone.

De afwijkende zone in de ondergrond is gerelateerd aan de voormalige Diemer laan waarlangs diverse bebouwing aanwezig is geweest (zie ook Figuur 5-7). Voor grondverzet in of vanuit heterogene zones geldt dat deze grond vooraf dient te worden onderzocht. Op onderstaande figuur is de onderzoekslocatie weergegeven op de bodemkwaliteitskaart.



*Figuur 5-7: Globale ligging onderzoekslocatie/plangebied op de bodemkwaliteitskaart.*

De algemene bodemkwaliteit in het gebied voldoet aan de klasse wonen (licht verhoogde gehalten). In het gebied hebben in het verleden vele sloten gelegen. Met het bouwrijp maken van het gebied zijn deze gedempt met het opgespoten zand. Hetzelfde zand is gebruikt voor het ophogen van het gebied. Hoewel de kwaliteit van het zand niet bekend is, worden de dempingen en ophoging (mede gezien de ligging op de bodemkwaliteitskaart) niet aangemerkt als verdacht. De ondergrond is verdacht voor verontreinigingen gerelateerd aan de voormalige Diemer laan (ophogingen van erven en kleinschalige bedrijfsactiviteiten). Dit gebied is op de bodemkwaliteitskaart ook aangemerkt als een aparte zone.

De grond wordt op basis van de beschikbare informatie niet aangemerkt als verdacht voor asbest. Wel is de toegepaste puinfundering onder de wegen verdacht voor de aanwezigheid van asbest. Bij het opbreken van de bestaande verhardingen en wegfundering moet er wel rekening mee gehouden worden dat de onder de wegen toegepaste puinlaag asbestverdacht is. Als daarin asbest wordt



aangetroffen dan is de onderliggende bodem ook verdacht op asbest. Aan de Ouderkerkerlaan 14-16 is een verontreiniging met formaldehyde in het grondwater aanwezig. De verontreiniging is in het verleden niet afgeperkt. De verontreiniging met formaldehyde in het grondwater wordt gerelateerd aan voormalige bedrijfsactiviteiten en is eveneens niet afgeperkt. Het is niet duidelijk of de verontreiniging ook aanwezig is ter plaatse van de Boven Rijkersloot. De locatie ligt ten westen van het sportcomplex, is momenteel niet in gebruik en ingericht voor openbaar groen. Er is een risicobeoordeling uitgevoerd voor formaldehyde. Uit deze beoordeling blijkt dat er geen sprake is van een humaan risico bij de functie werken/industrie/maatschappelijk cultureel.

### **Conclusie**

De bodem ter plaatse van de beoogde reconstructie is niet verdacht op verontreinigingen. Wel is de toegepaste puinfundering verdacht op asbest, daar moet bij het opbreken rekening mee gehouden worden. De bodemkwaliteit voldoet aan de beoogde functie in voorliggend plan. Daarmee is het voorliggend plan in het kader van bodemkwaliteit uitvoerbaar.

## **5.7 Water**

### **Wettelijk kader/ inleiding**

In Nederland heeft water een eigen plaats gekregen in de ruimtelijke besluitvorming via de watertoets. De watertoets houdt in dat bij het maken van ruimtelijke plannen al in een vroeg stadium bekeken moet worden wat de gevolgen zijn voor water en de ruimtelijke ordening. De watertoets is een proces waarbij overleg wordt gevoerd met de waterbeheerder. De waterbeheerder stelt in dit proces de kaders vast en geeft een wateradvies voor verschillende waterhuishoudkundige aspecten. De watertoets resulteert uiteindelijk in een waterparagraaf, die in de toelichting van het ruimtelijke plan wordt opgenomen.

### Nationaal en Europees waterbeleid

#### *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 nieuwe instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten.

#### *Waterbeheer 21e eeuw (WB21)*

In september 2000 heeft de commissie Waterbeheer 21e eeuw advies uitgebracht over het toekomstig waterbeheer in Nederland. Belangrijk onderdeel van WB21 is het uitgangspunt van ruimte voor water. Er mag geen afwenteling plaatsvinden. Berging moet binnen het stroomgebied plaatsvinden. Dit betekent onder andere het aanwijzen en in standhouden van waterbergingsgebieden. Daarnaast wordt verdroging bestreden en worden watertekorten verminderd.

#### *Waterwet*

Centraal in de Waterwet staat een integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering'. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers. Het doel van de waterwet is het integreren van acht bestaande wetten voor waterbeheer. Door middel van één watervergunning regelt de wet het beheer van oppervlaktewater en grondwater en de juridische implementatie van Europese richtlijnen, waaronder de Kaderrichtlijn Water. Via de Waterwet gelden verschillende algemene regels. Niet alles is onder algemene regels te vangen en daarom is er de integrale watervergunning. In de integrale watervergunning gaan zes vergunningen uit eerdere wetten (inclusief keurvergunning) op in één aparte watervergunning.

Het plangebied, gelegen in de gemeente Diemen, valt binnen het beheergebied van het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht. Waternet voert namens AGV de waterschapstaken uit, waaronder de adviserende rol in het kader van de watertoets. Daarnaast voert Waternet ook de gemeentelijke watertaken uit, te weten de grondwaterzorgtaak en de rioleringstaak. De Keur 2019 van

het waterschap AGV is gericht op het beschermen van de aan- en afvoer, de bescherming tegen wateroverlast en overstroming en de bescherming van de ecologische toestand van het watersysteem.

In de volgende paragraaf worden de effecten van het voornemen op de waterstructuur en de waterkwaliteit beschreven.

### **Beschouwing**

In het kader van het bestemmingsplan is het watertoetsproces doorlopen. De watertoets is opgenomen in Bijlage 8 van deze toelichting. Hieronder zijn de belangrijkste waterhuishoudkundige elementen beschreven.

#### Grondwater

Het tracé bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Het gemeentelijk beleid ten aanzien van grondwater stelt zich tot doel om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grondgegeven bestemming in het openbaar gemeentelijk gebied zo veel mogelijk te beperken. Om grondwaterproblemen te voorkomen zal nieuwe wegverharding moeten voldoen aan de gestelde eisen ten aanzien van ontwatering. Waternet stelt een hiervoor een eis van mv – 0,9 m ten opzichte van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG). Gegevens over de grondwaterstanden in de gemeente Diemen zijn te raadplegen via het DINOloket. Het overgrote deel van het beoogde tracé en de daarbij behorende verharding bestaat reeds in de huidige situatie. De ontwikkeling is niet van invloed op het heersende grondwaterregime.

#### Oppervlaktewater

Ten noorden van het plangebied bevindt zich de Weespertrekvaart, een boezemwater welke een verbinding vormt tussen de Amstel en de Vecht. Het plangebied wordt doorkruist door meerdere primaire watergangen welke onderdeel uitmaken van het watersysteem van de Venserpolder. Het oppervlaktewatersysteem blijft in zijn geheel gehandhaafd, er is geen effect op dit thema. Bij de herinrichting van het gebied dient men in het ontwerp rekening te houden met het beheer en onderhoud van de aan het plangebied grenzende watergangen. De toegankelijkheid en ontsluiting van onderhoudsroutes en -paden dient gewaarborgd te worden.

#### Keringen

Aan de oostelijke grens van het plangebied een primaire waterkering voor de Weespertrekvaart. De bescherming van deze waterkering is middels de regels in het bestemmingsplan gewaarborgd. De beschermingszones van de kering vallen buiten de begrenzing van het bestemmingsplan, er is geen effect op dit thema. Bij werkzaamheden in, op en in de buurt van deze kering moet worden voldaan aan de voorwaarden die terug zijn te vinden in het beleid van de Keur van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht.

#### Waterkwaliteit

De waterkwaliteit mag niet achteruitgaan door de beoogde ontwikkeling. Wens van het Waterschap is om maatregelen te treffen die bijdragen aan de verbetering van de waterkwaliteit. Bij het beplantingsplan van de herinrichting dient men rekening te houden met bladval. Bomen moeten op voldoende afstand van oppervlaktewater geplaatst worden, zodat directe bladval op het water zo veel mogelijk wordt voorkomen. Hiermee zal de afgifte van nutriënten aan het water, alsook de vorming van baggerspecie worden beperkt.

#### Waterkwantiteit

Met het uitgewerkte ontwerp is er sprake van een afname van verhard oppervlak, zie onderstaande tabel.

| <b>Verharding</b>   | <b>Bestaande verharding in m<sup>2</sup></b> | <b>Nieuwe verharding in m<sup>2</sup></b> | <b>Vershil in m<sup>2</sup></b> |
|---------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|
| Gesloten verharding | 8034,03                                      | 6335,057                                  | -1698,97                        |
| Open verharding     | 8288,414                                     | 9857,4                                    | 1568,986                        |
| Totaal verharding   | 16322,44                                     | 16192,46                                  | -129,987                        |



Er is in de berekening van de toename van verharding een onderscheid gemaakt in gesloten verharding: asfalt, en open verharding: tegels. Dit onderscheid is gemaakt vanwege de verschillende waterdoorlatende profielen van beide verhardingssoorten. Desalniettemin is er een afname van het verhard oppervlak. Dit is een verbetering van de bestaande situatie. Want, hoe minder verharding er is, hoe beter het waterbergend vermogen van de bodem in het gebied.

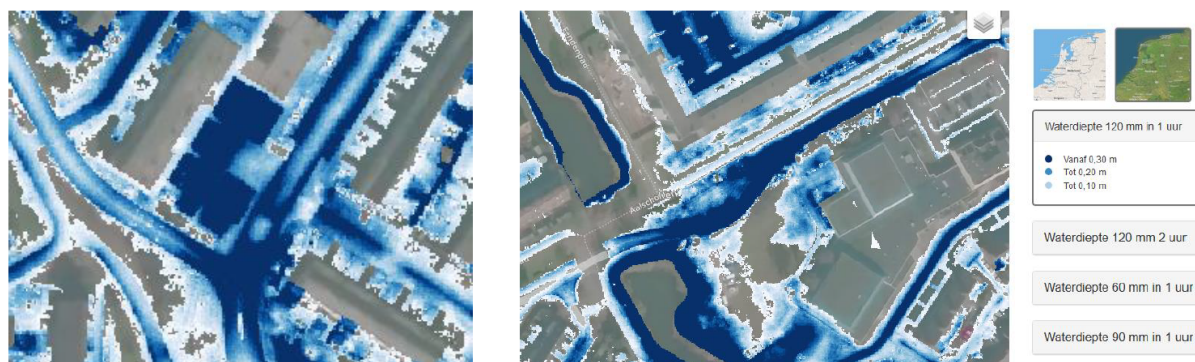
#### Hemelwater

De omgang met hemelwater vindt plaats conform de trits vasthouden, bergen, afvoeren. Hemelwater wordt gescheiden gehouden van afvalwaterstromen. De hemelwaterafvoer wordt ontworpen op een hydraulische afvoercapaciteit van bui 09, conform vGRP.

#### Klimaatadaptatie

Conform het verbreed gemeentelijk rioleringsplan (vGRP 2019-2023) moet de invulling en uitwerking van het bestemmingsplan klimaatadaptief zijn. Hiervoor dienen bij de herinrichting maatregelen getroffen te worden in lijn met hoofdstuk 3.3.3 van het vGRP. Deze maatregelen zijn onderverdeeld in 'kansrijke, aanvullende en meewerkende maatregelen' en dragen integraal bij aan het tegengaan van wateroverlast, hittestress en eventuele droogte.

Onderstaand figuur toont de klimaatatlas van het Amstel-, Gooi- en Vechtgebied. Hierin is de berekende waterdiepte op het maaiveld bij een bui van 120 mm in een uur weergegeven. Binnen het plangebied zijn geen grote structurele knelpunten aanwezig. Wel zijn twee aandachtsgebieden uitgelicht, waarin grotere waterdiepten zijn berekend. Bij de inrichting van de weg en de hemelwaterafvoer dient rekening gehouden te worden met het ontlasten deze aandachtsgebieden. Hierbij zijn de eerder benoemde maatregelen (vGRP, hfst. 3.3.3) van toepassing.



*Figuur 5-8: Kreuzing busbaan- Boven Rijkersloot (links) en Boven Rijkersloot t.h.v. Sportcentrum FB Duran (rechts).*

Hittestress wordt bestreden door de aanplant van groenvoorzieningen en bomen. Deze voorzieningen hebben doorgaans te lijden onder het uitzakken van de grondwaterstand tijdens (extreme) droogte. De gemeente Diemen past drainage infiltratie transport (DIT) riolering toe om het uitzakken van de grondwaterstand te voorkomen. Deze riolering staat in directe verbinding met het oppervlaktewater. Door het voorkomen van lage grondwaterstanden gedurende een droge periode wordt de droogtestress voor groenvoorzieningen zo veel mogelijk beperkt.

Figuur 5-9 toont een temperatuurmeting (remote sensing) tijdens een warme dag. Oranje en rood duiden op relatief warmere gebieden, en groen en blauw op relatief koelere gebieden. Uit de figuur valt op te maken dat het tracé relatief koel is. Dit is het gevolg van de groene inrichting langs het tracé. Deze eigenschap moet behouden blijven. Bij het herinrichten van de boomstructuur moet de plaats van de bomen zodanig worden gekozen dat zij op het warmste deel van de dag hun schaduw werpen over de langzaamverkeersroute (fietsers en voetgangers).



*Figuur 5-9: temperatuurmeting plangebied tijdens een warme dag.*

## Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het plan uit oogpunt van een goede waterhuishouding aanvaardbaar en uitvoerbaar is.

## 5.8 Ecologie

### Wettelijk kader en gemeentelijk beleid

De bescherming van natuur is vastgelegd in Europese en nationale wet- en regelgeving, waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soorten- en gebiedsbescherming is in Nederland geregeld in Wet natuurbescherming.

#### *Wet natuurbescherming*

Bescherming van Natura 2000-gebieden vindt plaats op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb), die op 1 januari 2017 in werking is getreden en voor wat betreft het aspect Natura 2000-gebieden de Natuurbeschermingswet 1998 vervangt. Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn zijn aangewezen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat de duurzame instandhouding van soorten en habitats binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd. Daarbij zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor natuurlijke habitats en/of soorten. Dit kunnen behoudsdoelstellingen zijn voor habitats en leefgebieden van soorten die zich al op het gewenste niveau (kwalitatief en kwantitatief) bevinden of uitbreidings- respectievelijk verbeterdoelstellingen voor habitats en leefgebieden van soorten die zich nog niet op het gewenste niveau bevinden.

#### *Instandhoudingsdoelstellingen*

De begrenzing van de Natura 2000-gebieden en de instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgelegd in de (ontwerp-)aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden. De instandhoudingsdoelstellingen beschrijven voor de (in ontwerp) aangewezen habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten in het gebied of een bepaalde ontwikkeling ervan gewenst is, of dat het behoud ervan op het aanwezige niveau moet worden nagestreefd.

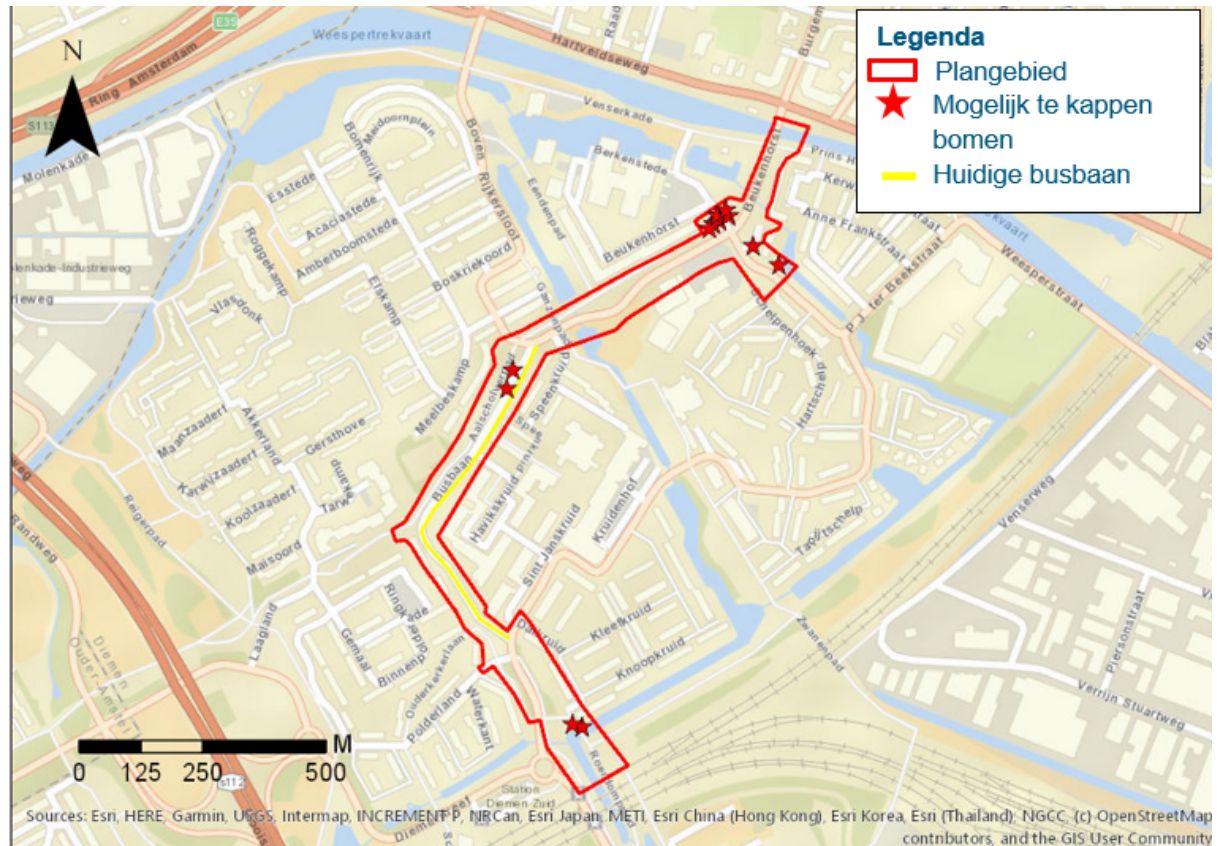
Projecten of handelingen die negatieve effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden en bijbehorende instandhoudingsdoelen zijn conform artikel 2.7 van de Wnb in beginsel niet toegestaan.

De gemeente Diemen heeft de beschikking over Groenplan (2011). Dit Groenplan is in 2018 geupdatet. Deze plannen zijn vooral gericht op gebruikswaarde en de esthetische waarde van het stedelijk groen. Bij besluitvorming vormt dit een van de afwegingskaders voor ecologie.

### Beschouwing

Om de gevolgen van het plan in het kader van de Wet natuurbescherming in kaart te brengen heeft Royal HaskoningDHV een ecologische quickscan uitgevoerd, zie Bijlage 9.

Figuur 5-10 laat het onderzochte gebied zien. De rode sterren geven de mogelijk te kappen bomen weer. Dit is nog niet geheel zeker omdat dit pas in een later stadium wordt vastgesteld. Het plangebied bevindt zich geheel in een stedelijke omgeving met hier en daar wat groen.



Figuur 5-10: Onderzochte gebied in ecologische quickscan.

### Ingrepen

De ingrepen die in hoofdstuk 4 zijn omschreven hebben tot gevolg dat een deel van de aangrenzende berm, bestaande uit Struweel, bodembedekkers en gras worden aangetast of verwijderd. Tevens worden twee bomen langs het noordelijk deel van de huidige busbaan gekapt. Als laatste zullen in het zuiden van het plangebied werkzaamheden plaatsvinden aan het fietspad. Hiervoor worden mogelijk de twee meelbessen langs het pad gekapt.

Bomen die niet expliciet in deze natuurtoets benoemd zijn, maar die wel gekapt worden naar aanleiding van de vaststelling van het inrichtingsplan moeten nader onderzocht worden op de aanwezigheid van boomholten en/ of nesten.

### Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Figuur 5-11 laat de ligging van het plangebied zien ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Zoals af te leiden uit de figuur maakt het plangebied geen deel uit van het NNN. Er is daarom geen sprake van negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van gebieden die onder het NNN vallen. Er is geen sprake van compensatieplicht.

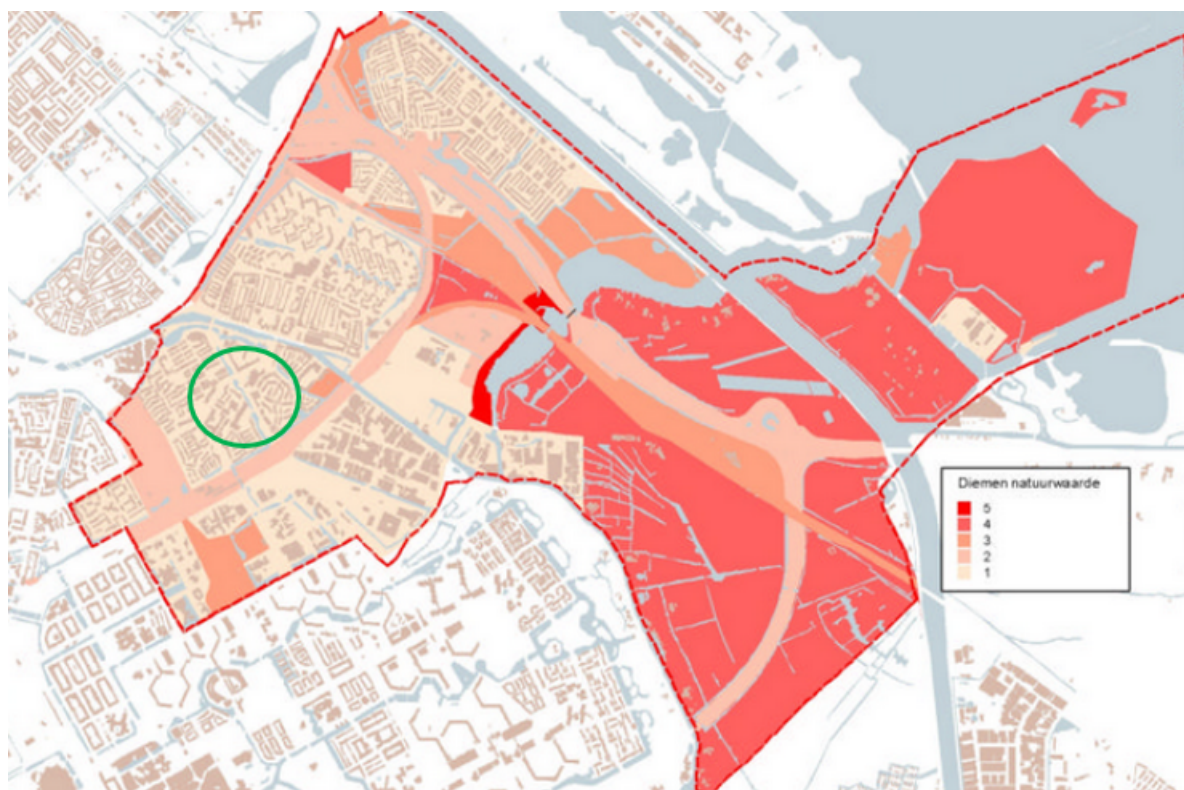




Figuur 5-11: Ligging plangebied ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland (NNN).

#### Ecologische verbindingzones

Het plangebied heeft een lage score op de gemeentelijke natuurwaarde-schaal (zie Figuur 5-12). De delen met een hoge natuurwaarde en natuurlijkheid liggen meer in het buitengebied van de gemeente, zoals het Diemberbos, de Diemer Vijfhoek en de Eerste en Tweede Diem.



Figuur 5-12: Natuurwaarden van gemeente Diemen, plangebied is groen omcirkeld.

Het plangebied grenst echter wel aan de Ecologische structuur (donkergroen) van de gemeente Amsterdam. Figuur 5-13 laat zien dat het spoor langs station Diemen Zuid een corridor is volgens het



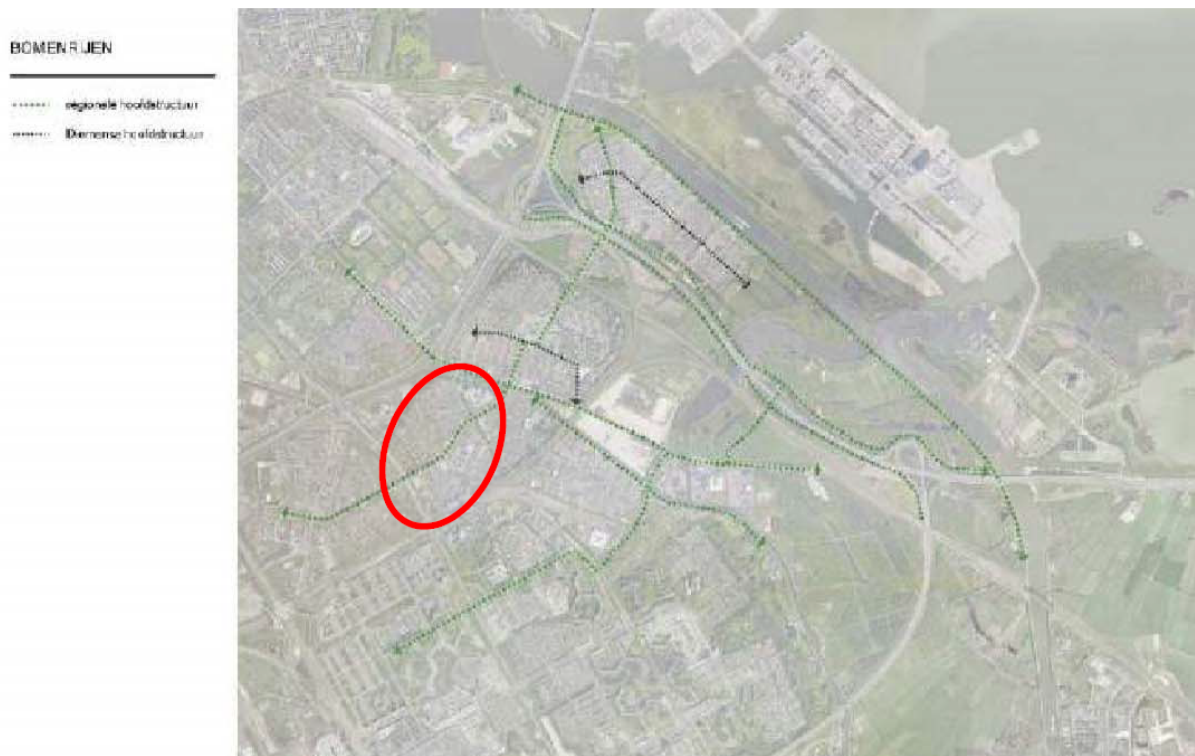
gemeentelijk beleid. Het spoor vormt een verbinding tussen de verschillende groengebieden van Amsterdam en Diemen. De voorgenomen werkzaamheden hebben geen invloed op de functionaliteit van deze corridor, omdat er geen sprake is van ruimtebeslag of andere vormen van verstoring zoals optische verstoring en lichtverstoring.

Figuur 5-13 toont de ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van de Hoofdgroenstructuur van de gemeente Diemen. Te zien is dat het plangebied onderdeel uitmaakt van de Hoofdgroenstructuur als “groene corridor” (weergegeven als donkergroene lijn). Met de Hoofdgroenstructuur wordt bestaande natuur optimaal verbonden via “buurtgroen”. De Hoofdgroenstructuur bestaat uit de structuur van groenstroken en waterlopen binnen de bebouwde kom, inclusief de gemeentelijke hoofdbomenstructuur (Natuurbeleidsplan Diemen, 2009).



*Figuur 5-13 Groenstructuur Diemen (bron: Groenplan Diemen 2018)*

Ook maakt het plan deel uit van de Hoofdbomenstructuur, zie figuur 5-14.



*Figuur 5-14: Hoofdbomenstructuur Diemen (bron: Groenplan Diemen 2018).*

De mogelijk te kappen bomen vormen geen lijnvormig element, waardoor ze geen belangrijke corridor vormen voor vleermuizen. Daarnaast hebben platanen maar weinig waarde als voedselboom voor inheemse insecten of vogels. Wel kunnen ze dienen als verblijfplaats voor vleermuizen of nest locatie voor broedvogels. Een soort als meelbes kan in de zomer wel dienen als voedselboom voor broedvogels.

De waarde van de meelbes in de ecologische corridor kan behouden blijven door deze elders terug te planten. Daarnaast kan in het nieuwe ontwerp ecologische meerwaarde gecreëerd worden door een heterogene inheemse boombeplanting terug te planten. Door beplanting te kiezen die op afwisselende momenten in het jaar bloeit kan over een langer periode voedselaanbod gecreëerd worden voor onder andere inheemse insecten en voor broedvogels.

Vanwege de lage natuurwaarde van het plangebied en de afstand tot belangrijke groenstructuren, zijn negatieve effecten op deze structuren uitgesloten. Er wordt daarnaast geen afbreuk gedaan aan de huidige functie van de “ecologische corridor” en de doelstellingen van het gemeentelijk beleid.

#### Beschermde soorten

In onderstaande tabel is weergegeven welke beschermde soorten er mogelijk voorkomen in het plangebied. Daarnaast is weergegeven welke functie het plangebied mogelijk heeft voor deze soorten en tot welke beschermingscategorie ze behoren.

| Soortgroep               | Mogelijk voorkomende soorten                                                                        | Functie van plangebied                                                | Bescherming onder Wnb |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Vaatplanten              | -                                                                                                   |                                                                       |                       |
| Grondgebonden zoogdieren | -                                                                                                   |                                                                       |                       |
| Vleermuizen              | Rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis, laatvlieger en kleine dwergvleermuis. | Marginaal foerageergebied, potentiële verblijfplaatsen en vliegroutes | Art. 3.5              |
| Broedvogels              | o.a. ekster, zwarte kraai en stadsduif.                                                             | Nesten (niet-jaarrond beschermd)                                      | Art. 3.1              |
| Amfibieën                | -                                                                                                   |                                                                       |                       |
| Reptielen                | -                                                                                                   |                                                                       |                       |
| Vissen                   | -                                                                                                   |                                                                       |                       |
| Ongewervelden            | -                                                                                                   |                                                                       |                       |
| Vaatplanten              | -                                                                                                   |                                                                       |                       |
| Grondgebonden zoogdieren | -                                                                                                   |                                                                       |                       |

Tabel 5-8: Overzicht van mogelijk voorkomende soorten in het plangebied.

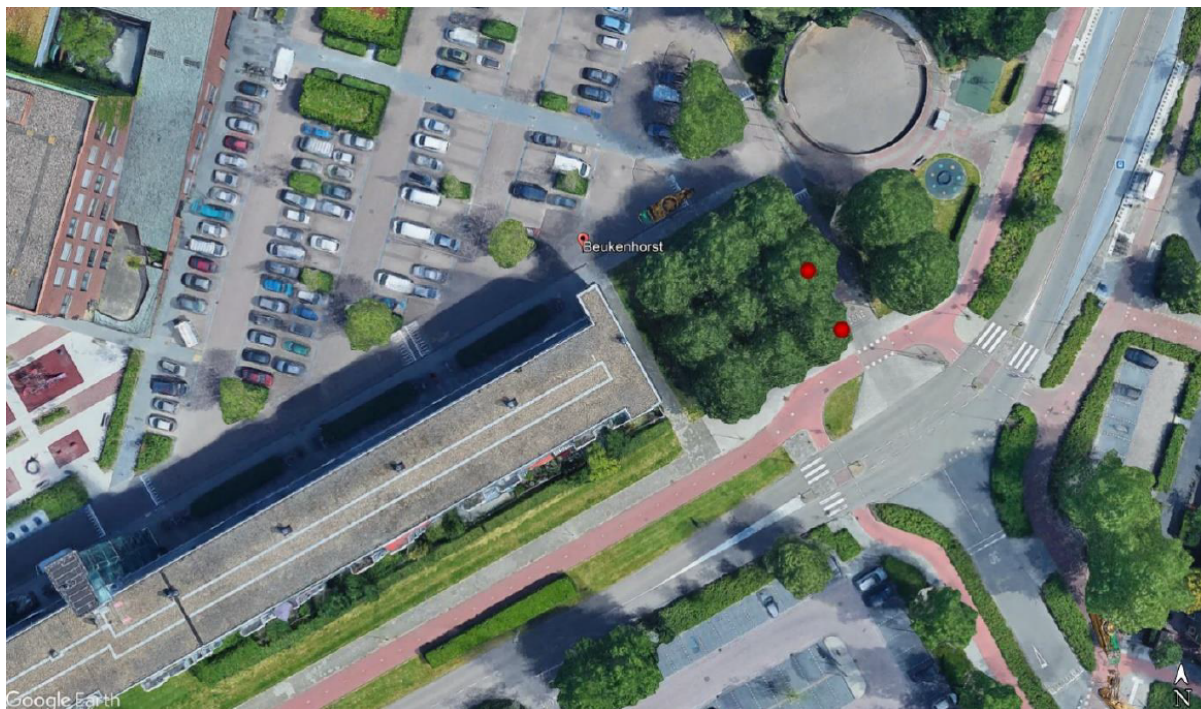
#### Vleermuizen

In het plangebied zijn mogelijk verblijfplaatsen van verschillende soorten boombewonende vleermuizen aanwezig. Er is nader onderzoek gedaan naar deze verblijfsplaatsen in de mogelijk te kappen bomen in het plangebied. Dit onderzoek is bijgevoegd in Bijlage 10. Verblijfplaatsen van gebouwde bewonende vleermuizen zijn uit te sluiten binnen het plangebied, maar dat geldt niet voor de directe omgeving van het plangebied. Daarnaast zijn er lijnvormige elementen aanwezig binnen het plangebied welke een potentiële functie hebben als vliegroute voor vleermuizen. Als laatste vormt het plangebied marginaal foerageergebied voor vleermuizen.

Door het kappen van de bomen en verwijderen van groen gaat er mogelijk foerageergebied verloren. Omdat het plangebied van beperkte waarde is als foerageergebied en er alternatieve gelijkwaardige en grotendeels hoogwaardigere plekken in de buurt zijn, is de eventuele verstoring geen aantasting van de functionaliteit van foerageergebied. Een overtreding van de verbodsbepaling van de Wnb is daarom uitgesloten.

In en in de omgeving van het plangebied zijn potentiële vliegroutes aanwezig. Door het kappen van de enkele bomen wordt echter geen lijnvormig element aangetast of onderbroken. Een overtreding van de verbodsbepaling van de Wnb is daarom uitgesloten. Wel kunnen bij het kappen van bomen (2 platanen) in het noorden van het plangebied eventuele vleermuisverblijfplaatsen verloren gaan en kunnen vleermuizen worden verstoord en gedood. Dit is een overtreding van art. 3.5, lid 1, 2 en 4 van de Wnb. Er is daarom nader onderzoek verricht naar de aanwezigheid van vleermuizen in deze te kappen platanen. Het onderzoeksrapport wordt later aan dit bestemmingsplan toegevoegd. De locatie van de onderzochte platanen is in de figuur hieronder te zien.





*Figuur 5-15: Locatie te kappen bomen*

Bij de veldbezoeken werden in totaal vier soorten vleermuizen nabij de platanen waargenomen: rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis en watervleermuis. In het onderzoek is geconcludeerd dat de onderzochte bomen geen functie hebben als vliegroute.

Voor de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis hebben de platanen een zekere betekenis als foerageergebied. Er zijn echter geen aanwijzingen dat de platanen een essentieel foerageergebied zijn. De kap van deze bomen heeft geen zodanige invloed op het foerageergebied dat dit een risico oplevert voor het voortbestaan van de vleermuispopulaties. De functie van de platanen als verblijfplaats voor vleermuizen is ook uitgesloten. Er is daarom geen sprake van overtreding van de Wnb.

#### *Broedvogels*

In het plangebied en de directe omgeving daarvan zijn broedvogels met jaarrond beschermde nesten afwezig. Hierdoor kan een overtreding van de Wnb ten aanzien van jaarrond beschermde nesten worden uitgesloten. Door het nemen van mitigerende maatregelen kan het overtreden van een verbodsbepaling uit de Wnb t.a.v. broedvogels zonder jaarrond beschermde nesten worden voorkomen. Dit kan gevolgen hebben voor de planning/uitvoering van de aanlegwerkzaamheden.

Indien tijdens het broedseizoen wordt gewerkt, kunnen tijdens de aanlegfase nesten van niet-jaarrond beschermde broedvogels worden beschadigd/vernield. Ook kunnen hierbij vogels worden verstoord en gedood. Dit is een overtreding van art. 3.1, lid 1, 2 en 4 van de Wnb. Omdat het hier echter algemeen in Nederland voorkomende soorten betreft, heeft eventuele verstoring geen wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van deze soorten. Hierdoor is, conform art. 3.1, lid 5, art. 3.1 lid 4 niet van toepassing.

Ontheffing voor vernietiging van broedgevallen wordt in principe niet verleend, waardoor het voorkomen van (langdurige) verstoring of vernietiging van broedgevallen noodzakelijk is. Het verstoren van broedgevallen van vogels zonder jaarrond beschermde nesten is te voorkomen door:

- Buiten het broedseizoen te werken, of;
- Te zorgen dat buiten de verstoringsafstand van de broedgevallen gewerkt wordt, en/of;
- Voorafgaand aan het broedseizoen de broedbiotoop voor vogels ongeschikt te maken (bijvoorbeeld struiken en bomen rooien) en (gedurende het broedseizoen) te houden, en/of;
- De werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen en in een, voor zover mogelijk, constante intensiteit te laten doorgaan gedurende het broedseizoen kan worden. Het grote voordeel van deze methode is, dat de verstoringsafstand "automatisch" bepaald wordt: vogels zullen uit eigen beweging een nestplaats kiezen buiten hun specifieke verstoringsafstand. Nadeel is dat de constante intensiteit (zowel in tijd als in ruimte) lastig te realiseren is.



Veel methoden om tijdens het broedseizoen door te kunnen werken zijn niet "waterdicht"; het is vaak niet te garanderen dat broedgevallen niet zullen optreden. Buiten het broedseizoen werken heeft dan ook de voorkeur om overtreding van de Wnb ten aanzien van broedvogels te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is, wordt geadviseerd om bovengenoemde maatregelen te treffen en het terrein kort voor aanvang van de werkzaamheden door een ecooloog te laten inspecteren op aanwezigheid van broedende vogels. Het is in ieder geval raadzaam om opgaande beplanting (bomen, struiken en ruigten) in de winter te verwijderen.

### **Conclusie**

Voor het instandhouden van broedvogels en vleermuizen in het plangebied kunnen er mitigerende maatregelen getroffen worden ten tijde van de voorgenomen ontwikkeling. Middels het treffen van de juiste ecologische werkprotocollen zoals hierboven beschreven, is het plan in ecologisch opzicht uitvoerbaar.

## **5.9 Stikstofdepositie**

### **Wettelijk kader**

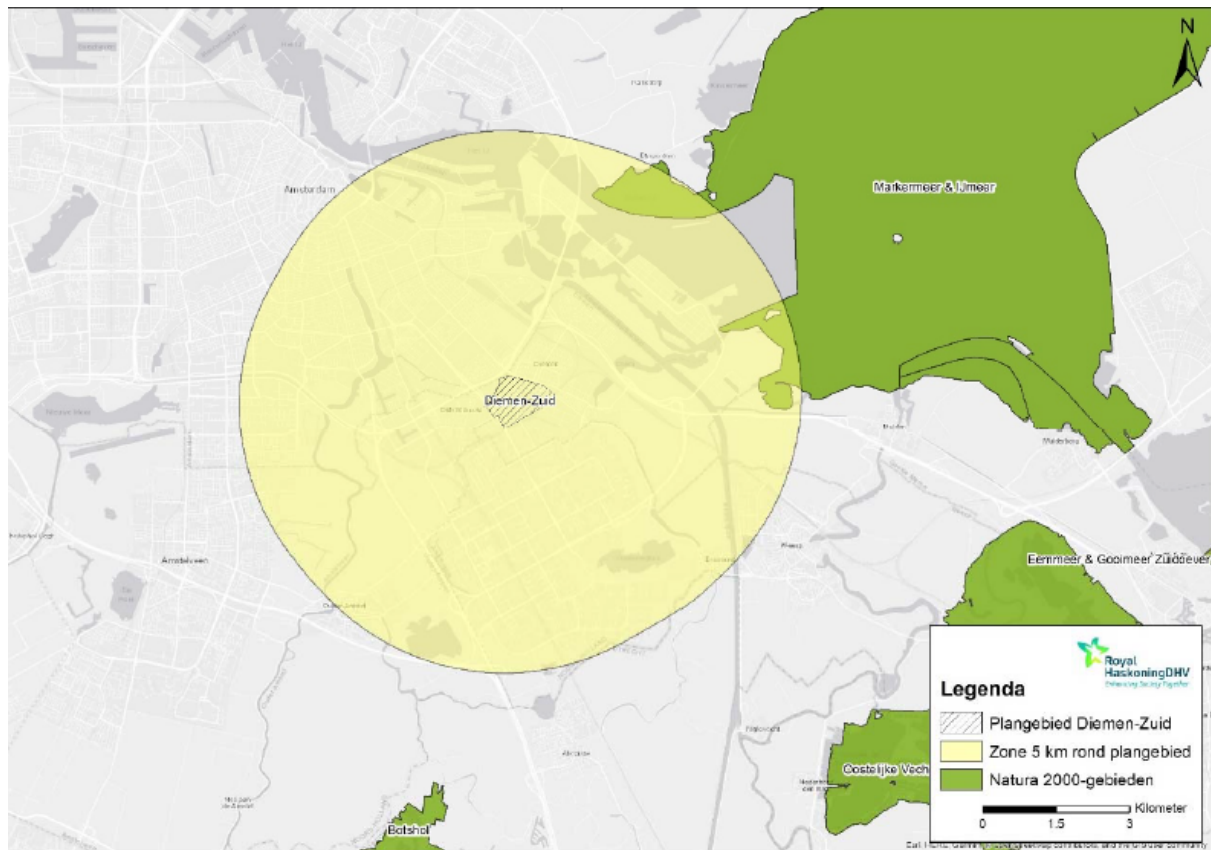
Bij het vaststellen van een bestemmingsplan dient de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura-2000 gebieden inzichtelijk gemaakt te worden. Er dient dan beoordeeld te worden of er vergunningplicht onder de Wet Natuurbescherming (Wnb) is. De Rijksoverheid heeft een beslisboom opgesteld (zie Bijlage 11) om te bepalen of een plan vergunningplichtig is. Als de stikstofdepositie niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jr is er geen vergunningplicht onder de Wnb. Er is stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd deze is in Bijlage 12 van de toelichting opgenomen.

### **Beschouwing**

#### *Natura-2000*

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Figuur 5-9 laat de ligging van het plangebied zien ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Markermeer & IJmeer op minimaal 4,5 km afstand van het plangebied. Dit gebied is niet stikstofgevoelig omdat het een waternatuurgebied betreft. Andere gebieden zijn:

- Botshol (op circa 7,7 km afstand).
- Oostelijke Vechtplassen (op circa 9,2 km afstand).
- Naardermeer (op circa 9,6 km afstand).
- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (op circa 9,9 km afstand).



*Figuur 5-16: Ligging plangebied ten opzichte van Natura-2000 gebieden.*

Als uitgangspunten zijn de toename van verkeer als gevolg van de aanpassing van de hoofdverkeersstructuur in de gebruiksfase en de inzet van bouwmaterieel in de bouwfase berekend.

#### Gebruiksfase

Bij wegverkeer berekent AERIUS de depositiebijdrage tot maximaal 5 kilometer van de bron. Deze afstand komt overeen met de maximale rekenafstand van Standaardrekenmethode 2 (SRM2), die ook wordt aangehouden in de NSL-monitoring. Het modelgebied wordt daarom bepaald door een zone van 5 kilometer rond de wegen uit het plangebied. Binnen het modelgebied worden de depositiebijdragen op de relevante hexagonalen binnen de Natura 2000-gebieden bepaald. Het modelgebied en nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn weergegeven in figuur 5-12.

Uit figuur 5-14 blijkt dat alleen het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer binnen het modelgebied van de planlocatie ligt. Binnen dit Natura 2000-gebieden komen echter geen stikstofgevoelige habitattypen voor. Met AERIUS 2019 worden daarom geen planeffecten berekend en significant negatieve effecten tijdens de gebruiksfase kunnen daarmee op voorhand worden uitgesloten.

#### Realisatiefase

De exacte inzet van groot materieel is op dit moment nog onbekend en daarom heeft de gemeente Diemen een globale inschatting van het aantal uren voor de inzet van graaf- en sloopmachines, asfaltspreidmachines en mobiele kranen gemaakt. Deze inschatting is in tabel 5-9 opgenomen. Hiermee is een emissiemodel opgesteld.

| Werkzaamheden              | Type materieel            | Inzet (uur)      |
|----------------------------|---------------------------|------------------|
| Graafwerkzaamheden         | Graafmachines 200 kW      | 16 wkn (640 uur) |
| Grondwerkzaamheden         | Shovels 200 kW            | 8 wkn (320 uur)  |
| Opruimwerkzaamheden        | Asfaltfreemachines 150 kW | 1 wk (40 uur)    |
| Asfalteringswerkzaamheden  | Asfaltset 100 kW          | 1 wk (40 uur)    |
|                            | Veeg-zuigwagen 160 kW     | 1 wk (40 uur)    |
| Hijs- en bouwwerkzaamheden | Hijskranen 150 kW         | 2 wkn (80 uur)   |
| Stroomvoorziening          | Aggregaat, 25 kW          | 16 wkn (640 uur) |

Tabel 5-9: Inschatting inzet materieel tijdens de aanlegfase.

De NOx-emissies<sup>3</sup> van het materieel zijn bepaald op basis van de standaardemissies voor dit materieel uit EMMA<sup>4</sup>. Aangenomen is dat het materieel tijdens de start van de werkzaamheden niet ouder dan 9 jaar is en daarmee voldoet aan de euronormen fase IIb5.

Voor de aan- en afvoer van materialen tijdens de bouwfase wordt uitgegaan van gemiddeld 150 grote vrachtauto's per maand (300 passages). Voor transport van werknemers en kleine goederen wordt uitgegaan van gemiddeld 20 lichte voertuigen per werkdag. Uitgangspunt is dat de werkzaamheden in totaal ongeveer 16 weken zullen duren.

De stikstofdepositie als gevolg van de inzet van het materieel en het verkeer van en naar het plangebied is berekend met het verspreidingsmodel AERIUS Calculator 2019.

Met de gehanteerde uitgangspunten voor de inzet van groot materieel tijdens de aanpassing van de Hoofverkeersstructuur in Diemen-Zuid, wordt in geen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden met AERIUS 2019 een stikstofdepositiebijdrage hoger dan 0,00 mol N/ha/j berekend.

Dat betekent dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten (0,00 mol N/ha/j) en geen toestemmingsbesluit op het gebied van stikstof in kader van de Wet Natuurbescherming nodig is.

## Conclusie

In het kader van stikstofdepositie en de Wet natuurbeheer is dit bestemmingsplan uitvoerbaar.

## 5.10 Archeologie en cultuurhistorie

### Wettelijk kader

In de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) is bepaald dat gemeenten in het kader van ruimtelijke ordening rekening dienen te houden met het archeologisch erfgoed. In dit verband dient bij de voorbereiding van een bestemmingsplan een inventariserend archeologisch onderzoek te worden gedaan, zodat in het plan - indien nodig - een passende regeling kan worden getroffen om aanwezige archeologische waarden te beschermen. In het kader van de modernisering van de Monumentenwet is in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) opgenomen dat in een bestemmingsplan niet alleen een beschrijving moet staan op welke wijze rekening gehouden wordt met aanwezige of te verwachten monumenten in de grond (archeologie), maar ook met de aanwezige cultuurhistorische waarden. De Wamz en de monumentenwet zijn sinds 2017 overgegaan in de Erfgoedwet.

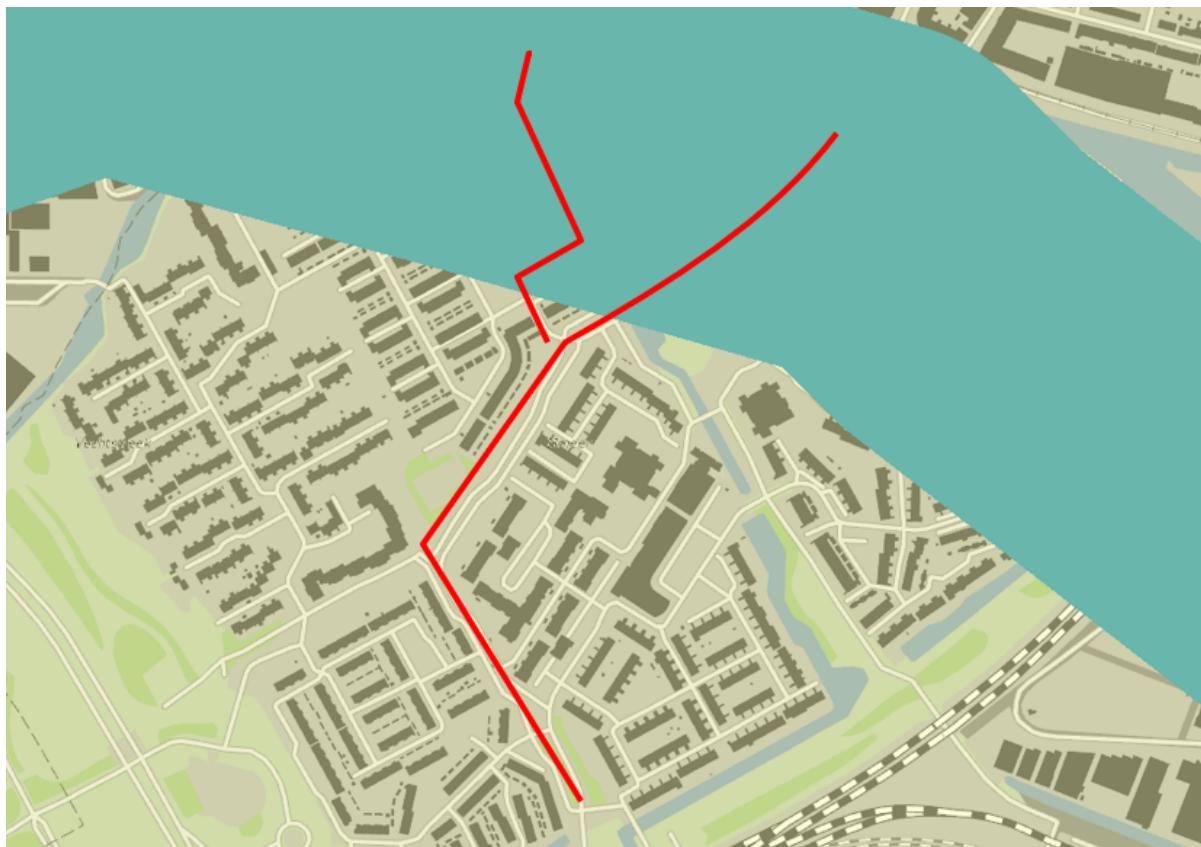
### Beschouwing

#### Cultuurhistorie

##### Cultuurhistorische waardenkaart Provincie Noord-Holland

Deze kaart geeft inzicht in de archeologische-, historisch-, stedenbouwkundige- en de historisch-geografische waarden. Cultuurhistorische waarden zijn van belang voor de identiteit, de herkenbaarheid en het karakter van een gebied of een dorp. De cultuurhistorische waarden moeten in een vroeg stadium van planontwikkeling worden geïnventariseerd bij het ontwerp worden gebruikt en bij de vaststelling worden meegewogen. Er moet onderbouwd worden aangegeven op welke wijze het culturele erfgoed zoveel mogelijk behouden blijft, hersteld of als inspiratiebron gebruikt wordt voor nieuwe ontwikkelingen. Een uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Holland rondom het plangebied is in figuur 5-15 te zien. Conform de Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Holland ligt het plangebied deels in het structuurvlak 'vaarten en

kanalen' vanwege de nabijheid van de Weespertrekvaart.



*Figuur 5-17: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Holland. Het plangebied is bij benadering met rode lijnen weergegeven.*

#### *Vaarten en kanalen*

De structuur Vaarten en kanalen beschrijft de grote gegraven watergangen in Noord-Holland: een aantal grote ringvaarten, de trekvaarten, het Noordhollandsch Kanaal en het Noordzeekanaal. Het zijn landschappelijke en cultuurhistorische structuren die belangrijke ingrepen in de ontstaansgeschiedenis markeren en bijdragen aan de identiteit van de provincie. Het stelsel van kanalen en (trek)vaarten heeft door de eeuwen heen een belangrijke rol gespeeld in het transport en vervoer van goederen en mensen. Ze zijn onderdeel van het boezemsysteem, een stelsel van waterlopen waarmee water wordt aangevoerd en het overschot aan water via gemalen en sluizen onder andere naar de Noordzee en het IJsselmeer/Markermeer afgevoerd. In droge tijden en voor het doorspoelen van de boezem wordt via hetzelfde stelsel zoet water uit het IJsselmeer en het Markermeer binnengelaten.

Vanaf Amsterdam naar het oosten liepen trekvaarten naar Weesp en 's-Graveland en Muiden en Naarden. Hierbij speelde de zandwinning voor de uitbreiding van de grachtengordel van Amsterdam een rol (zanderijvaarten). Voor de zandwinning werd een concessie verworven die bepaalde dat men in een geometrisch afgebakend blok in het Gooi zand mocht winnen. Voor het transport van het zand werden de 's-Gravelandsche Vaart (1634) en de Weesper Trekvaart (1639) aangelegd.

#### *Cultuurnota Diemen*

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 Cultuurnota (2018) De essentie van de cultuurnota is "Meewerken aan verbinden". Dit wordt als volgt omschreven: "*Kunst en cultuur als middel om mensen in Diemen met elkaar te verbinden. Kunst en cultuur op lokaal niveau wordt gezien als onderdeel in het streven naar een optimale woon-, leef- en werkomgeving. Kunst en cultuur is belangrijk voor de samenleving: het zorgt voor verbinding en ontmoeting en het biedt kansen voor ontwikkeling van individuen. Cultuur maak je samen, samen met inwoners, de*



*samenleving, het volk en het land. Binnen deze definitie vallen alle vormen van cultuur, zoals cultuureducatie, cultureel erfgoed, literatuur, culturele evenementen en media".*

### **Beleidsnota cultuurhistorie**

Diemen De gemeente wijst in de beleidsnota cultuurhistorie op het belang van het benutten van bestaande cultuurhistorische waarden in nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Dit kan in belangrijke mate bijdragen aan het behoud en de versterking van de identiteit van Diemen. Aanbevolen wordt daarom waar mogelijk cultureel erfgoed te gebruiken als inspiratiebron en meerwaarde voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Cultuurhistorie dient als volwaardig aspect betrokken te worden bij integrale beleidsadvisering over nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Het is wenselijk dit gedachtegoed op een verantwoorde wijze in te passen in lokale ruimtelijke processen door ze te inventariseren, visualiseren en te documenteren, en waar nodig instrumenten te ontwikkelen die deze waarde bescherming bieden of anderszins mee te werken aan de instandhouding.

### **Archeologie**

Om de archeologische situatie in kaart te brengen heeft bureau RAAP een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is in Bijlage 13 van de toelichting toegevoegd.

Binnen het plangebied worden op grond van het bureauonderzoek in de ondergrond drie niveaus met archeologische potentie verwacht. Van onder naar boven zijn dit:

- De top van de pleistocene afzettingen. Op dit niveau kunnen archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum verwacht worden. Dit niveau is gezien de bedekking met een laag basisveen naar verwachting goed geconserveerd. Vanwege de grote diepteligging (7 m –mv of dieper) wordt dit niveau echter niet bedreigd door de voorgenomen herinrichting van het plangebied.
- De top van de getijde afzettingen. Op dit niveau kunnen archeologische resten uit de periode vroeg-neolithicum tot en met het midden-neolithicum verwacht worden. Het getijdenlandschap is gezien de bedekking met een laag Hollandveen naar verwachting eveneens goed geconserveerd. Vanwege de grote diepteligging (circa 5 m –mv) wordt dit niveau echter ook niet bedreigd door de voorgenomen herinrichting van het plangebied.
- Het maaiveld ten tijden van de ontginning van het gebied. Op dit niveau kunnen zich sporen uit de perioden vanaf de 12e eeuw bevinden. Deze sporen zullen zich naar verwachting concentreren in een strook langs de Diemer Laan, die het plangebied op twee plaatsen snijdt. In de huidige situatie is dit niveau bedekt door een dik pakket opgebracht zand. Ter plaatse van de huidige kruising van de Beukenhorst en de Boven Rijkersloot staat op het kadastraal minuutplan een boerenerf aangegeven. In een boring die direct bij deze kruising is uitgevoerd ([www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)) is vastgesteld dat het ophoogpakket daar slechts 1,18 m dik is. Of dit niveau op deze locatie wordt bedreigd door de voorgenomen herinrichting van het terrein hangt af van de daadwerkelijke diepte van de graafwerkzaamheden die in het kader van de ontwikkelingen gaan plaatsvinden. Ter plaatse van deze kruising wordt een rotonde aangelegd.

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat binnen het plangebied (mogelijk) archeologische resten bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen. Meer specifiek betreft het de kruising van de Beukenhorst met de Boven Rijkersloot, waar een rotonde zal worden aangelegd. In de beheersverordening is aan deze zone Waarde Archeologie 1 toegekend. Daarom wordt geadviseerd om de plannen zodanig te ontwerpen dat verstoringen dieper dan 1 m –mv in deze zone worden voorkomen. De waarde 'Archeologie 1' wordt in voorliggend plan ook op dezelfde plek toegekend. Daarmee wordt het gebied in de nieuwe situatie ook planologisch beschermd tegen bodemingrepen.

Indien het niet mogelijk blijkt deze rotonde aan te leggen zonder bodemingrepen dieper dan 1 m - mv, wordt aanbevolen in het kader van de bestaande planvorming de vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) te nemen.

Om de gespecificeerde verwachting aan te vullen en te verfijnen wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van een verkennend booronderzoek.

In het overige deel van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

## Conclusie

Bij de geplande nieuwe rotonde bij de Beukenhorst- Boven Rijkersloot zijn bedreigingen van archeologisch materiaal niet op voorhand uit te sluiten. Indien het ontwerp zodanig wordt opgezet dat er niet dieper dan 1 onder maaiveld gegraven wordt dan is het plan in het kader van archeologie zonder meer uitvoerbaar.

Als er als het gevolg van het ontwerp toch dieper gegraven moet worden dan 1 meter onder maaiveld, dan dient er vervolgonderzoek uitgevoerd te worden door middel van een verkennend booronderzoek. Uit dit onderzoek volgen mogelijk mitigerende maatregelen om archeologische verstoring te voorkomen. Als deze maatregelen worden uitgevoerd kent het plan geen belemmeringen in het kader van archeologie.

In het kader van cultuurhistorie is het plan uitvoerbaar.

## 5.11 Privacy

### Wettelijk kader

De afbreuk van privacy wordt niet geregeld binnen de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) of Wet Ruimtelijke Ordening (WRO). Privacy is in beginsel een civielrechtelijke aangelegenheid. Desalniettemin kan er verwezen worden naar artikel 5:50 van het Burgerlijk wetboek:

1. Tenzij de eigenaar van het naburige erf daartoe toestemming heeft gegeven, is het niet geoorloofd binnen twee meter van de grenslijn van dit erf vensters of andere muuropeningen, dan wel balkons of soortgelijke werken te hebben, voor zover deze op dit erf uitzicht geven.
2. De nabuur kan zich niet verzetten tegen de aanwezigheid van zodanige openingen of werken, indien zijn erf een openbare weg of een openbaar water is, indien zich tussen de erven openbare wegen of openbare wateren bevinden of indien het uitzicht niet verder reikt dan tot een binnen twee meter van de opening of het werk zich bevindende muur. Uit dezen hoofde geoorloofde openingen of werken blijven geoorloofd, ook nadat de erven hun openbare bestemming hebben verloren of de muur is gesloopt.

Echter, omdat door de reconstructie de grenzen van de Boven Rijkersloot dichter op de omliggende woningen komt te liggen wordt dit aspect in het kader van goede ruimtelijke ordening wel beschouwd.

### Beschouwing

Door de reconstructie van de verkeerstructuur kan de wegligging ten opzichte van de omliggende woningen wijzigen. De busbaan wordt verbreed waardoor de weg dichter op de woningen komt te liggen. De bestemming 'verkeer' is echter zodanig vastgelegd dat deze zo veel mogelijk overeenkomt met de bestaande situatie. Er mag middels Artikel 10 Algemene afwijkingsregels maximaal 5 meter van de bestemmingsgrens afgeweken worden.

Ondanks dat de busbaan na openstelling voor auto's dichter op de woningen kan komen te liggen, ligt er op veel plekken nog een verblijfsgebied voor langzaam verkeer tussen de weg en de gevels van de woningen. Vanwege deze situatie rondom het plangebied kan er geconcludeerd worden dat er geen onaanvaardbare situatie ontstaat in het kader van privacy.

## Conclusie

Het plan is uitvoerbaar in het kader van privacy.

## Hoofdstuk 6 Juridische planopzet

### 6.1 Algemeen

Het bestemmingsplan is een ruimtelijk besluit, waarin de regels voor het gebruik en het bebouwen van gronden worden vastgelegd. In een bestemmingsplan wordt door middel van bestemmingen en aanvullende aanduidingen aangegeven op welke gronden welke functies zijn toegestaan en hoe deze gronden mogen worden bebouwd.

Het bestemmingsplan is een digitaal bestand in gml-formaat, waarin geometrisch bepaalde planobjecten zijn vastgelegd. Technisch gezien is een bestemmingsplan zodoende een verzameling objecten (zoals bestemmingsvlakken), waaraan informatie (zoals ligging en naam) is gekoppeld. Om het plan te kunnen raadplegen zijn in feite drie onderdelen van belang:

- een digitale en analoge verbeelding van de geometrisch bepaalde planobjecten;
- een juridisch bindende regels van het bestemmingsplan;
- een bijbehorende toelichting.

Het bestemmingsplan kan worden geraadpleegd door middel van computersoftware; in ieder geval via de internetpagina [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl). Met de software kunnen verschillende kaarten van het bestemmingsplan opgeroepen worden door het aan- of uitvinken van planobjecten. Door interactie met het kaartbeeld worden de regels van de betreffende bestemmingen weergegeven. Ook kan de toelichting worden opgeroepen.

Om de vergelijkbaarheid te bevorderen bestaat er een landelijke standaard voor de verbeelding van bestemmingsplannen (SVBP2012). De toepassing van de SVBP2012 is verplicht. Hiermee wordt geborgd dat alle bestemmingsplannen overeenkomen voor wat betreft kleurgebruik, naamgeving, gebruik van arceringen en dergelijke.

Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de koppeling tussen de regels en de verbeelding. In de volgende paragraaf staat uitgelegd welke systematiek voor dit bestemmingsplan gehanteerd is en hoe de eigenschappen van het plangebied zich hebben vertaald in de toegekende bestemmingen. De paragraaf daarna geeft een korte toelichting per artikel van de planregels.

### 6.2 Toelichting op de regels

Deze paragraaf bevat een beschrijving van de bestemmingen, waarbij per bestemming het doel of de doeleinden worden aangegeven. Daarnaast wordt in deze paragraaf ingegaan op de overige regels uit het bestemmingsplan. Conform SVBP2012 zijn de regels onderverdeeld in vier hoofdstukken.

#### Artikel 1 Begrippen

In dit artikel is een aantal begrippen verklaard die genoemd worden in de planregels. Dit artikel voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van bepaalde regelingen.

#### Artikel 2 Wijze van meten

In dit artikel is bepaald hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moeten worden. Evenals de begripsbepalingen voorkomen de bepalingen inzake de wijze van meten interpretatieverschillen bij de toepassing van de planregels.

#### Artikel 3 Groen

Voor het zich binnen het plangebied bevindende groen is een groenbestemming opgenomen. 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. Binnen de aanduiding 'parkeerterrein' zijn parkeerterreinen toegestaan.

#### Artikel 4 Verkeer

De wegen en aangrenzende voet- en fietspaden en verblijfsgebieden binnen het plangebied

hebben een verkeersbestemming gekregen. Hierin zijn de wegen, fiets- en fietspaden, bermen, water en sloten, groenvoorzieningen, openbare nutsvoorzieningen en geluidwerende voorzieningen toegestaan.

#### Artikel 7 Waarde - Archeologie 2 en Artikel 6 Waarde - Archeologie 1

De dubbelbestemming Waarde - Archeologie geldt voor de gronden waar - op basis van de gemeentelijke archeologiekartaal - sprake is van archeologische verwachtingswaarden. (zie ook hoofdstuk 5.10) Deze dubbelbestemming dient ter bescherming van deze waarden. In dit artikel wordt geregeld wanneer een archeologisch onderzoek vereist is en worden maatregelen ter bescherming van eventuele waarden voorgeschreven.

#### Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

Opname van deze regel volgt uit artikel 3.2.4 van het Besluit ruimtelijke ordening.

#### Artikel 9 Algemene gebruiksregels

Aangegeven is welke vormen van gebruik worden aangemerkt als verboden gebruik

#### Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Met het oog op verdere flexibiliteit kan het bevoegd gezag op een aantal punten van de bouwregels afwijken, wanneer technische, juridische of stedenbouwkundige redenen hiertoe aanleiding geven.

#### Artikel 11 Overige regels

In dit artikel is geregeld dat voor zover in deze regels wordt verwezen naar andere regelgeving, de andere regelgeving geldt zoals die luidt dan wel van kracht is op het moment van de tervisielegging van het ontwerp van dit bestemmingsplan.

#### Artikel 12 Overgangsrecht

Opname van de overgangsregel volgt uit artikel 3.2.1 en 3.2.2 van het Besluit ruimtelijke ordening.

#### Artikel 13 Slotregel

De slotregel bevat de citeertitel van de regels.



## Hoofdstuk 7      Uitvoerbaarheid

### 7.1      Economische uitvoerbaarheid

De uitvoering van de werkzaamheden van zowel de reconstructie van de hoofdverkeersstructuur in Diemen-zuid en het opstellen en begeleiden van voorliggend bestemmingsplan worden gedragen door de gemeente Diemen. Daarmee wordt het plan economisch uitvoerbaar geacht. Tevens hoeft voor dit plan geen exploitatieplan te worden opgesteld.

### 7.2      Maatschappelijke uitvoerbaarheid

#### *Inpraak en maatschappelijk overleg*

Op grond van artikel 3.1.6 onder e van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gaan een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor, vergezeld van een beschrijving van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken.

#### **Overleg met andere overheden**

Op grond van artikel 3.1.1, lid 1 juncto artikel 3.1.6, lid 1 onder c Bro pleegt het bestuursorgaan dat belast is met de voorbereiding van een bestemmingsplan, daarbij overleg met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

#### *Bewoners*

Het voorlopig verkeersontwerp is gepresenteerd aan bewoners en andere belangstellenden tijdens een inloopbijeenkomst op dinsdag 6 maart 2018 in het Kruidvat in Diemen-Zuid. Ook heeft het voorlopig verkeersontwerp ter visie gelegen in het gemeentehuis. Op het ontwerp zijn circa 60 schriftelijk reacties ontvangen.

Voorstanders van de openstelling van de busbaan zijn vooral bewoners langs de Boven Rijkersloot in Schelpenhoek omdat het daar dan rustiger wordt.

Tegenstanders van de openstelling van de busbaan zijn vooral bewoners langs de busbaan. Zij vrezen voor een afname van het woongenot en een toename van sluipverkeer, verkeers-onveiligheid, de geluidhinder en de luchtverontreiniging. Ook wordt de noodzaak van de openstelling betwijfeld gelet op de beschikbare alternatieve routes via de A10 en de Provincialeweg. Er is tevens veel twijfel over de daadwerkelijke handhaving van de maximumsnelheid van 30 km/uur. In overleg met de bewoners zal het verkeersontwerp verder worden uitgewerkt. Hiervoor is een apart projectplan opgesteld, zie tevens hoofdstuk 1.1.

#### **Zienswijzen**

Het voorontwerpbestemmingsplan wordt gedurende zes weken voor eenieder ter visie gelegen. Tijdens deze periode kan eenieder zijn of haar zienswijze indienen bij de gemeenteraad.

