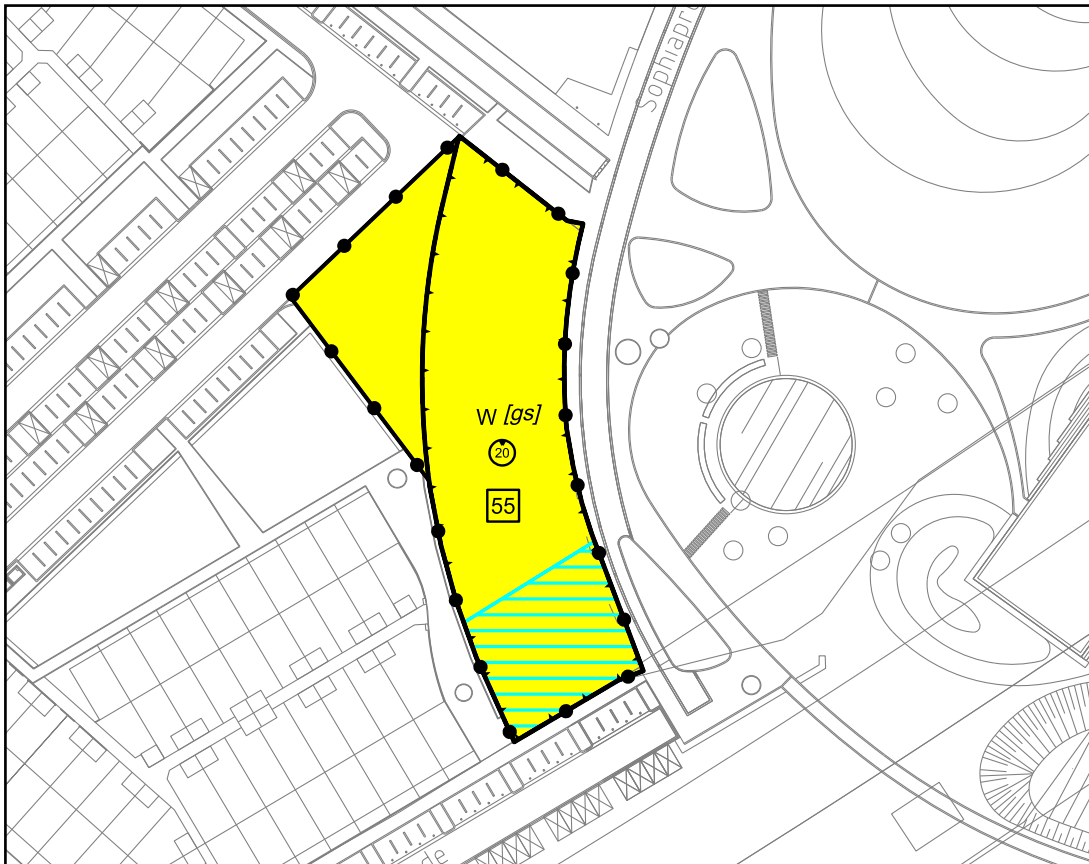


## GEMEENTE HENDRIK-IDO-AMBACHT

### De Volgerlanden-West, uitwerkings- en wijzigingsplan cluster 2.3C



**OD205<sup>SL</sup>**

---

Oude Delft 205  
2611 HD Delft

tel 015 2131915  
mail@od205sl.nl  
www.od205sl.nl

**GEMEENTE HENDRIK-IDO-AMBACHT**

**Uitwerkings- en wijzigingsplan**

**De Volgerlanden-West, uitwerkings- en wijzigingsplan  
cluster 2.3C**

IDN: NL.IMRO.0531.bp01VolgerIWstUP07-3001  
002-UP-07  
25 september 2015

TOELICHTING  
PLANREGELS  
VERBEELDING



## INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding en juridisch kader	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Uitwerkingsprocedure	5
1.4	Opzet van het wijzigingsplan	5
2.	GEBIEDSVISIE	7
2.1	Vigerende planologische situatie	7
2.2	Huidig gebruik en voorgenomen bouwplan	7
2.2.1	Huidig gebruik	7
2.2.2	Stedenbouwkundig en architectonisch plan	7
3.	HAALBAARHEID	9
3.1	Beleidskader	9
3.1.1	Rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid	9
3.1.2	Bestemmingsplan 'De Volgerlanden-West'	13
3.1.3	Conclusie	14
3.2	Milieuaspecten	14
3.2.1	Bodem	14
3.2.2	Geluid	14
3.2.3	Luchtkwaliteit	15
3.2.4	Externe veiligheid	16
3.2.5	Water	16
3.2.6	Flora en fauna	17
3.2.7	Archeologie	19
4.	JURIDISCHE PLANOPZET	21
5.	UITVOERBAARHEID	23
5.1	Economische uitvoerbaarheid	23
5.2	Maatschappelijke aanvaardbaarheid	23



figuur: ligging plangebied binnen De Volgerlanden-West

## **1. INLEIDING**

### **1.1 Aanleiding en juridisch kader**

Onderhavig uitwerkings- en wijzigingsplan maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan 'De Volgerlanden-West' van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht, dat door de gemeenteraad is vastgesteld op 7 mei 2012 en op 12 juli 2012 in werking is getreden.

In dit bestemmingsplan is in artikel 14 van de regels de bestemming 'Wonen – Uit te werken' opgenomen, waarin het juridisch kader wordt geboden voor de realisatie van een aantal nog niet gerealiseerde woningbouwclusters in de nieuwbouwwijk De Volgerlanden. In genoemd artikel is bepaald op welke wijze burgemeester en wethouders, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), deze bestemming nader moeten uitwerken.

Dit uitwerkings- en wijzigingsplan voorziet in een dergelijke uitwerking voor cluster 2.3C in De Volgerlanden-West. Voor de woningbouw in dit cluster zijn de plannen inmiddels dermate concreet dat de ontwikkeling op korte termijn voorzien wordt. Daarvoor is het noodzakelijk dat de uit te werken bestemming wordt geëffectueerd in een uitwerkingsplan, met enige flexibiliteit, maar bovenal met een directe bouwtitel als gevolg. Middels voorliggend uitwerkings- en wijzigingsplan wordt hieraan invulling gegeven.

Voor het plangebied is reeds in 2008 een omgevingsvergunning afgegeven, maar de crisis en de situatie op de huizenmarkt hebben ertoe geleid dat het destijds niet tot bouw is gekomen. Om toch invulling te geven aan de locatie, zijn in de jaren daarna diverse partijen benaderd. Hieruit kwamen wel enkele plannen, maar geen enkele die de eindstreep haalde. In 2014 is door de BAM een plan gepresenteerd dat wel haalbaar lijkt te zijn.

Er is gezocht naar een ontwerp dat voldoende programma biedt om het plan rendabel te kunnen realiseren, maar waarbij binnen de mogelijkheden van het bestemmingsplan optimaal rekening is gehouden met de belangen van omwonenden. Om die reden is de bebouwing op de uiterste oostgrens van het in het bestemmingsplan aangegeven bouwblok gesitueerd, zodat zoveel mogelijk ruimte ontstaat tussen de geplande bebouwing en de bestaande woningen ten westen daarvan. Hierdoor ontstaat op twee plekken een ondergeschikte overschrijding van het bouwvlak, die echter met behulp van de wijzigingsbevoegdheid uit het bestemmingsplan toegestaan kan worden. Om die reden heeft dit plan tevens de status van een wijzigingsplan.

### **1.2 Ligging plangebied**

De wijk De Volgerlanden-West is gelegen tussen de Vrouwgelenweg en de Langeweg aan de oost- en westzijde en tussen de wijk Krommeweg en de gemeente Zwijndrecht aan de noord- en zuidzijde.

Cluster 2.3C ligt centraal in de wijk, aan de noordrand van het Sophiapark, direct ten westen van woon-zorgcentrum Sophiastaete en winkelcentrum Hoogambacht.

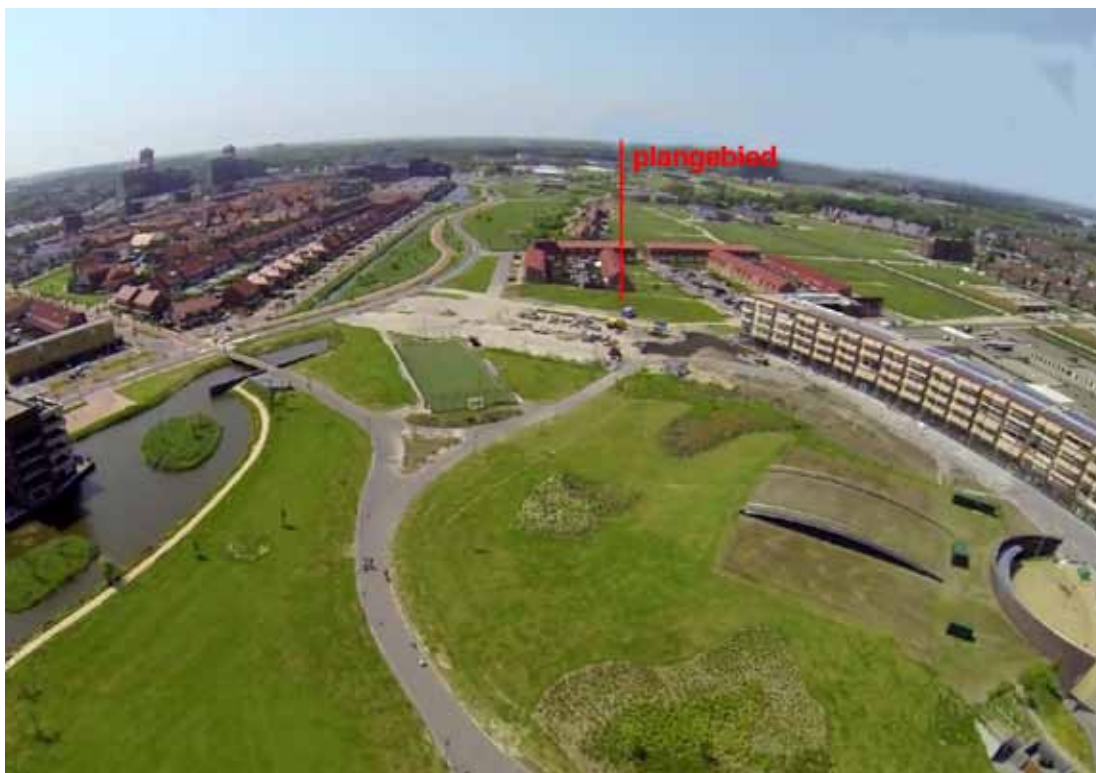
### **1.3 Uitwerkingsprocedure**

Op basis van artikel 3.9a Wro is voor dit plan de procedure gevolgd conform artikel 3.4 Awb, met kennisgeving en beschikbaarstelling langs elektronische weg. Het ontwerp van onderhavig uitwerkings- en wijzigingsplan heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen.

#### 1.4 Opzet van het uitwerkings- en wijzigingsplan

Voorliggend uitwerkings- en wijzigingsplan bevat een toelichting, regels en een verbeelding en zal conform artikel 3.6 Wro onderdeel gaan uitmaken van het bestemmingsplan 'De Volgerlanden-West'. De regels en de verbeelding vormen de juridisch bindende elementen van het uitwerkings- en wijzigingsplan.

De toelichting is als volgt opgebouwd: na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de haalbaarheid van het plan getoetst aan de hand van thema's als beleid, milieu, etc. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de juridische planopzet. Hierin worden de bepalingen in de regels nader uitgelegd. Ten slotte komen in het vijfde hoofdstuk de financiële haalbaarheid en de resultaten van de procedure aan de orde.



figuur: vogelvlucht impressie plangebied e.o.



## **2. GEBIEDSVISIE**

### **2.1 Vigerende planologische situatie**

In het vigerende bestemmingsplan 'De Volgerlanden-West' zijn de gronden binnen het plangebied bestemd tot 'Wonen-Uit te werken'. Op grond van een mogelijk bouwplan (schetsplan) ten behoeve van de voorgenomen woningbouwontwikkeling zal deze globale bestemming middels dit uitwerkings- en wijzigingsplan worden gewijzigd in de bestemming 'Wonen', met enige flexibiliteit.

In artikel 14 van het bestemmingsplan 'De Volgerlanden-West' is opgenomen dat burgemeester en wethouders gehouden zijn de gronden met de bestemming 'Wonen-Uit te werken' nader uit te werken ten behoeve van woningen met daarbij behorende voorzieningen, zoals tuinen, erven, ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen, groen en water. Daarbij dienen de in het betreffende artikel opgenomen uitwerkingsregels, waaronder aantal woningen, goot- en bouwhoogte en milieukundige aspecten, in acht genomen te worden.

Het plangebied van onderhavig uitwerkings- en wijzigingsplan beslaat een uit te werken vlek, waarbinnen 55 gestapelde woningen gerealiseerd mogen worden. De maximale bouwhoogte is vastgesteld op 20 meter, in aansluiting op de reeds bestaande bebouwing van Sophiastaete en Hoog Ambacht, die met haar hoogte de noordrand van het Sophiapark markeert in het centrum van de wijk.

### **2.2 Huidig gebruik en voorgenomen bouwplan**

#### **2.2.1 Huidig gebruik**

In de huidige situatie liggen de gronden, als zijnde voormalig agrarische gronden, braak. De gronden zijn gelegen ten noorden van de Sophiatunnel, waarop het Sophiapark is gerealiseerd. Aan de noord-oostzijde van het plangebied is het gezondheidscentrum gerealiseerd, aan de noord-westzijde zijn diverse grondgebonden woningen gerealiseerd rond een binnenhof met groen en parkeren.

#### **2.2.2 Stedenbouwkundig en architectonisch plan**

In het bestemmingsplan 'De Volgerlanden-West' is reeds uitgebreid aandacht besteed aan de stedenbouwkundige structuur van de wijk De Volgerlanden als geheel. Ten behoeve van de ontwikkeling van cluster 2.3C van de Volgerlanden-West is een Programma van Eisen opgesteld (d.d. 10 oktober 2012), waarin onder meer de stedenbouwkundige uitgangspunten voor de ontwikkeling van deze fase zijn vastgelegd. Belangrijk is dat het nieuwe woongebouw, dat ruimte biedt aan ten hoogste 55 appartementen in de huur- danwel koopsector, onderdeel gaat uitmaken van de 'parkwand' aan de noordzijde van het Sophiapark. Deze bestaat uit drie elementen, die gezamenlijk een eenheid vormen. Op de koppen bevinden zich twee accenten: de hoge toren van het winkelcentrum en de beëindiging aan de westzijde door middel van een accentuering van de hoek. Het middelste bouwblok heeft in de hoogte geen afwisseling.

De bebouwingcontour moet in samenhang met de architectuur van de gevels een goede bijdrage leveren aan de kwaliteit van deze gehele wand. Daarbij dient te worden gelet op de aansluitingen op de directe omgeving. Aan de westhoek kan een hoogteaccent worden gemaakt met een maximale bouwhoogte van 20 meter. In het huidig voorliggende bouwplan is de accentuering van de hoek vormgegeven met een krachtige beëindiging, die zich los maakt van de ronding



*figuur: impressies bouwplan*

van het ovaal. Op maaiveld loopt de ovale lijn van het Sophiapark duidelijk door in de inrichting van het openbare gebied.

De plint van het gebouw wordt gebouwd in de bestaande ovale rooilijn. Op maaiveldniveau dient de doorgaande kwaliteit van het voetgangersgebied van het park te worden gehandhaafd. Dit dient tot uitdrukking te komen in een aantrekkelijke plint. De onderste laag of lagen van het gebouw mogen aan de parkzijde een zekere plasticiteit opleveren. De bovenliggende lagen mogen iets overkragen. Er moet goed worden aangesloten op de plint van het naastgelegen gezondheidscentrum en winkelcentrum. De daklijn dient aan te sluiten op de contouren van de naastgelegen bouwblokken en dient dus ook de ovale vorm van de parkwand te volgen.

### **Levendige plint**

In functie en beeld sluit het middelste blok goed aan op het levendige plint van het winkelcentrum. Naar het westen toe wordt geleidelijk overgegaan tot een kleinere schaal en er is sprake van een afnemende centrumfunctie. In onderhavig bouwplan komt de levendige plint tot uitdrukking in de woonfuncties en de hoofdentree, georiënteerd op de Sophiapromenade.

### **Architectuur**

De vormgeving van het westelijk blok dient aan te sluiten op de twee overige bouwblokken van de parkwand. Dat betreft afstemming in schaal, ritme, kleurstelling en het evenwicht tussen verticale en horizontale elementen in de gevels. In onderhavig bouwplan uit zich dat op de volgende wijze:

- De daklijn pakt de ovale contouren van het Sophiapark en de hoogte op van het naastgelegen Sophiastaete.
- Door het hoogteaccent en de gevel-indeling, ontstaat een geheel eigen ontwerp, maar wel met duidelijke familiebanden
- Dat laatste is terug te zien in de gebruikte kleuren en materialen.

### **Parkeren**

Op basis van de praktijkervaringen en nieuwste inzichten is bij de inrichting van het grootste gedeelte van De Volgerlanden-West uitgegaan van een gedifferentieerde parkeernorm, welke leidt tot een gemiddelde van 1,7 parkeerplaats per woning. Tevens is sinds de realisatie van fase 1 een ruimtereservering van gemiddeld 0,3 parkeerplaats per woning opgenomen voor eventueel in de toekomst aan te leggen extra parkeervoorzieningen als de noodzaak daartoe is komen vast te staan. In 2013 is een nieuwe parkeernota vastgesteld.

Conform deze nota en het programma van eisen dat voor cluster 2.3C van De Volgerlanden is opgesteld zal bij de ontwikkeling van dit cluster, uitgaande van maximaal 55 appartementen, voorzien worden in voldoende parkeerplaatsen; minimaal 1,7 parkeerplaats per appartement, plus een ruimtereservering van 0,3 parkeerplaats per appartement. Het parkeren geschiedt op eigen terrein voor de eerste auto. In de parkeerstudie centrumgebied is rekening gehouden met de ontwikkeling van dit cluster met 55 appartementen. De ontsluiting van de gebouwde parkeervoorziening is gelegen aan de zuidzijde. Hierdoor is er een fraaie benadering van het gebouw.



### 3. HAALBAARHEID

#### 3.1 Beleidskader

De beleidscontext voor de visie op het plangebied wordt gevormd door landelijke, provinciale en gemeentelijke beleidsrapportages. In het vigerende moederplan 'De Volgerlanden-West' is het relevante beleid beschreven. Hieronder volgt een samenvatting van de relevante beleidscontext voor dit uitwerkings- en wijzigingsplan. Voor een meer uitgebreid beleidskader wordt verwezen naar het moederplan.

##### 3.1.1 Rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid

###### Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2011)

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft een nieuwe structuurvisie opgesteld: de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) 'Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig'. Deze is in samenhang met het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro/ AmvB Ruimte) in werking getreden op 17 december 2011.

In de structuurvisie schetst het Rijk ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028. De forse bezuinigingsopgave maakt dat er scherp geprioriteerd moet worden. De financiële middelen zijn de komende jaren beperkt en private investeerders zijn terughoudender. Hierdoor vertragen projecten, worden deze heroverwogen of zelfs gestopt. Daarnaast werkt de huidige wijze van financiering van gebiedsontwikkeling niet meer. Nieuwe verdienmodellen en andere kostendragers zijn nodig om gebiedsontwikkeling weer van de grond te krijgen. Tegelijkertijd vragen grote opgaven op het gebied van concurrentiekracht, bereikbaarheid, leefbaarheid & veiligheid om rijksbetrokkenheid.

De AmvB ruimte (Barro) bevat algemene regels voor bestemmingsplannen. Zo bepaalt het Barro onder meer dat bestemmingsplannen de doorvaart voor schepen niet mogen belemmeren als in het plan zich een vrijwaringszone van een rijksvaarweg bevindt. Verder staat eveneens in dit besluit dat bestemmingsplannen binnen reserveringsgebieden geen plannen mogen bevatten die uitbreidingen van het spoor belemmeren. Een bestemmingsplanwijziging mag ook geen belemmering bevatten voor het gebruik en geschikt maken van elektriciteitsproductieinstallaties, kernenergiecentrales, hoogspanningsverbindingen, buisleidingen, de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), primaire waterkeringen (buiten het kustgebied) en het IJsselmeergebied.

Het plangebied heeft geen directe relatie met een van de kaarten of bepalingen van het de Rijksstructuurvisie of van de AMvB Ruimte.

###### Visie Ruimte en Mobiliteit – Zuid-Holland (2014)

De provincie stuurt op (boven)regionaal niveau op de inrichting van de ruimte in Zuid-Holland. De Visie ruimte en mobiliteit (VRM), vastgesteld op 9 juli 2014, geeft op hoofdlijnen sturing aan de ruimtelijke ordening en maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer.

Hoofddoel van de VRM is het scheppen van voorwaarden voor een economisch krachtige regio. Dat betekent: ruimte bieden om te ondernemen, het mobiliteitsnetwerk op orde en zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving. De VRM bevat een nieuwe sturingsfilosofie. De kern daarvan is:

- Ruimte bieden aan ontwikkelingen.
- Aansluiten bij de maatschappelijke vraag naar woningen, bedrijfsterreinen, kantoren, winkels en mobiliteit.
- Allianties aangaan met maatschappelijke partners.
- Minder toetsen op regels en meer sturen op doelen.

De provincie vangt de groei van de bevolking, de mobiliteit en de economische activiteit vooral op in de bestaande netwerken en bebouwde gebieden. Steden bieden nog volop kansen om te bouwen en te verbouwen. Ze kunnen de hoofdmoot voor hun rekening nemen van de woningen die Zuid-Holland tot 2030 extra nodig heeft. Daardoor kan het landelijk gebied open blijven.

Om dit te bereiken zijn het stedelijk netwerk en alle daarbuiten gelegen kernen in Zuid-Holland voorzien van bebouwingscontouren. Deze geven de grens van de bebouwingsmogelijkheden voor wonen en werken weer. De bebouwingscontouren zijn strak getrokken om het bestaand stedelijk gebied en kernen, rekening houdend met en de reeds vastgelegde streekplangrenzen en plannen waar de provincie reeds mee heeft ingestemd. Verstedelijking buiten deze bebouwingscontouren is in principe niet toegestaan. Het plangebied ligt binnen deze contour.

Gemeenten stellen regionale visies voor woningen en kantoren op. Door deze visies stemmen de gemeenten het aanbod met elkaar af op de reële behoefte naar woningen en kantoren. Op deze wijze wil de provincie het overschot aan kantoren terugdringen en het tekort aan woningen voor bepaalde segmenten kleiner maken.

### **Verordening Ruimte (2014)**

De Verordening Ruimte 2014 is op 9 juli 2014 door Provinciale Staten van de provincie Zuid-Holland vastgesteld. Het plangebied ligt op grond van deze verordening binnen het bestaand stads- en dorpsgebied. De Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 lid 2 Bro) is verankerd in de Verordening Ruimte 2014. Via de 'ladder voor duurzame verstedelijking' wordt een zorgvuldige afweging en besluitvorming geborgd bij ruimtelijke vraagstukken in stedelijk gebied. De ladder richt zich op nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Voor toetsing aan de ladder dienen er drie stappen te worden doorlopen. Dit zijn:

1. de voorgenomen stedelijke ontwikkeling dient te voorzien in een actuele regionale behoefte;
2. indien uit stap 1 volgt dat de ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte moet beschreven worden in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins;
3. indien uit stap 2 blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

De ontwikkeling van De Volgerlanden is in diverse actuele provinciale en regionale woonvisies opgenomen (zie onderstaand), welke zijn gebaseerd op actuele behoefte-ramingen. Daarmee wordt voldaan aan stap 1. Gezien de ligging binnen bestaand stedelijk gebied wordt tevens voldaan aan stap 2 van de ladder.

Onderhavig uitwerkings- en wijzigingsplan is daarmee in lijn met de Provinciale Verordening.

### **Woonvisie 2011-2020 Provincie Zuid-Holland**

De woonvisie 2011-2020 is op 12 oktober 2011 vastgesteld door Provinciale Staten. De provincie gaat uit van krimp in de landelijke gebieden en wil afspraken maken om tot een vermindering van het aantal geplande nieuwbouwwoningen te komen. Ook gaat de provincie in overleg met gemeenten in het stedelijk gebied om slechte woningen in een hoger tempo te vernieuwen en te verbeteren. Voor heel Zuid-Holland wil de provincie komen tot de bouw van meer woningen voor alleenstaanden en éénouder huishoudens, aangezien 90% van de groei uit dit type woningen bestaat.

Uitgangspunt voor de provincie blijft dat nieuwbouw overwegend in de stedelijke gebieden zal plaatsvinden. De voorgenomen woningbouw in De Volgerlanden is hierbij meegenomen en door een verdere flexibilisering kan nog beter worden ingespeeld op de genoemde doelgroepen in de Woonvisie Zuid-Holland 2011-2020.

### **Woonvisie Regio Drechtsteden (2009)**

De opgave voor de regio ligt in de waarneming dat het huidige woningaanbod en het aanbod aan woonmilieus nog niet genoeg zijn gedifferentieerd. Het kwantitatieve tekort aan woningen is nagenoeg verdwenen. De regio heeft met name op het kwalitatieve vlak een opgave. De huidige en toekomstige woningbehoefte van de vele verschillende huishoudensgroepen vormen het uitgangspunt voor het regionale woonbeleid tot 2015 en verder. Om aan de regionale opgave invulling te geven dient meer aanbod gecreëerd te worden voor hoge inkomens. Tevens dient meer kwaliteit ingebracht te worden in de sociale sector, dienen meer levensloopbestendige woningen gerealiseerd te worden en dient het aanbod voor sociale groepen verhoogd te worden. Tenslotte heeft de regio het voornemen om meer hoogwaardige stedelijke woonmilieus en meer aanbod aan duur, groen en blauw wonen te realiseren en zet zij in op een versterking van de kwaliteit van bestaande wijken. Er dient kortom in het regionale en lokale beleid aandacht te zijn voor:

- Het stimuleren van de doorstroming;
- Het vergroten van het aanbod aan woon-, zorg- en welzijnsvoorzieningen;
- Het vergroten van de ruimte voor particulier opdrachtgeverschap en consumentgericht bouwen;
- De behoefte aan een leefbare woonomgeving;
- De behoefte aan meer gemak, mobiliteit en bereikbaarheid;
- De vraag naar groene, dorpse woonmilieus en centrumstedelijke woonmilieus.

### **Woonvisie Hendrik-Ido-Ambacht – Van woonvisie naar wonen met visie (2007)**

De Woonvisie vormt het antwoord op de woonopgave van de komende jaren. In de Woonvisie wordt de richting geschetst die ingeslagen moet worden. Het vormt geen vastomlijnd beleid, maar biedt speelruimte om in te spelen op nieuwe ontwikkelingen. Met de Woonvisie beschikt de gemeente over een woonbeleid dat kaderstellend en richtinggevend is voor de komende jaren te nemen beslissingen en uitvoeringsmaatregelen. Daarnaast vormt het onder meer een richtinggevend woningbouwprogramma voor de komende vijftien jaar en een onderlegger voor te maken (prestatie)afspraken met de regio, corporaties en ontwikkelaars.

Gebruikmakend van doelgroepen van beleid (waaronder ouderen, jongeren en zorgbehoevenden) is de woonbehoefte inzichtelijk gemaakt. Geconcludeerd wordt dat de woningvoorraad in de gemeente over het algemeen van een goede kwaliteit is en dat echt grote problemen er niet zijn. Wel zijn de woonwensen als gevolg van demografische, sociaal-culturele en sociaal-economische ontwikkelingen de laatste jaren veranderd. Per doelgroep zijn globaal conclusies getrokken. Aan de hand van deze conclusies is bepaald hoeveel, wat en waar er gebouwd moet worden. Een groot deel van de nieuwbouwwoningen wordt in De Volgerlanden gerealiseerd.

### Welstandsnota Hendrik-Ido-Ambacht (2004)

De gemeenteraad heeft op 5 juli 2004 de 'Welstandsnota Hendrik-Ido-Ambacht' vastgesteld. De nota geeft het welstandsbeleid van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht weer. Het welstandsbeleid in de gemeente is opgesteld om de ruimtelijke kwaliteit te behouden en zoveel mogelijk te versterken.

De samenhang in de eigenschappen van gebieden en objecten zijn in de welstandsnota vertaald in objectieve beoordelingscriteria, die de burger een houvast moeten bieden bij het opstellen en indienen van een bouwplan. De omschreven regels zijn niet alleen bedoeld om het oordeel te motiveren, maar ook om de burger met bouwplannen vooraf informatie over en inzicht te geven in de wijze waarop de welstandscommissie over bouwplannen adviseert. Naast het vastleggen van criteria in het kader van de Woningwet, is de welstandsnota bedoeld om het enthousiasme voor de ruimtelijke kwaliteit te vergroten.



figuur: uitsnede vigerend bestemmingsplan De Volgerlanden-West



Voor De Volgerlanden zijn naast de algemene welstandscriteria de gebiedscriteria van 'Woonwijken jaren '90-'00' opgesteld. Voor de wijk geldt grotendeels een regulier welstandsregime, met uitzondering van de Vrouwgelenweg, waarvoor een bijzonder welstandsregime (Lint Achterambachtseweg/Vrouwgelenweg) geldt.

In het uitwerkings- en wijzigingsplan wordt het specifieke karakter van elk welstandsgebied beschermd voor zover het bouwbepalingen, zoals situering en massa, en gebruik betreft. Het welstandbeleid is aanvullend op het uitwerkings- en wijzigingsplan en heeft betrekking op de aspecten situering, massa en vorm, gevelkarakteristiek en detaillering, kleur en materiaalgebruik.

### **Beeldkwaliteitsplan De Volgerlanden**

Voor de woonwijk De Volgerlanden is in aanvulling op het stedenbouwkundig plan een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Dit beeldkwaliteitsplan geeft richtlijnen voor de openbare ruimte en architectuur. In het plan zijn kleuren een uitdrukking van de sfeer die wordt nagestreefd. Het beeldkwaliteitsplan dient ter inspiratie voor de woningbouw en bevat toetsingscriteria voor de overige bebouwing.

### **Nota van Uitgangspunten fase 2**

De Nota van Uitgangspunten voor fase 2 vormt een nadere uitwerking van de op 1 november 1999 vastgestelde plannen voor De Volgerlanden waaronder het Bestemmingsplan 'De Volgerlanden-Betuweroute' alsmede begeleidende rapporten, zoals het Stedenbouwkundig plan en het Beeldkwaliteitsplan. De belangrijkste elementen uit deze plannen zijn in de Nota van Uitgangspunten verder uitgewerkt.

### **Conclusie**

De voorgenomen woningbouwontwikkeling in De Volgerlanden past binnen rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Onderhavig uitwerkings- en wijzigingsplan voorziet in de planologisch-juridische grondslag voor een klein gedeelte van deze woningbouwontwikkeling.

#### **3.1.2 Bestemmingsplan 'De Volgerlanden-West'**

In het bestemmingsplan 'De Volgerlanden-West' is, zoals reeds genoemd voor het plangebied de dubbelbestemming 'Wonen – Uit te werken' opgenomen.

Burgemeester en wethouders werken deze bestemming nader uit, met inachtneming van de volgende uitwerkingsregels:

- a. het aantal woningen per bestemmingsvlak bedraagt ten hoogste het middels de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' aangegeven aantal;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'gestapeld' zijn uitsluitend gestapelde woningen toegestaan;
- c. de goothoogte van hoofdgebouwen bedraagt ten hoogste de met de maatvoeringaanduiding aangegeven maximale goothoogte;
- d. de bouwhoogte van hoofdgebouwen bedraagt ten hoogste de met de maatvoeringaanduiding aangegeven maximale bouwhoogte;
- e. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - overbouwing' dient een vrije doorgang met een minimale hoogte van 3 meter op de begane grondlaag gehandhaafd te blijven;
- f. de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten door het wegverkeer mag niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde;

- g. er dient voldaan te worden aan de normen met betrekking tot externe veiligheid;
- h. na uitwerking zijn de bepalingen uit Artikel 13 Wonen of, indien van toepassing Artikel 11 Verkeer - Verblijfsgebied, van overeenkomstige toepassing.

Daarnaast ligt over een gedeelte van het plangebied de aanduiding 'vrijwaringszone – spoor', op grond waarvan schriftelijk advies ingewonnen dient te worden bij de beheerder van de spoorlijn omtrent de vraag of door de voorgenomen werken of werkzaamheden de belangen van de spoortunnel niet onevenredig worden geschaad en welke voorwaarden gesteld dienen te worden om eventuele schade te voorkomen.

### **Toets plan**

Binnen het uitwerkingsgebied worden ten hoogste 55 gestapelde woningen gebouwd, conform het middels aanduidingen op de verbeelding aangegeven aantal. De maximale bouwhoogte bedraagt 20 meter. Met het onderhavige bouwplan wordt ruim binnen deze kaders gebleven (zie figuur linkerpagina).

Voor wat betreft de geluidsbelasting en normen inzake externe veiligheid wordt verwezen naar paragraaf 3.2. De economische uitvoerbaarheid wordt behandeld in hoofdstuk 5.

### **3.1.3 Conclusie**

Het plan voldoet aan de voorwaarden zoals die zijn opgenomen in de uitwerkingsregels van het bestemmingsplan 'De Volgerlanden-West'. De bepalingen behorende bij de bestemming Wonen worden voor zover relevant van toepassing op onderhavig plangebied.



figuur: bouwplan binnen kaders bestemmingsplan De Volgerlanden-West

### **3.2 Milieuaspecten**

Ten behoeve van het aantonen van de haalbaarheid van dit plan is onderzoek verricht naar de milieuaspecten. Voorliggende paragraaf geeft de resultaten van deze haalbaarheidstoets weer.

#### **3.2.1 Bodem**

In de periode vanaf 1993 tot heden zijn diverse onderzoeken uitgevoerd naar de bodemkwaliteit in De Volgerlanden. In eerste instantie is oriënterend onderzoek gedaan in het gebied. Vervolgens is bodemonderzoek gedaan in het kader van de verwerving van grond. Voor het deelgebied De Volgerlanden-West is een bodemzoneringskaart opgesteld. Op basis van reeds beschikbare onderzoeksgegevens en met behulp van een aantal statistische kengetallen is de 'algemene bodemkwaliteit' gekarakteriseerd. De locatie is ingedeeld in een zone met vergelijkbare bodemkwaliteit. Door licht verhoogde waarden voor met name zink en nikkel is het hele gebied De Volgerlanden-West, waartoe onderhavig plangebied behoort, ingedeeld in zone G2, hetgeen betekent dat de bodem is geclassificeerd als licht verontreinigd. Mogelijke oorzaken voor deze lichte verontreiniging zijn de mariene ontstaanswijze van het gebied (nikkel) en de glastuinbouw (zink), met name het gebruik van bestrijdingsmiddelen door de jaren heen.

Het grondwater is op verschillende plaatsen in De Volgerlanden-West lokaal licht verontreinigd met zink, arseen en plaatselijk ook tolueen. Deze verhoogde waarden hebben een natuurlijke achtergrond. De zoneringskaart is in december 1999 door burgemeester en wethouders vastgesteld. In 2006 is een update van de zoneringskaart vastgesteld gelijktijdig met het vaststellen van de bodemkwaliteit in de gehele gemeente. De bodemkwaliteit van het gebied is zodanig dat deze geen belemmering vormt voor de beoogde bebouwing.

#### **3.2.2 Geluid**

##### **Industrielawaai**

De geprojecteerde woningen binnen onderhavig plangebied zijn op ruime afstand van industrieterreinen gelegen. Binnen het plangebied wordt de voorkeurswaarde van 50 dB(A) niet overschreden.

##### **Wegverkeerslawaai**

De Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid heeft onderzoek verricht naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op de nieuw te bouwen woningen ('Akoestisch onderzoek plan voor nieuwbouw aan de Iepengaarde te Hendrik-Ido-Ambacht'; kenmerk 2014020157 / CHK, d.d. 6 juli 2014; zie bijlage 1). De berekende geluidbelastingen worden in dit onderzoek getoetst aan de grenswaarden zoals opgenomen in de Wet geluidhinder.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer van zoneplichtige wegen op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen (woningen) maximaal 48 dB (inclusief aftrek ex. artikel 110g Wgh) bedraagt. De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeurgrenswaarde) van 48 dB wordt niet overschreden.

Omdat de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting niet wordt overschreden is het niet noodzakelijk dat burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Omdat de gecumuleerde geluidbelasting niet op alle appartementen onder de 50 dB (exclusief aftrek ex. artikel 110g Wgh) ligt, wordt geadviseerd de volgende

relatief eenvoudige aanvullende maatregelen te nemen indien er balkons worden gerealiseerd. OZHZ adviseert de balkons te voorzien van een borstwering van ten minste 1,5 meter hoog. Deze dient geheel gesloten te worden uitgevoerd en een massa te hebben van ten minste 10 kg/m<sup>2</sup> en naad- en kiervrij aan te sluiten op de aangrenzende constructie. Indien boven het balkon een ander balkon, overstek of galerij is gesitueerd, dan dient de onderzijde te zijn voorzien van akoestisch absorberend materiaal.

### **Trillingen en laagfrequent geluid Betuweroute**

In maart 2007 heeft het Ministerie van VROM aan de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht het rapport van TNO (met het advies van een interdepartementaal expertteam) aangeboden, waarin de uitkomsten van metingen op basis van een representatieve testrit met een trein door de Sophiaspoortunnel zijn verwoord. De conclusie is dat de goederentreinen geen hinder opleveren voor de woningbouw in De Volgerlanden. Op basis van metingen is door TNO vastgesteld dat de hindercontour voor trillingen en laagfrequent geluid 35 m bedraagt (vanaf het hart van elk van de beide tunnelbuizen). Op een afstand van 35 m en meer is de kans op hinder voldoende laag, dat wil zeggen dat voldaan wordt aan de richtlijn voor laagfrequent geluid van ondergrondse railinfrastructuur (de 'Methodiek van de Ruiters'), aan de richtlijn voor trillingshinder (de 'SBR Richtlijn B') en aan de, minder strenge, trillingsparagraaf in het Tracébesluit Betuweroute. Het plangebied is op meer dan 35 meter van het hart van beide tunnelbuizen gelegen.

### **3.2.3 Luchtkwaliteit**

#### **Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit**

Op 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in werking getreden (een Algemene maatregel van Bestuur op grond van de Wet milieubeheer). Dit programma zorgt ervoor dat de lucht in Nederland schoner wordt en gaat voldoen aan de Europese luchtkwaliteitseisen. De belangrijkste verandering van het NSL is dat ruimtelijke projecten voortaan niet meer individueel per project behoeven te worden beoordeeld op luchtkwaliteit, maar dat wordt gekeken of het project goed is opgenomen in het NSL. Dat NSL als geheel garandeert dat tijdig aan de grenswaarden luchtkwaliteit kan worden voldaan.

Het NSL bestaat uit een inventarisatie (de Saneringstool), een lijst van ruimtelijke projecten voor de komende 5 jaar, een maatregelenpakket en een verplichte jaarlijkse monitoring door het rijk. Het NSL garandeert dat ons land binnen de door Europa gestelde termijnen zal voldoen aan de Europese grenswaarden op het gebied van fijn stof en stikstofdioxide.

Het NSL voorziet in een uitgebreid pakket van maatregelen. Met de start van de uitvoering van deze maatregelen (veelal op landelijk niveau) is al begonnen. Enkele voorbeelden:

- verscheidene grote steden hebben milieuzones ingevoerd waar vervuilende oude vrachtwagens niet meer in mogen;
- één derde van de meest voorkomende typen vrachtwagens heeft een roetfilter;
- er is een slooppremie ingevoerd voor het inruilen van vervuilende oude personenwagens;
- het openbaar vervoer wordt schoner en het elektrisch vervoer wordt gestimuleerd;

- binnen de sectoren landbouw en industrie zijn verschillende maatregelen doorgevoerd om bij te dragen aan een verbetering van de luchtkwaliteit, zoals door een Actieplan fijnstof (industrie) en een innovatieprogramma voor stalaanpassingen in de intensieve veehouderij (Plan van Aanpak ammoniak en fijnstof).

De lucht in ons land is de afgelopen jaren steeds schoner geworden. Dat komt enerzijds door het ingezette beleid en anderzijds door een nauwkeurige rekenwijze, maar ook door gevolgen van de economische recessie.

De plancapaciteit van de (ten tijde van de opstelling van het ontwerp-NSL) nog te realiseren gedeelten van het project De Volgerlanden-West (2.000 woningen) is opgenomen in het NSL, bijlage 8.

### **Onderzoek Luchtkwaliteit De Volgerlanden-West**

In december 2010 is het nieuwe onderzoek luchtkwaliteit De Volgerlanden-West beschikbaar gekomen. De luchtkwaliteit is bepaald voor de maatgevende stoffen stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>) en getoetst aan de grenswaarden van Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer. Op basis van de uitkomsten van het onderzoek wordt geconcludeerd, dat de ontwikkelingen die het bestemmingsplan De Volgerlanden-West voor het eerst mogelijk maakt, waaronder de realisatie van de woningen in onderhavig plangebied, niet stuiten op bezwaren vanuit de wet- en regelgeving aangaande de luchtkwaliteit.

#### **3.2.4 Externe veiligheid**

In het bestemmingsplan 'De Volgerlanden-West' is uitgebreid aandacht besteed aan het aspect externe veiligheid. Voor wat betreft de routes vervoer gevaarlijke stoffen over weg en water en de invloed van Rangeerterrein Kijfhoek en bedrijven ten oosten van de Veersedijk is geconcludeerd dat vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen belemmeringen voor de voorgenomen planontwikkeling bestaan.

Voor wat betreft de aardgastransportleiding die grotendeels parallel aan en in de nabijheid van de Sophiatunnel De Volgerlanden doorkruist, heeft de Brandweer Zuid-Holland Zuid adviezen opgesteld in het kader van de ontwikkeling van De Volgerlanden-Oost (d.d. 16 juli 2009) respectievelijk De Volgerlanden-West (d.d. 15 december 2011). Hierin is geconcludeerd dat het geprojecteerde plangebied voldoet aan het (destijds) geldende beleid en het toekomstige (vigerende) beleid inzake externe veiligheid.

Daarnaast heeft de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid, directie Brandweer, tevens specifiek geadviseerd ten aanzien van onderhavig bouwplan (d.d. 15 juni 2015; zie bijlage 2). In dit advies wordt een analyse van de veiligheids-situatie weergegeven en worden voorstellen gedaan om de veiligheidssituatie te optimaliseren.

Uit de scenarioanalyse komt naar voren dat voor deze leiding een effectafstand geldt van ongeveer 190 meter bij 35 kW/m<sup>2</sup>, 350 meter bij 10 kW/m<sup>2</sup>, 675 meter bij 3 kW/m<sup>2</sup> en 1125 meter bij 1 kW/m<sup>2</sup>.

De 10<sup>-6</sup> plaatsgebonden risicocontour ligt op de aardgastransportleiding en de hoogte van het groepsrisico ligt onder de oriënterende waarde. Het realiseren van de appartementen leidt tot een geringe toename van het groepsrisico. Op grond van het Bevb is een beperkte verantwoording noodzakelijk. Aangezien het plangebied in het effectgebied van de hogedruk gasleiding ligt, wordt geadviseerd de in dit advies opgenomen aanbevelingen toe te passen.



figuur: risicokaart externe veiligheid

Naar aanleiding van de analyse en de daaruit getrokken conclusies komen de volgende aanbevelingen naar voren:

- De geprojecteerde woningen en appartementen zo ver als mogelijk van de aardgasleiding projecteren;
- Het situeren van bijzonder kwetsbare objecten met verminderd zelfredzame personen op ten minste 190 meter afstand van de leiding ( $35 \text{ kW/m}^2 = 100\%$  letaliteitgrens);
- De appartementen dusdanig te ontwerpen zodat niet-verblijf ruimten als opslagruimten, wc's en trappenhuisen aan de gevaarszijde zijn geplaatst;
- Het toepassen van zo min mogelijk glas aan de risicozijde;
- De woningen en de eventuele appartementen loodrecht projecteren ten opzichte van de risicobron;
- Rekening te houden met de aspecten ten aanzien van de bereikbaarheid en beheersbaarheid zoals die in de toelichting van het advies is opgenomen;

Ten tijde van de inrichting van het plangebied, dient advies, o.a. ten aanzien van de bluswatervoorzieningen, bereikbaarheid en preventieve voorzieningen, van veiligheidsregio te worden gevraagd.

### **Betuweroute en groepsrisico vervoer van gevaarlijke stoffen door de tunnel**

De Sophiaspoortunnel ligt ten noorden van het plangebied. Aan weerszijden van de spoortunnel geldt een beschermingszone van 55 m vanaf de hartlijn van de beide tunnelbuizen. Deze zone is deel over het plangebied gelegen. Hiermee is in het moederplan rekening gehouden middels de aanduiding 'vrijwaringszone – spoor', waarbinnen zonder positief advies van de beheerder van de spoorlijn geen bouwwerken mogen worden opgericht. Dit adviestraject maakt standaard onderdeel uit van de procedure in het kader van de omgevingsvergunning voor bouwen.

De uitkomsten van de berekening van het risico van het vervoer van gevaarlijke stoffen door de Sophiaspoortunnel zijn in november 2010 beschikbaar gekomen (Risicoanalyse Volgerlanden, Save, d.d. 25 november 2010). Daaruit blijkt dat er geen gevolgen zijn voor de ruimtelijke ordening vanwege het plaatsgebonden risico. Bij zowel de tunnelmond als de ventilatieschacht ligt de  $10^{-6}$  contour, die bepalend is, alsmede het invloedgebied van respectievelijk 250 meter (tunnelmond) en 120 meter (ventilatieschacht) niet over geprojecteerde kwetsbare objecten binnen onderhavig plangebied.

### 3.2.5 Water

In het rapport 'Waterhuishoudkundige inrichting De Volgerlanden' van 6 augustus 2010 zijn de uitkomsten weergegeven van een hertoetsing en actualisatie van het waterhuishoudkundig raamplan. Bij de samenstelling van dit rapport is rekening gehouden met nieuwe klimaatscenario's die het KNMI in 2006 heeft gepresenteerd. Deze geven een beeld van de verwachte klimaatveranderingen. De uitgangspunten van de hertoetsing en actualisatie van het raamplan De Volgerlanden, evenals de randvoorwaarden en de gevolgde methodiek zijn afgestemd met het Waterschap Hollandse Delta (of zijn overgenomen uit de beschikbare raamplannen).

In het rapport wordt op basis van de toetsingsresultaten geconcludeerd dat het watersysteem en het beoogde ruimtebeslag binnen De Volgerlanden aan alle toetsingseisen voldoet en dat daarmee aan de waterbergingsnormen wordt voldaan. Tijdens hevige neerslag zullen er zowel in De Volgerlanden-West als in De Volgerlanden-Oost volgens de berekeningen geen overstromingen op straatniveau voordoen. Ook bij de toetsing van het watersysteem op het klimaat-scenario 'Gematigd 2050' van het KNMI blijkt dat de peilstijging in alle situaties aan de norm voldoet en daarmee voldoende rekening is gehouden met klimatologische ontwikkelingen. Het watersysteem voldoet bij de gemodelleerde situatie met het peil op NAP -2,20 m. Dit betekent dat het watersysteem eveneens voldoet bij het actuele peil van NAP -2,30 m.

Aan het slot van het rapport zijn enkele aanbevelingen opgenomen, onder meer gericht op de nadere beschouwing (aan de hand van een stromingsmodel) in de ontwerpfase van watergangen en kunstwerken om te komen tot een toetsing aan de eisen van het waterschap. Ook is gewezen op de wens van het waterschap om het peilvak te willen vergroten, zodat ook het centrum van Hendrik-Ildo-Ambacht in het watersysteem wordt opgenomen. Hiervoor is aanvullend onderzoek nodig, waar ook de afmetingen van de watergangen worden meegenomen.

Voor cluster 2.3C gelden geen specifieke aandachtspunten ten aanzien van de waterhuishouding. Ten aanzien van riolering geldt dat De Volgerlanden een gescheiden stelsel heeft. In het moederplan 'De Volgerlanden-West' is voorzien in compensatie voor de verhardingen. In onderhavig uitwerkings- en wijzigingsplan behoeft dit derhalve geen nadere aandacht.

### 3.2.6 Flora en fauna

Ten behoeve van de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan 'De Volgerlanden - Betuweroute' mogelijk werden gemaakt is een MER (Milieu Effect Rapport) opgesteld (d.d. 19 juni 1998). In paragraaf 6.6.1 van dat rapport is gesteld dat de natuurwaarden op het moment van onderzoek gering waren omdat het plangebied toen in gebruik was als intensief tuinbouwgebied met kassen en volle grondteelt. Aansluitend op de beëindiging van deze agrarische activiteiten en de sloop van de bestaande bebouwing zijn de bouwactiviteiten voor het westelijk deel van De

Volgerlanden gestart waarmee de aanwezigheid van beschermde soorten praktisch gezien gering is.

In december 2007 zijn de resultaten beschikbaar gekomen van een (hernieuwde) inventarisatie in het kader van de Flora- en Faunawet, die zijn verwoord in het rapport 'Beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied De Volgerlanden' van het Natuurwetenschappelijk Centrum te Dordrecht. Op basis van de uitkomsten is onder meer voor het deelgebied De Volgerlanden-West, het plangebied waarbinnen onderhavig uitwerkings- en wijzigingsplan is gelegen, een verzoek tot ontheffing ingediend. De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft bij besluit van 9 april 2008 ontheffing verleend voor het deelgebied De Volgerlanden-West ten behoeve van de uitvoering van werkzaamheden in het kader van de realisatie van de toekomstige bestemmingen, waarbij voorwaarden zijn gesteld ter bescherming van de (mogelijk aanwezige) kleine modderkruiper.

In juli 2010 is de rapportage over het vervolgonderzoek in De Volgerlanden-West verschenen (als aanvulling op de genoemde inventarisatie van december 2007). De resultaten van de in 2010 uitgevoerde aanvullende inventarisatie geven volgens het Natuurwetenschappelijk Centrum te Dordrecht geen aanleiding tot verandering van de eerder gegeven verplichtingen en adviezen. Dit houdt in, dat voor De Volgerlanden-West kan worden volstaan met de eerder verkregen ontheffing voor de kleine modderkruiper. Er is geen verplichting om een nieuwe ontheffing aan te vragen voor de kleine modderkruiper. Bij alle werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht in het kader van de Flora- en faunawet. Bij verwijdering van groen en/of ruigtebegroeiing dient rekening te worden gehouden met de broedtijd van vogels (ongeveer half maart tot en met juli).

In juni 2015 is door het Natuur-Wetenschappelijk Centrum een quickscan flora en fauna uitgevoerd voor onderhavig plangebied (zie bijlage 3). Op basis van de resultaten van deze quickscan kan worden geconcludeerd dat, om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen, eventuele kap- en rooi-werkzaamheden bij voorkeur buiten het broedseizoen van vogels plaats dienen te vinden. Tenslotte geldt altijd de in artikel 2 van de Flora- en faunawet voorgeschreven Zorgplicht. Deze houdt in dat alle mogelijke nadelige gevolgen voor (alle) planten en dieren zoveel mogelijk vermeden moeten worden (voor zover redelijk). Manieren om aan de zorgplicht te voldoen zijn bijvoorbeeld:

- Er wordt gelegenheid gegeven aan amfibieën en grondgebonden zoogdieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden. Dit gebeurt door onder andere vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken, steenhopen) gefaseerd te verwijderen;
- In verband met verstoring van aanwezige dieren worden de werkzaamheden zoveel mogelijk overdag uitgevoerd.

Tijdens de bouwfase moet rekening gehouden worden met de kans op vestiging door (beschermde) pionierssoorten, zoals de Rugstreeppad, Kleine plevier (*Cha-radrius dubius*) en Oeverzwaluw (*Riparia riparia*). De volgende maatregelen worden getroffen:

- Er wordt voorkomen dat in de broedtijd van de Oeverzwaluw steilwanden



in zandlichamen op het bouwterrein aanwezig zijn. Mocht er toch sprake zijn van broedgevallen, dan wordt met de werkzaamheden gewacht totdat nestholtes niet meer in gebruik zijn;

- Voorbelast terrein kan aantrekkelijk zijn voor een soort als de Kleine plevier. Plaatsing van vlaggetjes kan het terrein minder aantrekkelijk maken. Als er sprake is van een broedgeval, dan wordt met de werkzaamheden gewacht totdat eieren uitgekomen zijn;
- Het ontstaan van poeltjes of plassen op het bouwterrein in het zomerhalf-jaar (vanaf april) wordt voorkomen, zodat er geen geschikt voortplantingswater voor de Rugstreeppad aanwezig is.

### **3.2.7 Archeologie**

Naar de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden in De Volgerlanden-West is in het kader van bestemmingsplan 'De Volgerlanden-West' onderzoek verricht (in 2011 en 2012). Op basis van de uitkomsten van deze onderzoeken is met de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden in De Volgerlanden-West voldoende rekening gehouden. Voor de gebieden waar archeologische waarden verwacht worden is een beschermende dubbelbestemming opgenomen die tot doel heeft om de archeologische waarden te beschermen. Onderhavig plangebied is buiten deze dubbelbestemming gelegen. Nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Indien bij de uitvoering van werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht.



#### **4. JURIDISCHE PLANOPZET**

De grondslag voor dit uitwerkings- en wijzigingsplan wordt gevormd door het bestemmingsplan 'De Volgerlanden-West'. De regels van dit uitwerkings- en wijzigingsplan maken in juridische zin onderdeel uit van het bestemmingsplan. Artikel 3.6 lid 1 onder b Wro bepaalt immers, dat uitwerkingen worden geacht deel uit te maken van het (bestemmings)plan, met dien verstande, dat zij, zolang en voor zover de bestemming nog niet is verwekelijkt, kunnen worden herzien op dezelfde wijze als waarop zij tot stand zijn gekomen. Het uitwerkings- en wijzigingsplan is dus onderdeel van en vormt een aanvulling op het bestemmingsplan.

Een en ander betekent, onder meer, dat de algemene regels van het bestemmingsplan - het 'moederplan' - niet opnieuw behoeven te worden opgenomen, maar op dit plan van toepassing worden verklaard. Wel bevatten de regels bij dit uitwerkings- en wijzigingsplan onder andere een afzonderlijke begripsbepaling van dit plan. De bestemming 'Wonen', welke middels dit uitwerkings- en wijzigingsplan voor het plangebied van kracht wordt, is – voor zover relevant - opgenomen in de regels bij dit uitwerkings- en wijzigingsplan.

Daarnaast zijn algemene aanduidingsregels opgenomen ten behoeve van de vrijwaringszone van de Sophiaspoortunnel en een bijbehorend omgevingsvergunningstelsel voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijde en werkzaamheden. Tevens zijn een anti-dubbeltelregel en overgangsbepalingen opgenomen conform het Bro en een slotregel, waarin de titel van dit plan is aangegeven.

Voor een inhoudelijke beschrijving van de bestemming 'Wonen' wordt verwezen naar de toelichting van het bestemmingsplan 'De Volgerlanden-West'.



## **5. UITVOERBAARHEID**

### **5.1 Economische uitvoerbaarheid**

Op 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening in werking getreden. In afdeling 6.4 van deze wet worden regels gegeven over het verhalen van kosten van de grondexploitatie, het bepalen van de fasering van realisering van het bestemmingsplan en het stellen van eisen en regels met betrekking tot de uitvoering van openbare werken en werkzaamheden.

De gemeente is eigenaar van de grond waarop de realisatie van de nieuwbouw in onderhavig plangebied zal plaatsvinden. Het kostenverhaal als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening vindt plaats via de grondprijs voor de uit te geven grond. Er is geen aanleiding om gelijktijdig met het uitwerkings- en wijzigingsplan een exploitatieplan in de zin van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen.

De gemeenteraad van Hendrik-Ido-Ambacht stelt elk jaar een herziening van de grondexploitatie voor het project De Volgerlanden vast. De samenwerking tussen Hendrik-Ido-Ambacht en Zwijndrecht is neergelegd in een samenwerkingsovereenkomst.

De bouwexploitatie vindt plaats door en voor rekening en risico van de private samenwerkingspartner, waarmee een overeenkomst zal worden gesloten.

### **5.2 Maatschappelijke aanvaardbaarheid**

Op grond van de Algemene wet bestuursrecht, afdeling 3.4 is het uitwerkings- en wijzigingsplan 'De Volgerlanden-West, uitwerkings- en wijzigingsplan cluster 2.3C' met ingang van donderdag 6 augustus 2015 tot en met woensdag 16 september 2015 gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Tijdens de termijn van terinzagelegging zijn geen zienswijzen tegen het uitwerkings- en wijzigingsplan ingebracht.

Gezien het feit dat in het kader van het moederplan reeds vooroverleg heeft plaatsgevonden en er middels dit uitwerkings- en wijzigingsplan geen belangen van vooroverleginstanties in het geding zijn, wordt een nieuw formeel vooroverleg niet noodzakelijk geacht.



## **BIJLAGEN**

Bijlage 1	Akoestisch onderzoek
Bijlage 2	Advies Externe Veiligheid
Bijlage 3	Quicksan Flora en Fauna





## **BIJLAGE 1**

Akoestisch onderzoek



## Samenvatting

In opdracht van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht is door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) een akoestisch onderzoek verricht.

Aanleiding tot het akoestisch onderzoek is het plan voor nieuwbouw aan de Iepengaarde, Volgerlanden Cluster 2 3c te Hendrik-Ido-Ambacht. Het bouwplan omvat de realisatie van een appartementengebouw met 55 appartementen.

De geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op deze nieuw te bouwen appartementen (woningen) is bepaald. De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden zoals opgenomen in de Wet geluidhinder.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer van zoneplichtige wegen op de gevels van de nieuw te bouwen woningen maximaal 48 dB (inclusief aftrek ex. artikel 110g Wgh) bedraagt. De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeurgrenswaarde) van 48 dB wordt niet overschreden.

Omdat de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting niet wordt overschreden, is het niet noodzakelijk dat burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen.

Omdat de gecumuleerde geluidbelasting niet op alle appartementen onder de 50 dB (exclusief aftrek ex. artikel 110g Wgh) ligt, wordt geadviseerd de volgende relatief eenvoudige aanvullende maatregelen te nemen indien er balkons worden gerealiseerd. OZHZ adviseert de balkons te voorzien van een borstwering van ten minste 1,5 meter hoog. Deze dient geheel gesloten te worden uitgevoerd en een massa te hebben van ten minste 10 kg/m<sup>2</sup> en naad- en kiervrij aan te sluiten op de aangrenzende constructie. Indien boven het balkon een ander balkon, overstek of galerij is gesitueerd, dan dient de onderzijde te zijn voorzien van akoestisch absorberend materiaal. De absorptiecoëfficiënt dient – wiskundig gemiddeld over de octaafbanden 125 tot en met 2000 Hz – ten minste 0,8 te bedragen.

## Inhoud

Samenvatting .....	3
1. Inleiding .....	1
2. Wettelijk kader .....	2
2.1 Algemeen .....	2
2.2 Wegverkeerslawaaï .....	2
3. Uitgangspunten.....	6
3.1 Algemeen .....	6
3.2 Rekenmethode en rekenmodel.....	6
3.3 Gegevens wegverkeer.....	7
4. Resultaten .....	9
5. Conclusie en aanbevelingen.....	11

## Bijlage:

Bijlage 1: Modelgegevens wegen; grafische weergave

Bijlage 2: Modelgegevens wegen; tabel

Bijlage 3: Modelgegevens, rekenpunten

Bijlage 4: Grafische weergave rekenresultaten Sophialaan inclusief correctie artikel 110g Wgh 2024

Bijlage 5: Grafische weergave gecumuleerde geluidbelasting inclusief correctie artikel 110 Wgh 2024

Bijlage 6: Grafische weergave gecumuleerde geluidbelasting exclusief correctie artikel 110 Wgh 2024

Bijlage 7: Rekenresultaten in tabel

# 1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht is door OZHZ een akoestisch onderzoek verricht.

Aanleiding tot het akoestisch onderzoek is het plan voor nieuwbouw aan de Iepengaarde, Volgerlanden Cluster 2 3c te Hendrik-Ido-Ambacht. Het bouwplan omvat de realisatie van een appartementengebouw met 55 appartementen.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op deze nieuw te bouwen woningen. De berekende geluidbelastingen worden getoetst aan de grenswaarden zoals opgenomen in de Wet geluidhinder.

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 een toelichting gegeven op het van toepassing zijnde wettelijk kader. In hoofdstuk 3 volgt een uiteenzetting van de uitgangspunten alsmede een toelichting op het rekenmodel. In hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven. In hoofdstuk 5 worden de conclusies van het onderzoek weergegeven.

## **2. Wettelijk kader**

Hieronder is de van toepassing zijnde wetgeving aangegeven.

### **2.1 Algemeen**

De grenswaarden met betrekking tot de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (verder Wgh genoemd) en het daarbij behorende Besluit geluidhinder (verder Bgh genoemd).

De Wgh is alleen van toepassing binnen een conform deze Wet geldende geluidzone. Voor de zones van de rijksinfrastructuur (rijkswegen en spoorwegen) geldt dat deze sinds 1 juli 2012 onder de werking van de Wet milieubeheer vallen. De grenswaarden (de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting en de maximale hogere waarde) uit de Wgh zijn van toepassing op de geluidbelasting van de gevels van woningen, andere geluidgevoelige gebouwen (onder andere scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen, verpleeghuizen) en geluidgevoelige terreinen (standplaats voor woonwagens en ligplaatsen voor woonboten, zoals vastgelegd in het bestemmingsplan).

In artikel 1, eerste lid van de Wgh is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel. Deze luidt: de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.

Op grond van artikel 1b lid 5 Wgh wordt onder een gevel niet verstaan:

- Een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en (in dit geval) 33 dB.
- Een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Dit betekent dat op een gevel zonder te openen delen, niet getoetst hoeft te worden aan de normen uit de Wgh. Een dergelijke gevel wordt een "dove" gevel genoemd.

Met de wijziging van de Wgh op 1 januari 2007 is het begrip "dove" gevel verruimd. Er mag nu ook sprake zijn van een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn. In de toelichting van de Wgh wordt een nooduitgang als voorbeeld gegeven.

### **2.2 Wegverkeerslawaaï**

#### **Algemeen**

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wgh. De regels en normen uit de Wgh gelden binnen de wettelijk vastgestelde geluidzone van een weg. De breedte van de geluidzone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Omvang geluidzones" (artikel 74 en 75 Wgh) van het genoemd hoofdstuk. De Wgh maakt onderscheid tussen "bestaande situaties", "nieuwe situaties" en "reconstructies".

### Breedte geluidzones

Op grond van artikel 74 van de Wgh heeft elke weg een geluidzone, met uitzondering van de volgende wegen:

- Wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied.
- Wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur geldt.

De breedte van een geluidzone is, op grond van artikel 74 van de Wgh, afhankelijk van de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied en van het aantal rijstroken. Onder stedelijk gebied wordt het gebied binnen de bebouwde kom verstaan. Onder buitenstedelijk gebied wordt het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg verstaan.

In tabel 2.2.1 wordt een overzicht gegeven van de breedte van de geluidzones van wegen, welke relevant zijn voor onderhavig onderzoek.

**Tabel 2.2.1 Breedte geluidzones van wegen**

Omschrijving	Breedte geluidzone
Stedelijk gebied	
Weg bestaande uit 1 of 2 rijstroken	200 meter
Weg bestaande uit 3 of meer rijstroken	350 meter

De breedten van de geluidzones uit de bovengenoemde tabel worden gemeten aan weerszijden van de weg vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

### Grenswaarden “nieuwe situaties”

Op grond van artikel 82 lid 1 van de Wgh bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) bij nieuwe woningen binnen de geluidzone van een weg 48 dB. Op grond van artikel 83 van de Wgh, kunnen in afwijking van artikel 82 genoemde waarde van 48 dB, de in tabel 2.2.2 opgenomen hogere waarden als ten hoogste toelaatbaar worden vastgesteld.

**Tabel 2.2.2 De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting en de maximale hogere waarde voor nieuwe woningen langs een bestaande of een nieuwe weg.**

Situatie	Ten hoogst toelaatbare geluidbelasting	Stedelijk	Buitenstedelijk
(Nieuwe) woningen	48 dB	63 dB	53 dB

<sup>1</sup> Ten hoogst toelaatbare geluidbelasting wordt ook wel voorkeursgrenswaarde genoemd.

Het vaststellen van een hogere waarde voor wegverkeerslawaai is alleen mogelijk indien:

- De toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege de weg van de gevel van de woning of andere geluidgevoelige gebouwen, onvoldoende doeltreffend is.
- De toepassing van maatregelen stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Daarnaast heeft de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht aanvullend beleid vastgesteld voor het vaststellen van hogere waarden. Bij het vaststellen van een hogere waarde moet eveneens voldaan worden aan de eisen uit dit beleid.

## **Reken- en meetvoorschrift geluid 2012**

In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is aangegeven aan welke eisen de verkeersgegevens in een akoestisch onderzoek moeten voldoen. Bij de verkeersgegevens wordt onderscheid gemaakt in de volgende parameters:

- De maatgevende verkeersintensiteit en de verkeerssamenstelling.
- De wegdekverharding.
- De verkeerssnelheid.

Onder de maatgevende verkeersintensiteit wordt verstaan: de verkeersintensiteit, zoals die, in het voor de geluidbelasting bepalende jaar, gemiddeld over een representatief tijdvak, optreedt.

De verkeersintensiteit wordt in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 gedefinieerd als:

“het aantal motorvoertuigen van een categorie motorvoertuigen dat jaarlijks per uur, gemiddeld over een etmaalperiode, een waarneempunt passeert”. De verkeerssamenstelling betreft de verdeling van het verkeer over motorrijwielen (MR), lichte- (LV), middelzware- (MV) en zware (ZV) motorvoertuigen. Deze categorieën zijn gedefinieerd in artikel 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De maatgevende verkeersintensiteit wordt voor het berekenen van de geluidbelasting verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode (dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur; avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur; nachtperiode 23.00 tot 07.00 uur).

### **Aftrek voor het in de toekomst stiller worden van wegverkeer**

Op grond van artikel 110g van de Wgh mogen de berekende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai gecorrigeerd (verminderd) worden met 2 dB voor de wegen waar de snelheid 70 kilometer per uur of hoger is en met 5 dB voor de overige wegen (< 70 kilometer per uur).

Deze correctie is ingevoerd vanwege de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt door technische ontwikkelingen en aanscherping van de typekeuringseisen voor motorvoertuigen.

### **Wegen met maximum snelheid van 30 kilometer per uur**

Bij wegen met een maximum snelheid van 30 kilometer per uur is de Wgh niet van toepassing.

Reden hiervoor is dat wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur conform artikel 74 van de Wgh geen geluidzone hebben. Dit betekent dat toetsing aan de normen uit de Wgh en het aanvragen van een hogere waarde formeel niet vereist zijn.

Wel dient op basis van jurisprudentie van de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, in het kader van een goede ruimtelijke ordening de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat in de toelichting van het plan te worden onderbouwd. Daarom wordt voor deze wegen in de onderhavige rapportage wel de systematiek van de Wgh gevolgd.

Voor de beoordeling van de geluidbelasting langs 30 kilometer per uur wegen wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de 'methode Miedema'. Hierin wordt de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Omdat de Wgh niet van toepassing is, wordt op grond van jurisprudentie bij de berekening van de geluidbelasting en de beoordeling volgens de methode Miedema geen correctie ex artikel 110g Wgh toegepast.



**Tabel 2.2.3 L<sub>den</sub> classificering milieukwaliteit conform methode Miedema**

Geluidklasse	Beoordeling
< 50 dB	Goed
50 - 55 dB	Redelijk
55 - 60 dB	Matig
60 - 65 dB	Tamelijk slecht
65 - 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

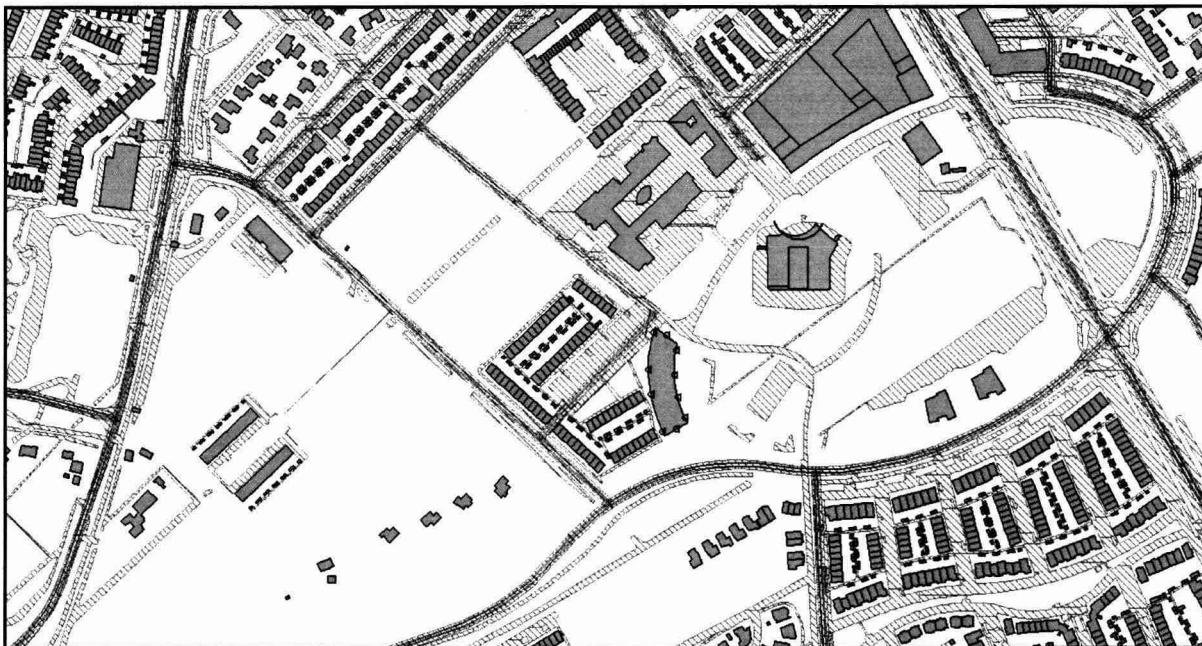
Omdat in het hogere waardebeleid van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht opgenomen is dat voor de beoordeling en het vaststellen van de cumulatieve geluidbelasting de aftrek wel moet worden toegepast is de geluidbelasting zowel exclusief als inclusief aftrek weergegeven.

### 3. Uitgangspunten

#### 3.1 Algemeen

Afbeelding 1 geeft de ligging van het onderzoeksgebied weer.

Afbeelding 1: Ligging plangebied



Voor het onderzoek is naast de in paragraaf 3.3 opgenomen verkeersgegevens tevens uitgegaan van de digitale tekening: NL.IMRO.0531.bp01VolgerWstUP07-2001.dwg

#### 3.2 Rekenmethode en rekenmodel

De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is conform de Standaardrekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

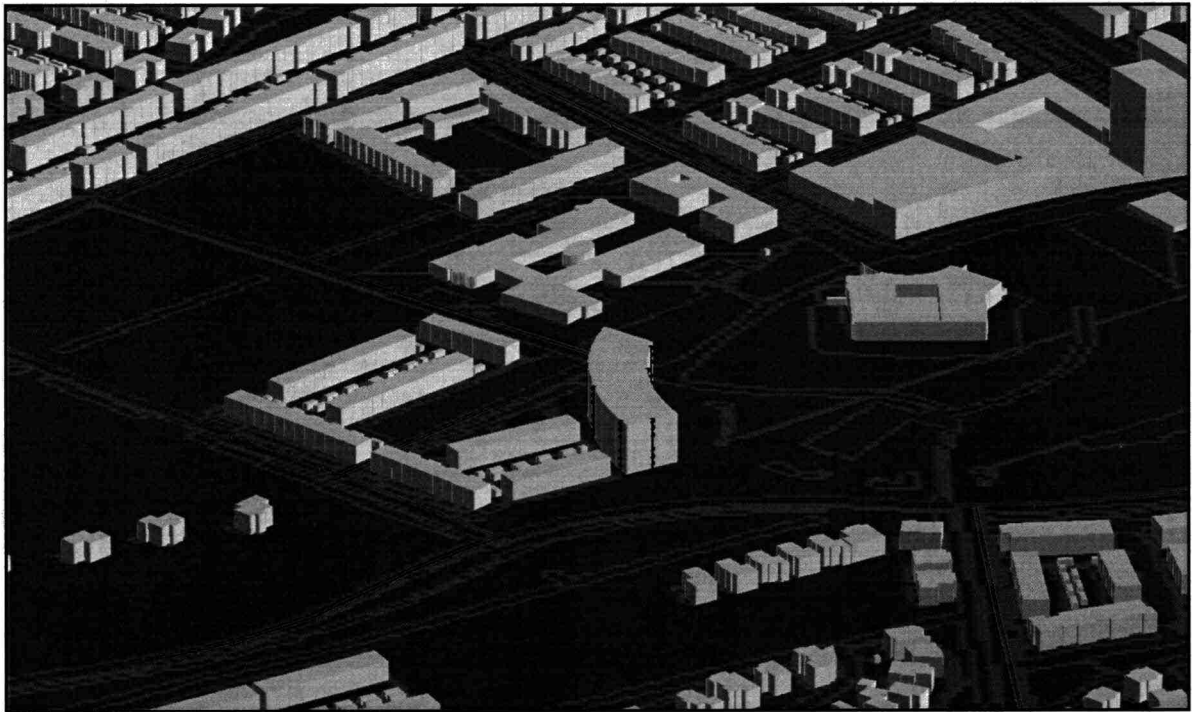
Voor de berekening is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevend Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "Geomilieu versie V 2.40".

Ter hoogte van de geprojecteerde woonbebouwing zijn zogenoemde rekenpunten ingevoerd. De geluidbelastingen zijn berekend op de begane grond (hoogte 1,5 meter) en ter hoogte van elke verdieping (4,5 meter; 7,5 meter enzovoort). Bijlage 3 geeft een overzicht van de ligging van de rekenpunten in het rekenmodel.

Als basis voor deze berekening is gebruik gemaakt van het zogenoemde 3D-model van OZHZ. In dit model is op nauwkeurige wijze de omgeving opgenomen. Het gaat in dit geval om de ligging van gebouwen, hoogtelijnen, bodemgebieden en de geluidschermen en de hoogte-informatie van deze objecten. Het rekenmodel is ingevoerd op basis van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel.

Afbeelding 2 geeft een 3D weergave van het akoestisch rekenmodel weer. In het midden van deze afbeelding zijn de rekenpunten te herkennen.

**Afbeelding 2: 3d weergave akoestisch rekenmodel**



Bijlage 1 geeft een overzicht van het rekenmodel voor wegverkeerslawaaai. Het gehele voor dit onderzoek gebruikte computermodel is op te vragen bij OZHZ.

### **3.3 Gegevens wegverkeer**

De gegevens met betrekking tot de jaargemiddelde verkeersintensiteit, de representatieve snelheid en de wegdekverharding van de wegen zijn afkomstig van de Regionale VerkeersMilieuKaart Drechtsteden (RVMK).

In het model zijn, in overleg met de verkeerskundige bij de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht, (de heer W. Stigter), voor een aantal van de direct noordelijk gelegen wegen en de Sophialaan, andere verdelingen over de voertuigcategorieën aangehouden. Uitgaande van een worstcase benadering is uitgegaan van een verdeling van 98 % personenvoertuigen, 1,5 % middel zware motorvoertuigen en 0,5 % zware motorvoertuigen.

#### Verkeerssnelheid

Voor de verkeerssnelheid moet uitgegaan worden van de representatief te achten gemiddelde snelheid per categorie motorvoertuigen. Die ligt voor de in dit onderzoek noordelijk gelegen wegen op 30 kilometer per uur en voor de Sophialaan en de Laan van Welhorst op 50 kilometer per uur.

#### Wegdekverharding

Bijlage 2 geeft een tabel waarin het type wegdekverharding is weergegeven.

### Maatgevende verkeersintensiteit en verkeerssamenstelling

Voor de verkeersintensiteit en verkeerssamenstelling is uitgegaan van de gegevens, voor het peiljaar 2024, die tot stand zijn gekomen door interpolatie van de "basis"jaren 2020 en 2030.

Bijlage 1 geeft een weergave van het akoestisch rekenmodel voor het peiljaar 2024 met daarop de verkeersintensiteit per rechter en linker rijlijn weergegeven.

Een samenvattend overzicht van de gegevens van de relevante wegen zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

**Tabel 3.3.1 Maatgevende verkeersintensiteit, snelheid en wegdektype per weg**

Weg	Jaartal	Verkeersintensiteit (mvt/etmaal)	Snelheid (km/uur)	Wegdektype
Sophialaan	2024	variërend tussen 1906 / 1632 en 2357 / 1952	50	DAB (dicht asfalt beton)
Laan van Welhors	2024	4857 / 4812	50	DAB (dicht asfalt beton)
Bongerd	2024	802 / 707	30	DAB (dicht asfalt beton)
Wijngaarde	2024	515 / 597	30	Elementverharding in keperverband
Walnootgaarde	2024	269 / 329	30	Elementverharding in keperverband
Deef	2024	358 / 393	30	Elementverharding in keperverband

In bijlage 2 is een uitgebreider overzicht van de gegevens van de wegen in tabelvorm gegeven. Hierin wordt ook de voertuigverdeling en de verdeling van de voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode weergegeven.

## 4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de relevante resultaten weergegeven.

In bijlage 4 zijn de resultaten voor het wegverkeerslawaai voor de Sophialaan, inclusief correctie artikel 110g Wgh, grafisch weergegeven.

In bijlage 5 is de cumulatieve geluidbelasting, inclusief correctie artikel 110g Wgh, grafisch weergegeven.

In bijlage 6 is de cumulatieve geluidbelasting, exclusief correctie artikel 110g Wgh, grafisch weergegeven.

In bijlage 7 worden de rekenresultaten voor het wegverkeerslawaai in tabelvorm weergegeven.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Sophialaan ter plaatse van het nieuwbouwplan ten hoogste 48 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt.

De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 48 dB uit de Wgh wordt niet overschreden.

Omdat de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting niet wordt overschreden is het niet noodzakelijk dat burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen.

### **Wegen met maximum snelheid van 30 kilometer per uur**

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook de geluidbelasting ten gevolge van de relevante 30 kilometer per uur wegen bepaald. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle 30 kilometer per uur wegen gezamenlijk bedraagt maximaal 50 dB. Deze geluidbelasting betreft een waarde inclusief aftrek van 5 dB(A). De gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek bedraagt maximaal 55 dB.

Voor de beoordeling van de geluidbelasting van 30 kilometer per uur wegen wordt veelal gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitmaat volgens de "methode Miedema". Op grond van de methode Miedema valt de, voor de onderhavige situatie berekende, geluidbelasting voor een aantal hoekwoningen onder de categorie "Redelijk" en voor de meeste onder de categorie "Goed".

De geluidbelasting wordt in het algemeen als aanvaardbaar beschouwd onder voorwaarde dat conform het Bouwbesluit 2012 een binnenwaarde van 33 dB wordt gegarandeerd.

Er is sprake van een lage geluidbelasting van maximaal 55 dB, de minimale eis voor de karakteristieke geluidwering in het Bouwbesluit 2012 is 20 dB, maar in de praktijk bedraagt de geluidwering van een traditionele nieuwbouw gevel vaak zelfs tot 25 dB. Daarom worden in onderhavige situatie ten aanzien van de 30 kilometer wegen geen belemmeringen verwacht.

### **Cumulatieve geluidbelasting**

In bijlage 4 zijn de resultaten opgenomen van de berekende cumulatieve geluidbelasting van alle wegen tezamen. Uit deze resultaten blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting maximaal 55 dB bedraagt zonder de aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh. Deze geluidbelasting kan als input dienen voor de toetsing aan het Bouwbesluit 2012 met betrekking tot de karakteristieke geluidwering. Aangezien het hier nieuwbouw betreft en gezien de eisen van het Bouwbesluit 2012 worden in onderhavige situatie ten aanzien van deze relatief lage gecumuleerde geluidbelasting ook geen belemmeringen verwacht.

## 5. Conclusie en aanbevelingen

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer van zoneplichtige wegen op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen (woningen) maximaal 48 dB (inclusief aftrek ex. artikel 110g Wgh) bedraagt. De ten hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeurgrenswaarde) van 48 dB wordt niet overschreden.

Omdat de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting niet wordt overschreden is het niet noodzakelijk dat burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen.

Omdat de gecumuleerde geluidbelasting niet op alle appartementen onder de 50 dB (exclusief aftrek ex. artikel 110g Wgh) ligt, wordt geadviseerd de volgende relatief eenvoudige aanvullende maatregelen te nemen indien er balkons worden gerealiseerd. OZHZ adviseert de balkons te voorzien van een borstwering van ten minste 1,5 meter hoog. Deze dient geheel gesloten te worden uitgevoerd en een massa te hebben van ten minste  $10 \text{ kg/m}^2$  en naad- en kiervrij aan te sluiten op de aangrenzende constructie. Indien boven het balkon een ander balkon, overstek of galerij is gesitueerd, dan dient de onderzijde te zijn voorzien van akoestisch absorberend materiaal. De absorptiecoëfficiënt dient – wiskundig gemiddeld over de octaafbanden 125 tot en met 2000 Hz – ten minste 0,8 te bedragen.

## **Bijlage:**

Bijlage 1: Modelgegevens wegen; grafische weergave

Bijlage 2: Modelgegevens wegen; tabel

Bijlage 3: Modelgegevens, rekenpunten

Bijlage 4: Grafische weergave rekenresultaten Sophialaan inclusief correctie artikel 110g Wgh 2024

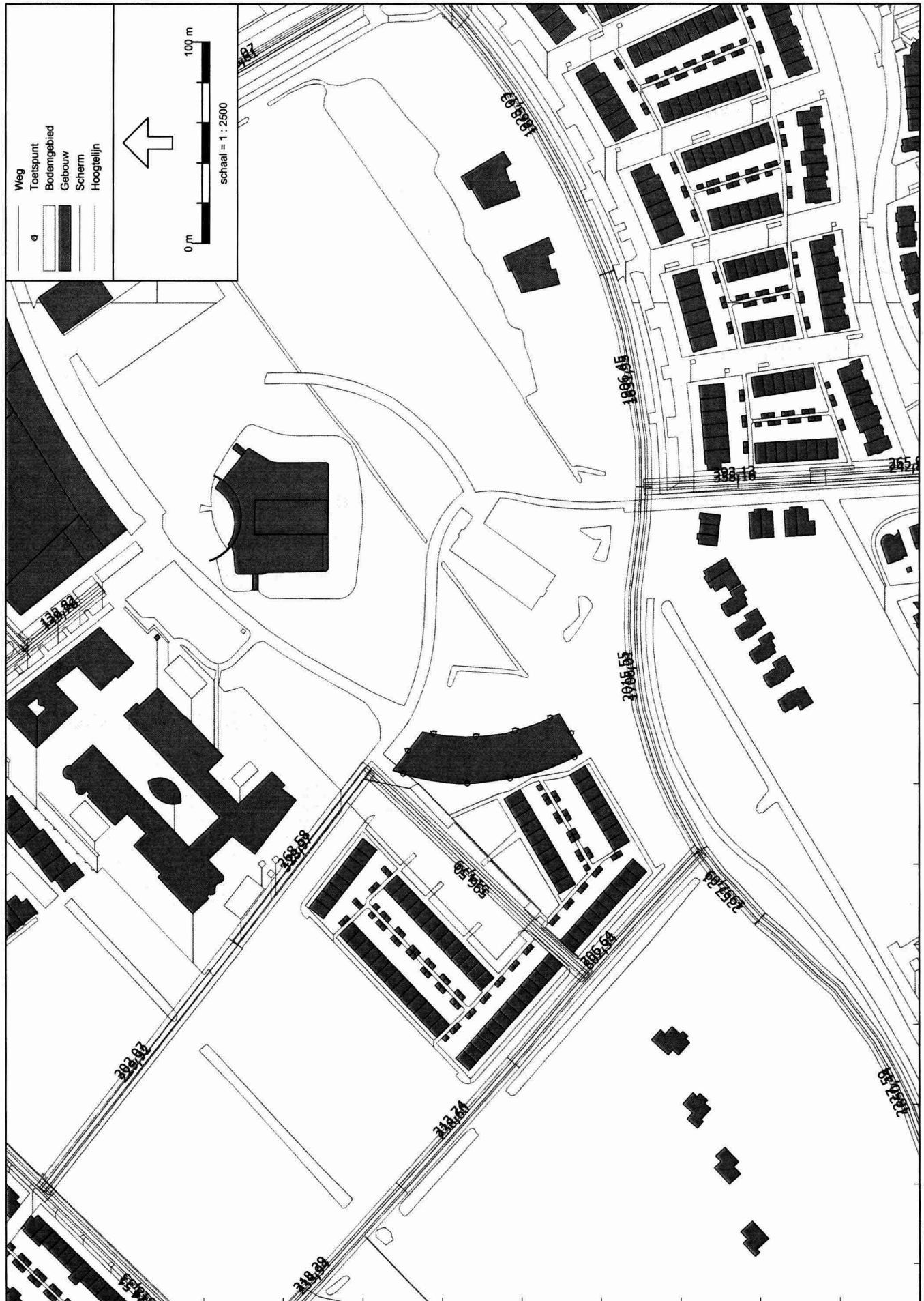
Bijlage 5: Grafische weergave gecumuleerde geluidbelasting inclusief correctie artikel 110 Wgh 2024

Bijlage 6: Grafische weergave gecumuleerde geluidbelasting exclusief correctie artikel 110 Wgh 2024

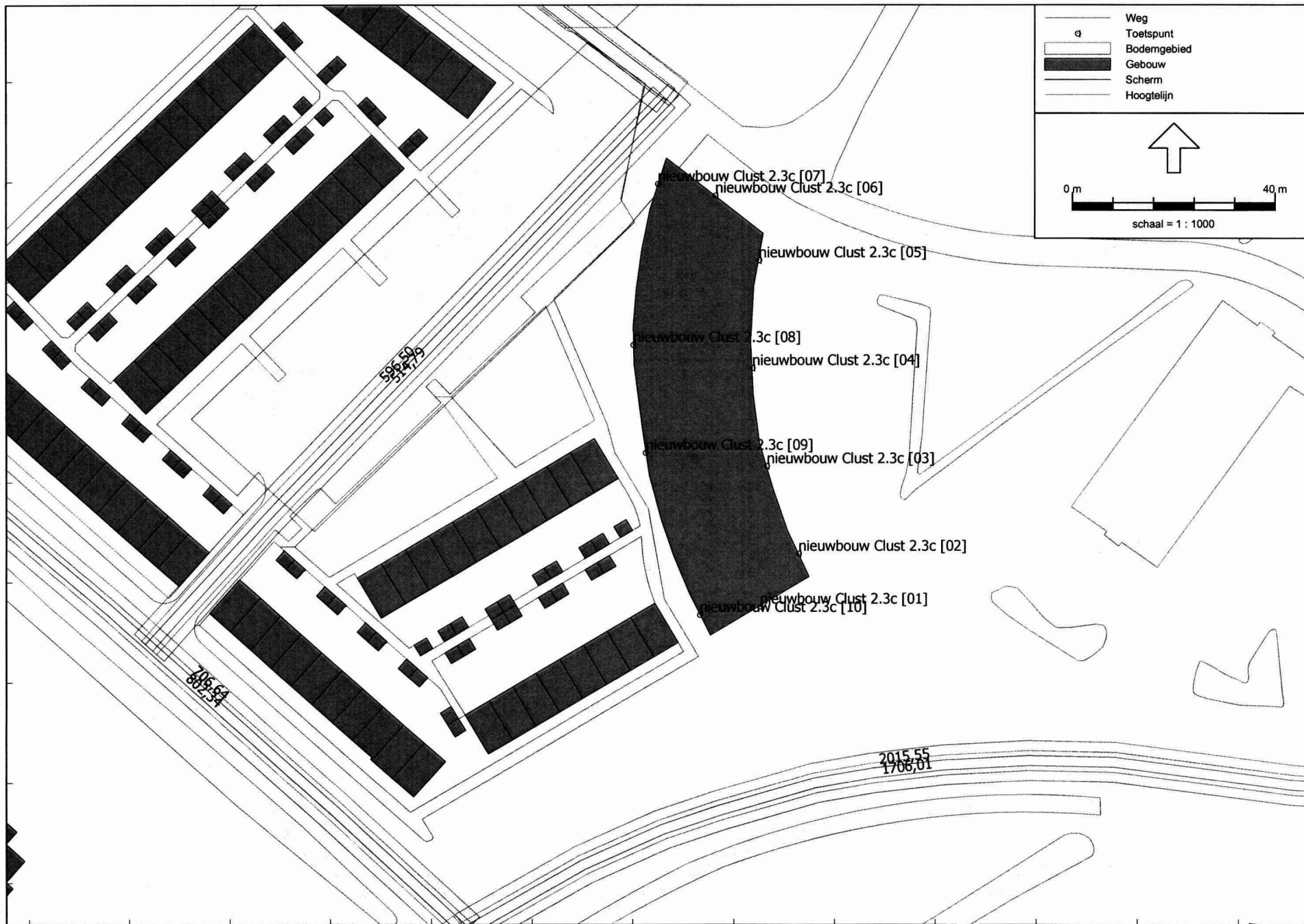
Bijlage 7: Rekenresultaten in tabel

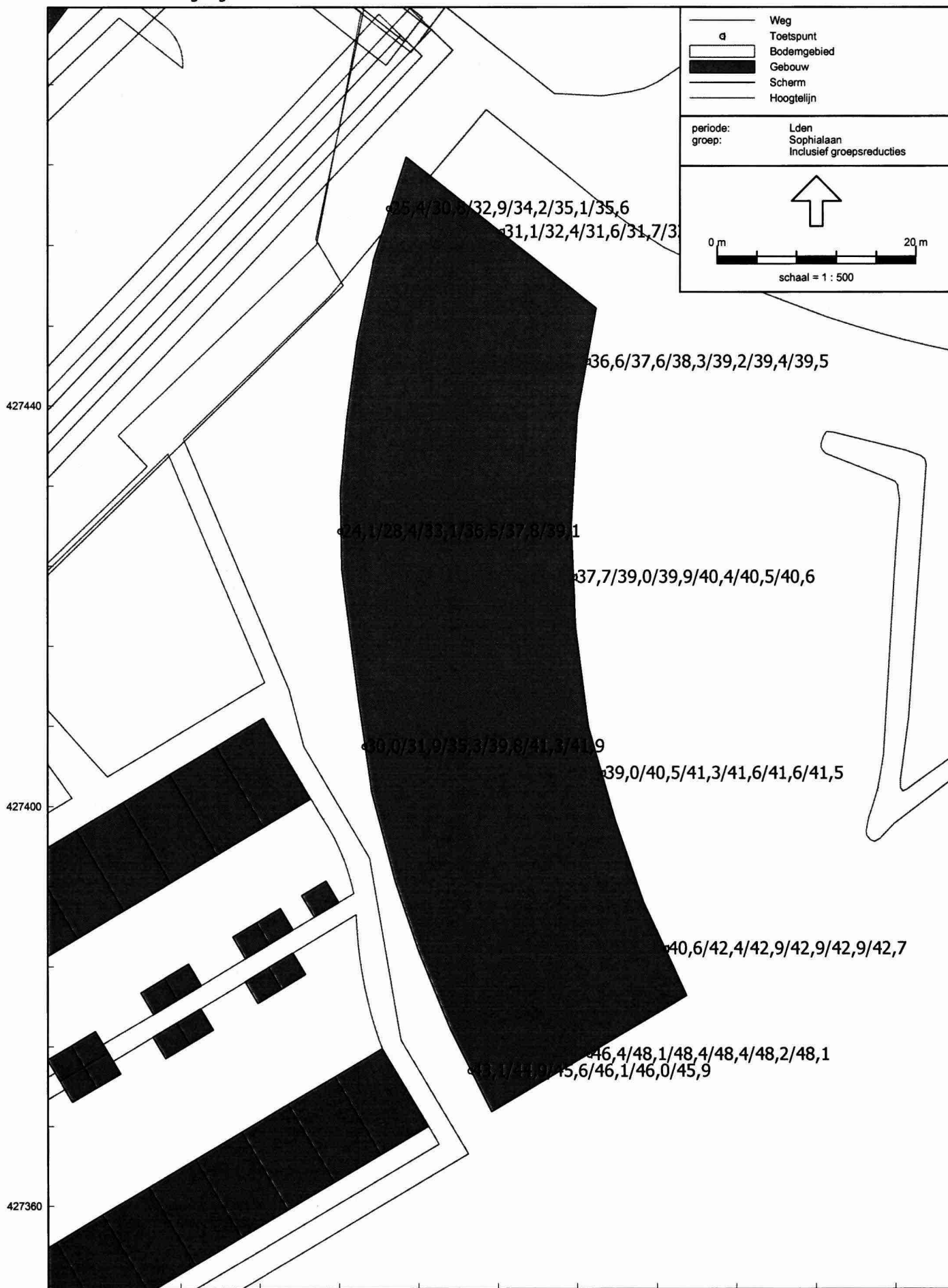


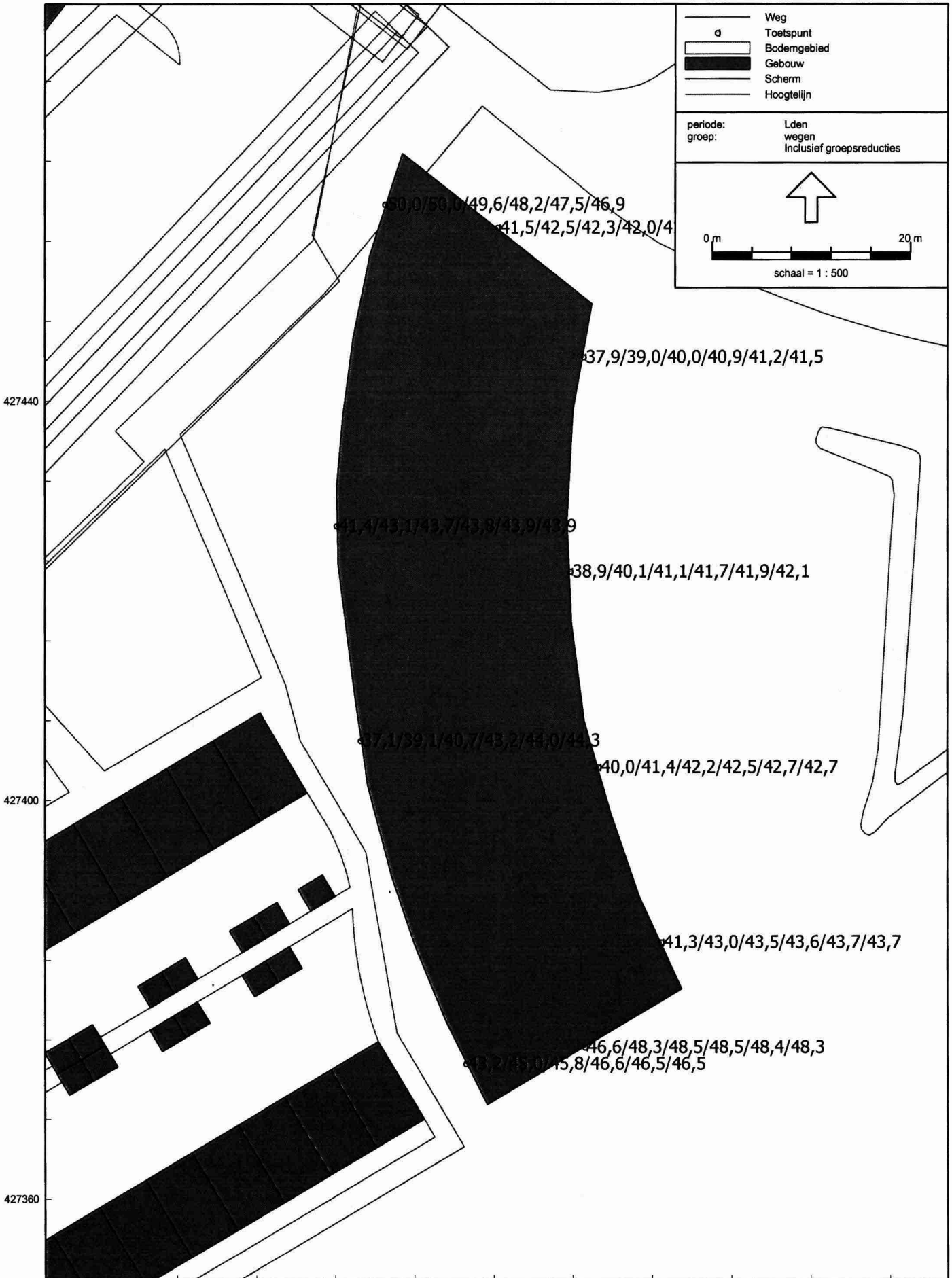
Modelgegevens, wegen met intensiteiten

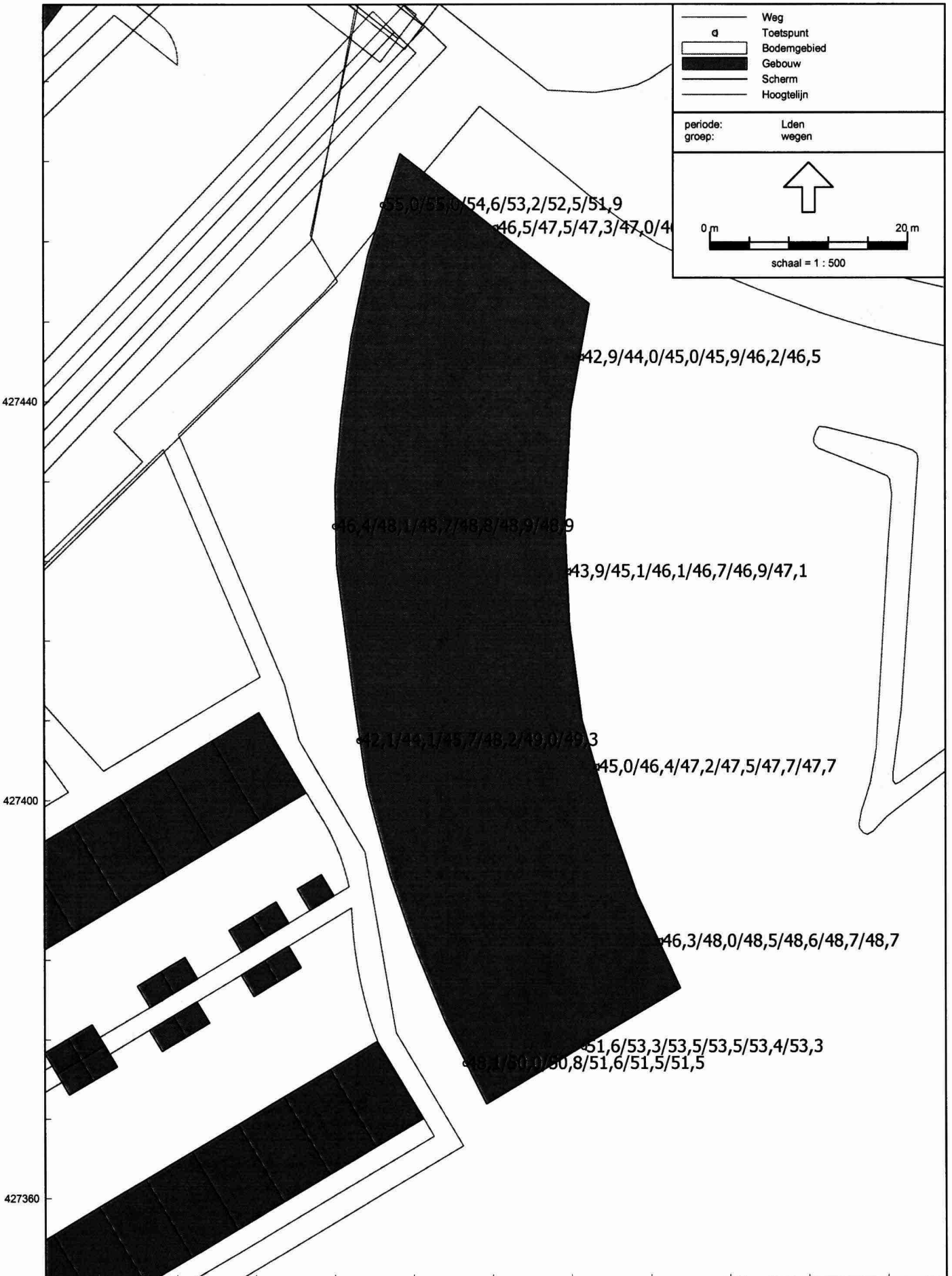


Omschr.	Wegdek	V(LV(A))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
1705_AB_Laan van Welhorst	dicht asfalt beton	50	4856,61	6,45	3,67	0,99	96,35	97,66	96,49	3,04	2,07	2,89	0,61	0,28	0,62
1705_BA_Laan van Welhorst	dicht asfalt beton	50	4812,07	6,45	3,67	0,99	96,65	97,80	96,82	2,82	1,95	2,63	0,53	0,25	0,55
5931_AB_Bongerd	dicht asfalt beton	30	706,64	6,37	4,21	0,84	98,94	99,35	99,08	0,72	0,46	0,75	0,34	0,19	0,17
5931_BA_Bongerd	dicht asfalt beton	30	802,34	6,37	4,21	0,84	98,98	99,38	99,13	0,69	0,44	0,71	0,33	0,18	0,16
6102_AB_Bongerd	dicht asfalt beton	30	238,60	6,37	4,21	0,84	98,79	99,26	98,95	0,82	0,52	0,85	0,39	0,22	0,20
6102_BA_Bongerd	dicht asfalt beton	30	213,74	6,37	4,21	0,84	98,49	99,08	98,70	1,02	0,65	1,06	0,49	0,27	0,24
5778_AB_Sophialaan	dicht asfalt beton	50	1952,09	6,45	3,67	0,99	98,00	98,00	98,00	1,50	1,50	1,50	0,50	0,50	0,50
5778_BA_Sophialaan	dicht asfalt beton	50	2357,31	6,45	3,67	0,99	98,00	98,00	98,00	1,50	1,50	1,50	0,50	0,50	0,50
6479_AB_Sophialaan	dicht asfalt beton	50	1906,45	6,45	3,67	0,99	98,00	98,00	98,00	1,50	1,50	1,50	0,50	0,50	0,50
6479_BA_Sophialaan	dicht asfalt beton	50	1631,95	6,45	3,67	0,99	98,00	98,00	98,00	1,50	1,50	1,50	0,50	0,50	0,50
6564_AB_Sophialaan	dicht asfalt beton	50	1706,01	6,45	3,67	0,99	98,00	98,00	98,00	1,50	1,50	1,50	0,50	0,50	0,50
6564_BA_Sophialaan	dicht asfalt beton	50	2015,55	6,45	3,67	0,99	98,00	98,00	98,00	1,50	1,50	1,50	0,50	0,50	0,50
5953_AB_Deef	Elementenverharding	30	265,90	6,37	4,21	0,84	99,78	99,86	99,80	0,15	0,10	0,16	0,07	0,04	0,04
5953_AB_Deef	Elementenverharding	30	242,88	6,37	4,19	0,85	99,92	99,96	99,94	0,05	0,03	0,05	0,03	0,01	0,01
5937_AB_Walnootgaarde	Elementenverharding	30	268,58	7,00	2,60	0,70	98,50	98,50	98,50	1,50	1,50	1,50	0,50	0,50	0,50
5937_AB_Walnootgaarde	Elementenverharding	30	328,97	7,00	2,60	0,70	98,50	98,50	98,50	1,50	1,50	1,50	0,50	0,50	0,50
6103_AB_Wijngaarde	Elementenverharding	30	514,79	7,00	2,60	0,70	98,50	98,50	98,50	1,50	1,50	1,50	0,50	0,50	0,50
6103_AB_Wijngaarde	Elementenverharding	30	596,50	7,00	2,60	0,70	98,50	98,50	98,50	1,50	1,50	1,50	0,50	0,50	0,50

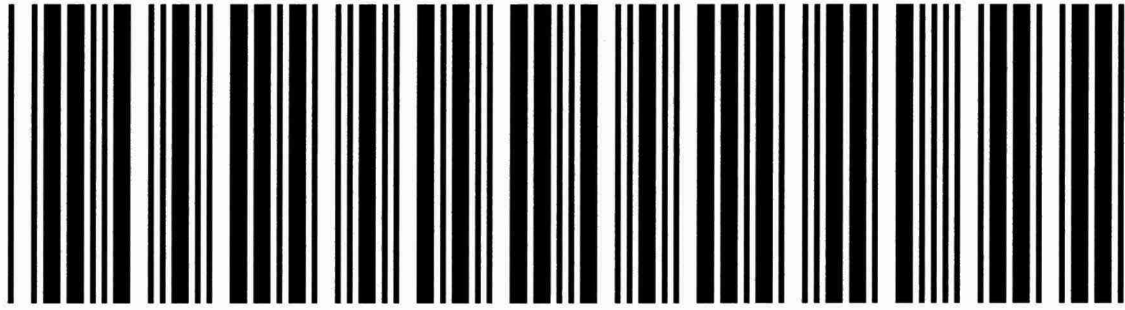








GELUIDBELASTING		Sophialaan	Cumulatief	Cumulatief
Omschrijving	Hoogte	Incl. aftrek	Incl. aftrek	excl. aftrek
		Lden	Lden	Lden
nieuwbouw Clust 2.3c [01]	1,5	46,4	46,6	51,6
nieuwbouw Clust 2.3c [01]	4,5	48,1	48,3	53,3
nieuwbouw Clust 2.3c [01]	7,5	48,4	48,5	53,5
nieuwbouw Clust 2.3c [01]	13,5	48,4	48,5	53,5
nieuwbouw Clust 2.3c [01]	16,5	48,2	48,4	53,4
nieuwbouw Clust 2.3c [01]	19,5	48,1	48,3	53,3
nieuwbouw Clust 2.3c [02]	1,5	40,6	41,3	46,3
nieuwbouw Clust 2.3c [02]	4,5	42,4	43	48
nieuwbouw Clust 2.3c [02]	7,5	42,9	43,5	48,5
nieuwbouw Clust 2.3c [02]	13,5	42,9	43,6	48,6
nieuwbouw Clust 2.3c [02]	16,5	42,9	43,7	48,7
nieuwbouw Clust 2.3c [02]	19,5	42,7	43,7	48,7
nieuwbouw Clust 2.3c [03]	1,5	39	40	45
nieuwbouw Clust 2.3c [03]	4,5	40,5	41,4	46,4
nieuwbouw Clust 2.3c [03]	7,5	41,3	42,2	47,2
nieuwbouw Clust 2.3c [03]	13,5	41,6	42,5	47,5
nieuwbouw Clust 2.3c [03]	16,5	41,6	42,7	47,7
nieuwbouw Clust 2.3c [03]	19,5	41,5	42,7	47,7
nieuwbouw Clust 2.3c [04]	1,5	37,7	38,9	43,9
nieuwbouw Clust 2.3c [04]	4,5	39	40,1	45,1
nieuwbouw Clust 2.3c [04]	7,5	39,9	41,1	46,1
nieuwbouw Clust 2.3c [04]	13,5	40,4	41,7	46,7
nieuwbouw Clust 2.3c [04]	16,5	40,5	41,9	46,9
nieuwbouw Clust 2.3c [04]	19,5	40,6	42,1	47,1
nieuwbouw Clust 2.3c [05]	1,5	36,6	37,9	42,9
nieuwbouw Clust 2.3c [05]	4,5	37,6	39	44
nieuwbouw Clust 2.3c [05]	7,5	38,3	40	45
nieuwbouw Clust 2.3c [05]	13,5	39,2	40,9	45,9
nieuwbouw Clust 2.3c [05]	16,5	39,4	41,2	46,2
nieuwbouw Clust 2.3c [05]	19,5	39,5	41,5	46,5
nieuwbouw Clust 2.3c [06]	1,5	31,1	41,5	46,5
nieuwbouw Clust 2.3c [06]	4,5	32,4	42,5	47,5
nieuwbouw Clust 2.3c [06]	7,5	31,6	42,3	47,3
nieuwbouw Clust 2.3c [06]	13,5	31,7	42	47
nieuwbouw Clust 2.3c [06]	16,5	32,1	41,9	46,9
nieuwbouw Clust 2.3c [06]	19,5	32,5	42	47
nieuwbouw Clust 2.3c [07]	1,5	25,4	50	55
nieuwbouw Clust 2.3c [07]	4,5	30,8	50	55
nieuwbouw Clust 2.3c [07]	7,5	32,9	49,6	54,6
nieuwbouw Clust 2.3c [07]	13,5	34,2	48,2	53,2
nieuwbouw Clust 2.3c [07]	16,5	35,1	47,5	52,5
nieuwbouw Clust 2.3c [07]	19,5	35,6	46,9	51,9
nieuwbouw Clust 2.3c [08]	1,5	24,1	41,4	46,4
nieuwbouw Clust 2.3c [08]	4,5	28,4	43,1	48,1
nieuwbouw Clust 2.3c [08]	7,5	33,1	43,7	48,7
nieuwbouw Clust 2.3c [08]	13,5	36,5	43,8	48,8
nieuwbouw Clust 2.3c [08]	16,5	37,8	43,9	48,9
nieuwbouw Clust 2.3c [08]	19,5	39,1	43,9	48,9
nieuwbouw Clust 2.3c [09]	1,5	30	37,1	42,1
nieuwbouw Clust 2.3c [09]	4,5	31,9	39,1	44,1
nieuwbouw Clust 2.3c [09]	7,5	35,3	40,7	45,7
nieuwbouw Clust 2.3c [09]	13,5	39,8	43,2	48,2
nieuwbouw Clust 2.3c [09]	16,5	41,3	44	49
nieuwbouw Clust 2.3c [09]	19,5	41,9	44,3	49,3
nieuwbouw Clust 2.3c [10]	1,5	43,1	43,2	48,1
nieuwbouw Clust 2.3c [10]	4,5	44,9	45	50
nieuwbouw Clust 2.3c [10]	7,5	45,6	45,8	50,8
nieuwbouw Clust 2.3c [10]	13,5	46,1	46,6	51,6
nieuwbouw Clust 2.3c [10]	16,5	46	46,5	51,5
nieuwbouw Clust 2.3c [10]	19,5	45,9	46,5	51,5



\* 2 0 1 4 0 2 0 1 5 7 \*

2014020157

20140710 14 juli 2014  
Claudia Hoek  
EA EJA  
HI00996329  
Dossiernummer: 26783

Opsteller: cho011





## **BIJLAGE 2**

Advies Externe Veiligheid

College van Burgemeester en Wethouders van de  
gemeente Hendrik-Ido-Ambacht  
Postbus 34  
3340 AA HENDRIK-IDO-AMBACHT

Uw kenmerk	Ons kenmerk	Datum
-	2014/4593c/PG	15 juni 2015
Onderwerp	Bijlage(n)	Behandeld door
Advies uitwerkingplan "De Volgerlanden-West cluster 2.3c"	-	P.J.C. Gruijthuijsen 088 6365747

Geacht college,

Naar aanleiding van uw adviesaanvraag d.d. 4 juni 2015, treft u hierbij het advies aan van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid, Directie Brandweer, met betrekking tot het uitwerkingsplan "De Volgerlanden-West cluster 2.3c" in uw gemeente. Op basis van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) wordt het Bestuur van de Veiligheidsregio in de gelegenheid gesteld om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting.

## 1. Inleiding

Voor het gebied Volgerlanden-West (deelgebied 2.3c) is de planning om over circa een jaar te starten met woningbouw. Hiervoor moet op basis van het "moeder"bestemmingsplan "Volgerlanden-West", een uitwerkingsplan worden gemaakt. Het uitwerkingsplan voorziet in de realisatie van 55 appartementen in een woongebouw aan de Sophiapromenade. In het plangebied is één relevante risicobron aanwezig, t.w. een hogedruk aardgasleiding. Deze gasleiding, in eigendom van Gasunie, heeft een uitwendige diameter van circa 42 inch en een werkdruk van 66 bar. In verband met de aanwezigheid van deze risicobron is een risicoanalyse opgesteld. Door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is een plaatsgebonden- en groepsrisicoberekening opgesteld voor de hogedruk aardgasleiding. Aangezien de hogedruk aardgasleiding bij optredende incidenten effecten kan hebben voor het plangebied, worden in deze brief een aantal aanbevelingen gedaan.

Het onderstaande advies is tot stand gekomen aan de hand van het Toetsingskader Externe Veiligheid. Dit toetsingskader kent een vijftal criteria die in samenhang worden bekeken, te weten plaatsgebonden risico, groepsrisico, zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect.

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de scenario's die op deze locatie kunnen voorkomen. In hoofdstuk 3 wordt de veiligheidssituatie geanalyseerd aan de hand van het toetsingskader externe veiligheid. Tot slot worden ten aanzien van het plangebied conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

## 2. Scenario's hogedruk aardgastransportleiding

Voor de beoordeling van de externe veiligheidssituatie in het plangebied, dient onderzoek gedaan te worden naar effecten als gevolg van incidenten met de hogedruk aardgastransportleiding. Er zijn verschillende incidenten met aardgas mogelijk. In de onderstaande tabel zijn de mogelijke scenario's weergegeven die bij incidenten met brandbaar gas onder druk voor kunnen komen:

Categorie	Scenario	Effecten/schadebeeld
Brandbaar gas onder druk	Uitstroming zonder ontsteking	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ gehinderde communicatie</li> <li>➤ Gehoorbeschadiging</li> <li>➤ (mogelijke drukeffecten)</li> </ul>
	Uitstroming met directe ontsteking: fakkelbrand (+ vuurbal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Brandwonden</li> <li>➤ Ontstaan van secundaire branden</li> </ul>
	Uitstroming met vertraagde ontsteking: gaswolkontbranding (+ fakkelbrand)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Brandwonden</li> <li>➤ Ontstaan van secundaire branden</li> <li>➤ Longbeschadiging door inademing van hete verbrandingsproducten</li> <li>➤ Mogelijke drukeffecten</li> </ul>

Tabel 1: Mogelijke scenario's bij brandbaar gas onder druk "Handreiking voor optreden tijdens buisleidingincidenten", december 2006 Nederlands Instituut Fysieke Veiligheid

Voor de effectafstanden wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde "gele kaart". Hierop staan de instructies voor de hulpdiensten vermeld, gebaseerd op de situatie na 10 minuten na de breuk van een aardgasleiding. Er wordt verondersteld dat de hulpdiensten niet eerder dan 10 minuten na aanvang van het incident ter plaatse kunnen zijn.

In de onderstaande tabel worden de verschillende effectafstanden weergegeven met de warmtestraling. Indien er een breuk optreedt en er een brandende verticale fakkel (jet) ontstaat. De effectafstanden gelden voor de hogedruk aardgastransportleiding van 42 inch, met een druk van maximaal 66,2 bar.

	<b>Kortdurende blootstelling</b>	<b>Langdurende blootstelling</b>	<b>42 inch hogedruk</b>
35 kW/m <sup>2</sup>	100 % letaliteit		190
10 kW/m <sup>2</sup>	PBM <sup>1</sup>	Secundaire branden	350
3 kW/m <sup>2</sup>	Veilig	PBM	675
1 kW/m <sup>2</sup>	veilig	veilig	1125

Tabel 2: Contouren (in meters) van warmtestraling bij aardgastransportleidingen (Bron: "Gele kaart, versie 6, september 2008" en letaliteitgrenzen (beide Gasunie)).

Binnen de 10 kW/m<sup>2</sup> –contour dient rekening te worden gehouden met het ontstaan van secundaire branden. Volledig beschermde brandweermensen met ademlucht zijn bij 3 kW/m<sup>2</sup> veilig. Onbeschermde hulpverleners en omstanders zijn pas veilig bij 1 kW/m<sup>2</sup>. De aardgastransportleiding ligt in het plangebied en daarom dient met deze effectafstanden rekening gehouden te worden.

### **3. Veiligheidstoets**

Voor aardgasleidingen is het toetsend kader het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), dat per 1 januari 2011 in werking is getreden. Het Bevb vereist, op basis van art. 12, inzicht in de waarde van het groepsrisico indien een ruimtelijk besluit wordt genomen binnen het invloedsgebied van een buisleiding.

#### *3.1. Plaatsgebonden risico*

Het plaatsgebonden risico is het risico op een plaats buiten een inrichting of transportmodaliteit, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon, die onafgebroken en onbeschermd op één bepaalde plaats verblijft, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval binnen een inrichting of met een transportmodaliteit waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Door de omgevingsdienst is een risicoberekening uitgevoerd om het Plaatsgebonden Risico (PR) en Groepsrisico (GR) te bepalen met betrekking tot de gastransportleiding A-555-KR-012 t/m 128. Ter hoogte van het plangebied heeft deze leiding een PR 10-6 contour van 0 meter. Dat betekent dat er geen sprake is van een saneringssituatie. De belemmeringsstrook van deze leiding bedraagt 5 meter. Binnen deze strook geldt een bouwverbod en is een omgevingsvergunning benodigd bij het uitvoeren van werken, niet zijnde bouwwerken en werkzaamheden.

#### *3.2. Groepsrisico*

Het groepsrisico is de cumulatieve kans per jaar dat een groep personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting of met een transportmodaliteit waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt weergegeven in een fN-curve, waarin het aantal doden is uitgezet tegen de cumulatieve kans op scenario's met dat aantal doden. In de fN-curve wordt een oriëntatiewaarde aangegeven, die het ijkpunt aangeeft waarin gezocht moet worden naar maatschappelijk aanvaardbare grenzen. Het invloedsgebied van de gasleiding ligt op ongeveer 500 meter. Het plangebied ligt geheel binnen het invloedsgebied van de leiding. Uit de risicoberekening blijkt dat het

<sup>1</sup> Persoonlijke beschermingsmiddelen

groepsrisico 0,017 maal de oriënterende waarde is. Er is dus geen sprake van een overschrijding de oriënterende waarde. In de nieuwe situatie is een zeer geringe toename van het groepsrisico berekend. Op grond van het Bevb is een beperkte verantwoording noodzakelijk.

### *3.3. Zelfredzaamheid*

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het plangebied in staat zijn zich op eigen kracht in veiligheid te brengen.

Binnen het effectgebied van de gasleiding bevindt zich het plangebied, waar 55 appartementen in een woongebouw worden gerealiseerd. Het woongebouw ligt geheel binnen de 100% letaliteitsgrens. De functie-indeling, de infrastructuur en de bebouwing kan op verschillende manieren op zelfredzaamheid inspelen. Zoals het wegenplan zodanig inrichten dat de mensen van de risicobron weg kunnen vluchten. Verder bijvoorbeeld of er hoogbouw aanwezig is, waarin minder zelfredzame personen zijn voorzien.

De effecten van de weergegeven scenario's in hoofdstuk 2 kunnen verminderd worden door bij het ontwerpen van gebouwen en inrichten van het plangebied rekening te houden met die effecten. Hierbij moet gedacht worden aan de volgende maatregelen;

- De geprojecteerde woningen en appartementen zover als mogelijk van de aardgasleiding projecteren;
- Het situeren van bijzonder kwetsbare objecten met verminderd zelfredzame personen (zorgwoningen e.d.) op ten minste 190 meter afstand van de leiding (35 kW/m<sup>2</sup>=100% letaliteitsgrens);
- De woningen en de eventuele appartementen dusdanig te ontwerpen zodat niet-verblijf ruimten als opslagruimten, wc's en trappenhuisen aan de gevaarszijde zijn geplaatst;
- Het toepassen van zo min mogelijk glas aan de risicozijde;
- De woningen en de eventuele appartementen loodrecht projecteren ten opzichte van de risicobron;
- Rekening te houden met de aspecten ten aanzien van de bereikbaarheid en beheersbaarheid zoals die in de toelichting van het advies is opgenomen;
- Ten tijde van de inrichting van het plangebied dient advies, o.a. ten aanzien van de bluswatervoorzieningen, bereikbaarheid en preventieve voorzieningen, van de veiligheidsregio te worden gevraagd.

Om de effectiviteit van de hierboven genoemde maatregelen te garanderen zijn de volgende organisatorische maatregelen noodzakelijk:

De omwonenden, gebruikers en andere betrokkenen dienen geïnformeerd te worden over een drietal zaken. Ten eerste over de plannen/bestemming in hun directe omgeving en de mogelijke risico's als gevolg. Vervolgens over de maatregelen die de overheid treft om de risico's te beperken. Tot slot over de handelingsperspectieven voor de burger zelf om zich zo goed mogelijk voor te bereiden op een eventueel incident. Dit kan door middel van het publiceren van teksten op de website of in de gemeenterubriek. Maar hiertoe kunnen ook andere communicatie middelen worden ingezet. De gemeente is

wettelijk verantwoordelijk voor risicocommunicatie. De regionaal risicocommunicatie adviseur, werkzaam bij de Veiligheidsregio, kan hierbij ondersteunen.

### *3.5. Beheersbaarheid*

Beheersbaarheid richt zich op de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren en om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen.

Beheersbaarheid wordt bepaald door de mogelijkheden van de hulpverleningsdiensten om hun taken goed uit te voeren. Aan de hand van de betreffende scenario's wordt bekeken of die mogelijkheden er zijn of dat aanvullende maatregelen nodig zijn.

Noodzakelijke maatregelen ter beperking van de effecten van de genoemde scenario's zijn het koelen van aangestraalde objecten bij een fakkelbrand en het blussen van secundaire branden. Hiervoor is een bluswatervoorziening nodig met voldoende capaciteit. Ten aanzien van dit aspect hanteert de regionale brandweer Zuid-Holland Zuid de richtlijnen zoals beschreven in de "Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid (Brandweer Nederland, november 2012)".

Geadviseerd wordt bij de inrichting van het plangebied in contact te treden met de veiligheidsregio ten aanzien van de aspecten bereikbaarheid en bluswatervoorziening.

### *3.6. Resteffect*

Het resteffect geeft een inschatting van het aantal doden, gewonden en materiële schade bij de representatieve scenario's, ondanks de getroffen maatregelen.

Het resteffect van incidenten met brandbaar gas onder druk is moeilijk concreet in te schatten. Bij de maatregelen in het kader van de zelfredzaamheid is beschreven dat de kans op dodelijke slachtoffers langs de aardgastransportleiding verminderd kan worden. Over het aantal gewonden kan geen concrete voorspelling gedaan worden. De genoemde maatregelen zullen zorgen voor een daling van het aantal gewonden en schade. De mate van daling is afhankelijk van meerdere factoren (bijvoorbeeld de vorm van gebouwen, weersinvloeden, e.d.). De schade die resteert, zal bestaan uit brand veroorzaakt door de hitte van de eventuele fakkelbrand (secundaire branden) en materiële schade aan gebouwen en inventaris door de mogelijke drukeffecten.

Uit tabel 2 blijkt dat de meeste slachtoffers komen te vallen binnen een afstand van 350 meter van de hogedruk aardgastransportleiding.

#### **4. Conclusie**

In dit advies wordt een analyse van de veiligheidssituatie weergegeven en worden voorstellen gedaan om de veiligheidssituatie te optimaliseren.

Uit de scenarioanalyse komt naar voren dat voor deze leiding een effectafstand geldt van ongeveer 190 meter bij 35 kW/m<sup>2</sup>, 350 meter bij 10 kW/m<sup>2</sup>, 675 meter bij 3 kW/m<sup>2</sup> en 1125 meter bij 1 kW/m<sup>2</sup>.

De 10<sup>-6</sup> plaatsgebonden risicocontour ligt op de aardgastransportleiding en de hoogte van het groepsrisico ligt onder de oriënterende waarde. Het realiseren van de appartementen leidt tot een geringe toename van het groepsrisico. Op grond van het Bevb is een beperkte verantwoording noodzakelijk. Aangezien het plangebied in het effectgebied van de hogedruk gasleiding ligt, wordt geadviseerd de in dit advies opgenomen aanbevelingen toe te passen.

#### **5. Aanbevelingen**

Naar aanleiding van de analyse en de daaruit getrokken conclusies komen de volgende aanbevelingen naar voren:

- De geprojecteerde woningen en appartementen zover als mogelijk van de aardgasleiding projecteren;
- Het situeren van bijzonder kwetsbare objecten met verminderd zelfredzame personen op ten minste 190 meter afstand van de leiding (35 kW/m<sup>2</sup>=100% letaliteitgrens);
- De appartementen dusdanig te ontwerpen zodat niet-verblijf ruimten als opslagruimten, wc's en trappenhuizen aan de gevaarszijde zijn geplaatst;
- Het toepassen van zo min mogelijk glas aan de risicozijde;
- De woningen en de eventuele appartementen loodrecht projecteren ten opzichte van de risicobron;
- Rekening te houden met de aspecten ten aanzien van de bereikbaarheid en beheersbaarheid zoals die in de toelichting van het advies is opgenomen;

Ten tijde van de inrichting van het plangebied, dient advies, o.a. ten aanzien van de bluswatervoorzieningen, bereikbaarheid en preventieve voorzieningen, van veiligheidsregio te worden gevraagd.



Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de heer P. Gruijthuijsen van het bureau Expertise en Advies Brandweer van mijn dienst. Hij is bereikbaar op telefoonnummer 088-6365747. Voor advies over risicocommunicatie kunt u contact opnemen met de adviseur Risicocommunicatie van de afdeling Risico- en Crisisbeheersing mijn dienst.

Graag ontvang ik van uw zijde een afschrift van het genomen besluit.

Het dagelijks bestuur van de  
Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid,  
namens deze,

A. Slofstra  
Directeur Brandweer.



### **BIJLAGE 3**

Quickscan Flora en Fauna

**Quickscan flora en fauna in het kader van de  
ontwikkeling van cluster 2.3c van nieuwbouwwijk  
'Volgerlanden West' te Hendrik-Ido-Ambacht  
en de Flora- en faunawet**



**Quickscan flora en fauna in het kader van de  
ontwikkeling van cluster 2.3c van nieuwbouwwijk  
'Volgerlanden West' te Hendrik-Ido-Ambacht  
en de Flora- en faunawet**

**Quickscan flora en fauna in het kader van de ontwikkeling van cluster 2.3c van nieuwbouwwijk 'Volgerlanden West' te Hendrik-Ido-Ambacht en de Flora- en faunawet**

**Opdrachtgever:** Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht

**Contactpersoon:** Dhr. P. Verheul

**Samenstelling:** Margot Vervoort

**Veldwerk:** Rob Haan, Vivian Maas

**Quickscan flora en fauna in het kader van de ontwikkeling van cluster 2.3c van nieuwbouwwijk 'Volgerlanden West' te Hendrik-Ido-Ambacht en de Flora- en faunawet. [Samenst.: Vervoort, M.]; Dordrecht: Strix/NWC**

**Trefw.:** Quickscan, Flora- en faunawet, Volgerlanden West cluster 2.3c, Hendrik-Ido-Ambacht.



**W1009 / p15-069**

Niets uit deze uitgave mag worden openbaargemaakt, danwel verveelvoudigd, door middel van: druk, fotokopie, microfilm of op enige andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever of de opdrachtgever.



**Dordrecht, juni 2015**

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Aanleiding en doel</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Gebiedsbeschrijving</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>11</b>
3.1	<i>Algemeen</i>	11
3.2	<i>De Flora- en faunawet</i>	11
<b>4</b>	<b>Toetsing Flora- en faunawet</b>	<b>15</b>
4.1	<i>Methode</i>	15
4.2	<i>Resultaten</i>	16
4.3	<i>Conclusie en aanbevelingen</i>	17

## Referenties

### Bijlagen:

**Bijlage 1: Tabellen Flora- en faunawet**

**Bijlage 2: Vogels, ruimtelijke ingrepen en de Flora- en faunawet**

**Bijlage 3: Vleermuizen, ruimtelijke ingrepen en de Flora- en faunawet**



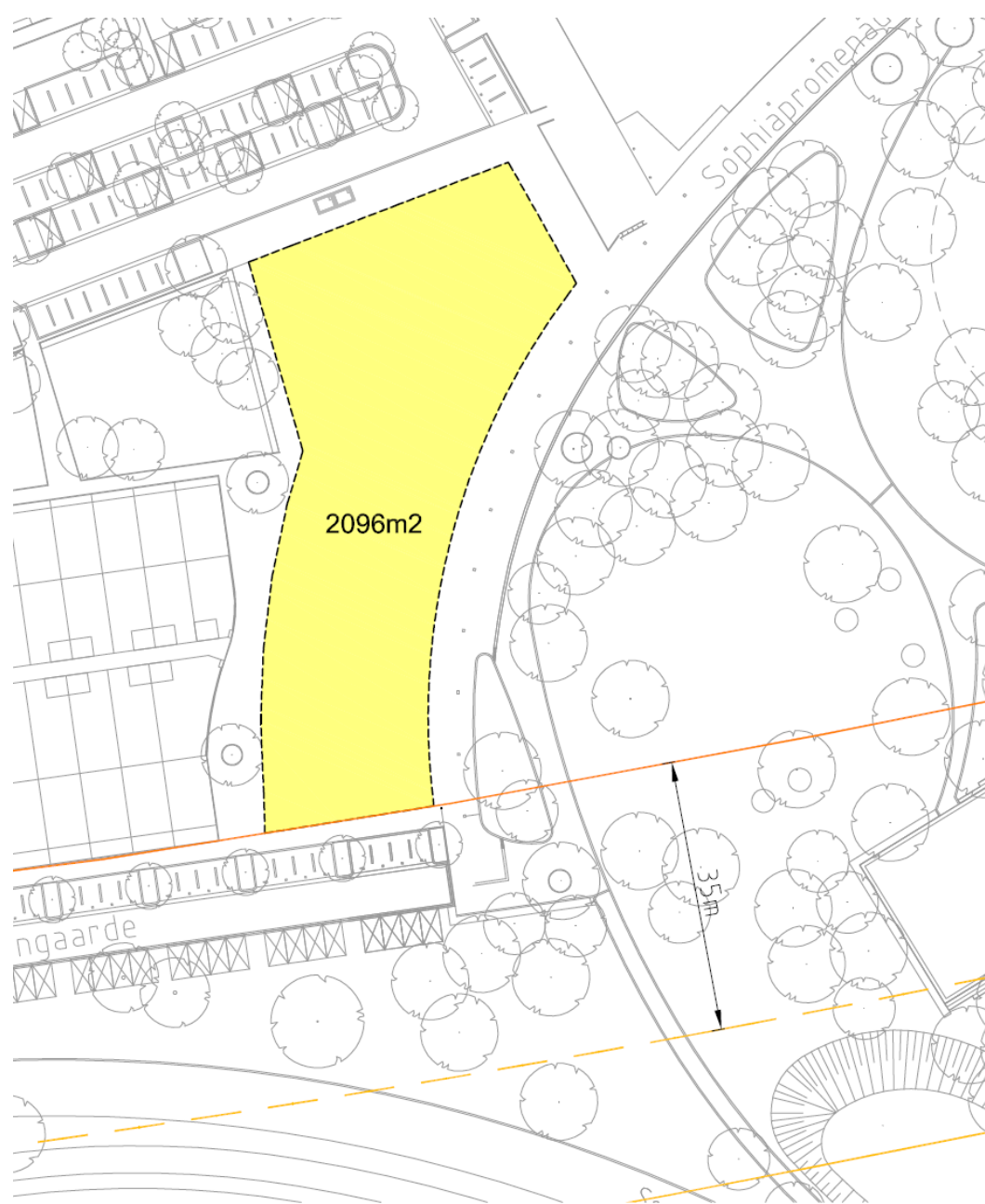


## 1 Aanleiding en doel

Ten behoeve van de ontwikkeling van nieuwbouwwijk 'Volgerlanden' in Hendrik-Ido-Ambacht is de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht bezig met het opstellen van een uitwerkingsplan voor cluster 2.3c van bestemmingsplan 'Volgerlanden West'.

In het kader van de natuurwetgeving (Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Ecologische Hoofdstructuur) dient bij ruimtelijke ingrepen en het opstellen van bestemmingsplannen onderzoek gedaan te worden naar de aanwezige natuurwaarden en dient een beoordeling gemaakt te worden van eventuele negatieve effecten van de plannen op deze waarden.

De gemeente Hendrik-Ido-Ambacht heeft het Natuur-Wetenschappelijk Centrum (NWC) opdracht gegeven voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna op de planlocatie 'cluster 2.3c van Volgerlanden West' en voor advisering omtrent de relevante natuurwetgeving.



Figuur 1. Ligging van het plangebied 'Cluster 2.3c van Volgerlanden West' (geel vlak) te Hendrik-Ido-Ambacht.

Bron: Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht

## 2 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied ligt aan de Ipengaarde en Sophiapromenade in de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht, provincie Zuid-Holland (zie figuur 1). Momenteel bestaat het gebied uit braakliggend terrein met gras en kruidensoorten, zoals Boterbloem (*Ranunculus*), Klein hoefblad (*Tussilago farfara*), Vogelwikke (*Vicia cracca*), Weegbree (*Plantago*), Zuring (*Rumex*) en verschillende klaversoorten. Er zijn geen bomen en/of watergangen aanwezig en er staat geen bebouwing op het terrein.

### *Beschermde gebieden*

Het plangebied ligt niet in of binnen de invloedssfeer (straal van 3 km) van een Natura 2000-gebied of van een ander natuurgebied dat onder de bescherming van de Natuurbeschermingswet 1998 valt (zie figuur 2). Daarnaast maakt het plangebied geen deel uit van een Nationaal Landschap en/of de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Wel liggen onderdelen van de EHS in de directe omgeving van het plangebied (zie figuur 2).



Figuur 2. Ligging van het plangebied 'Cluster 2.3c Volgerlanden West' (rood omcirkeld) ten opzichte van beschermde natuurgebieden. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en ligt niet in of binnen de invloedssfeer (straal van 3 km, oranje cirkel) van een Natura 2000-gebied. Wel liggen onderdelen van de EHS (groen) direct naast het plangebied.

Bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

### 3 Wettelijk kader

#### 3.1 Algemeen

Het flora- en faunaonderzoek ten behoeve van de geplande ontwikkelingen in plangebied 'Cluster 2.3c van Volgerlanden West' is getoetst aan de Flora- en faunawet (zie 3.2).

Het plangebied ligt niet in of binnen de invloedssfeer (straal van 3 km) van een Natura 2000-gebied en maakt geen onderdeel uit van een Nationaal Landschap. Er worden als gevolg van de plannen daarom geen nadelige effecten op aangewezen habitattypen en doelsoorten van beschermde natuurgebieden verwacht. Bovendien maakt het plangebied geen onderdeel uit van de EHS. Toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 en aan de wet- en regelgeving omtrent de EHS is niet aan de orde.

#### 3.2 De Flora- en faunawet

Een groot deel van de inheemse dier- en plantensoorten wordt in ons land beschermd door de Flora- en faunawet (2002). Deze wet bevat een aantal verbodsbepalingen, waarvan vooral artikel 8 t/m 13 van belang zijn in het kader van flora- en fauna (zie tekstvak 1). Deze verbodsbepalingen gelden overal in Nederland, ongeacht het type of de omvang van de werkzaamheden of activiteiten die uitgevoerd worden. De bepalingen van deze wet kunnen daarom van invloed zijn op ruimtelijke ingrepen, zoals het aanleggen van infrastructuur, het slopen en realiseren van bebouwing, het uitbreiden van industriegebieden en het kappen van bomen. Bij dergelijke (ruimtelijke) activiteiten moet op basis van de Flora- en faunawet en in het kader van het zorgvuldigheidsbeginsel en het voorzorgsbeginsel (Algemene Wet Bestuursrecht) een toetsing plaatsvinden. Deze toetsing moet de volgende onderdelen bevatten:

- Inventarisatie van wettelijk strikt beschermde flora- en faunasoorten in het plangebied en binnen de invloedssfeer van de activiteit of het plangebied:
- Inventarisatie/beoordeling van (significant) nadelige effecten op deze beschermde soorten en hun habitat (zowel binnen het plangebied als binnen de invloedssfeer van het plangebied), als gevolg van de activiteit:
- Indien nodig een opname van maatregelen die de negatieve effecten op de beschermde soorten en hun leefgebieden mitigeren en/of compenseren.

Sinds 2005 zijn de beschermde soorten uit de Flora- en faunawet verdeeld in drie groepen (zie bijlage 1 t/m 3), die middels de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB), artikel 75, ondergebracht zijn in drie tabellen:

**Tabel 1: Algemene soorten**

Voor deze soorten geldt een vrijstelling. Indien deze soorten in of binnen de invloedssfeer van het plangebied voorkomen, hoeft geen ontheffing van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet aangevraagd te worden. Wel dient de zorgplicht in acht genomen te worden.

**Tabel 2: Overige soorten**

Wanneer een door het ministerie goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteit, geldt een vrijstelling voor deze soorten. Indien deze soorten in of binnen de invloedssfeer van het plangebied voorkomen, hoeft dan geen ontheffing van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet aangevraagd te worden. Wel moeten de activiteiten aantoonbaar uitgevoerd worden zoals in de gedragscode beschreven staat. Tevens geldt de zorgplicht.

Indien er geen goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteit of het niet mogelijk is om volgens een dergelijke gedragscode te werken, dient bij overtreding van verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden.

De aanvraag wordt beoordeeld op de volgende punten:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijfplaats aangetast door de activiteit?
- Is er sprake van verstoring van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijfplaats?
- Komt de gunstige staat van instandhouding van de soorten in gevaar?

**Soorten van Tabel 3: Soorten bijlage 1 AMvB/ bijlage IV Habitatrichtlijn (HRL)**

Bij overtreding van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet, dient een ontheffing aangevraagd te worden op grond van een wettelijk belang uit artikel 2 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (soorten bijlage 1 AMvB) of uit de Habitatrichtlijn (soorten bijlage IV HRL).

Deze belangen zijn:

- Bescherming van flora en fauna (b)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
- Dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten (e)
- Werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting/ontwikkeling (j)

**De aanvraag wordt beoordeeld op de volgende punten:**

- In welke mate wordt de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijfplaats aangetast door de activiteit?
- Is er sprake van verstoring van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijfplaats?
- Is er een wettelijk belang (belang b, d, e of j)?
- Is er een andere bevredigende oplossing?
- Komt de gunstige staat van instandhouding van de soorten in gevaar?

Bij de aanvraag van een ontheffing Flora- en faunawet zijn een activiteitenplan en, in sommige gevallen, een compensatieplan noodzakelijk. Hierin staan de bevindingen uit de flora- en faunatoets kort vermeld en worden maatregelen beschreven die uitgevoerd zullen worden om er voor te zorgen dat de beschermde soorten in en binnen de invloedssfeer van het plangebied duurzaam in stand gehouden zullen worden.

Tenslotte beschermt de Flora- en faunawet vogels. Alle vogels die van nature in het wild voorkomen op het grondgebied van de EU zijn streng beschermd, inclusief hun eieren, jongen en in gebruik zijnde nesten. Overtreden van verbodsbepalingen zal in de meeste gevallen vermeden moeten worden door verstorende werkzaamheden buiten de broedperiode uit te voeren.

Van een aantal soorten is de verblijfplaats, inclusief hun functionele leefomgeving, jaarrond beschermd. Tenslotte is er een groep waarvan de verblijfplaats, inclusief hun functionele leefomgeving, alleen jaarrond beschermd is als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Zie verder bijlage 2.



*Tekstvak 1: Verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet*

**Artikel 8 t/m 13 van de Flora- en faunawet:**

*Artikel 8:* Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse soort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

*Artikel 9:* Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

*Artikel 10:* Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

*Artikel 11:* Het is verboden nesten, holen of andere voortplantingsplaatsen of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

*Artikel 12:* Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

*Artikel 13:* Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, behorende tot een beschermde inheemse of beschermde uitheemse plantensoort onderscheidenlijk een beschermde inheemse of uitheemse diersoort, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin of binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.

## 4 Toetsing Flora- en faunawet

### 4.1 Methode

In het kader van de Flora- en faunawet is op 9 juni 2015 een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Hierbij is rekening gehouden met de mogelijke aanwezigheid van en/of geschiktheid voor grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogels met een vaste verblijfplaats, herpetofauna en beschermde vaatplanten (zie onderstaande methodebeschrijvingen). Zwaarder beschermde vlinders zijn niet in deze quickscan meegenomen. Deze soorten stellen zeer specifieke eisen aan hun leefomgeving en komen slechts op een aantal locaties in Nederland voor. De omgeving van Hendrik-Ido-Ambacht behoort niet tot deze locaties en er kan op voorhand worden ingeschat dat het plangebied geen geschikt habitat voor deze soorten biedt. Aangezien er in het plangebied geen watergangen aanwezig zijn, is een onderzoek naar zwaarder beschermde vissen en watergebonden ongewervelden niet aan de orde.

#### Grondgebonden zoogdieren

Voor zover bekend uit de database van het NWC en verspreidingsgegevens van de Zoogdierverseniging komen in de omgeving van Hendrik-Ido-Ambacht (nog) geen strikt beschermde grondgebonden zoogdieren voor. Zekerheidshalve is deze soortgroep tijdens de quickscan wel meegenomen. Tijdens het veldbezoek is, middels een inspectie van het terrein te voet, beoordeeld in hoeverre het plangebied geschikt is als leefgebied voor deze soortgroep. Daarnaast is gezocht naar sporen (uitwerpselen, prooiresten, vratsporen, e.d.), die duiden op aanwezigheid van zwaarder beschermde zoogdieren.

#### Vleermuizen

Tijdens de quickscan is beoordeeld in hoeverre het plangebied van belang zou kunnen zijn als vliegrouete en/of foerageergebied voor vleermuizen. Aangezien er geen bebouwing en bomen in het plangebied aanwezig zijn, kon de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen in het gebied op voorhand worden uitgesloten.

#### Vogels met een vaste verblijfplaats

Vogels met een vaste verblijfplaats zijn jaarrond beschermd door de Flora- en faunawet. Dit geldt ook voor hun functionele leefomgeving. Er zijn in het plangebied geen gebouwen en bomen aanwezig die als vaste verblijfplaats voor vogels kunnen functioneren. Wel is tijdens de quickscan bekeken of het gebied een significant onderdeel van de functionele leefomgeving van een vogelsoort met een vaste verblijfplaats zou kunnen uitmaken en of de voorgenomen plannen negatieve gevolgen voor deze vogels met zich meebrengen.

### Herpetofauna

Volgens de databank van het NWC en verspreidingsgegevens van de Stichting RAVON zijn er in de directe omgeving van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht (nog) geen waarnemingen van zwaarder beschermde amfibieën en reptielen bekend. Tijdens de quickscan is beoordeeld in hoeverre het plangebied geschikt is als leefgebied voor deze soorten.

### Vaatplanten

Binnen het plangebied zouden beschermde vaatplanten voor kunnen komen. Tijdens de quickscan is daarom op de aanwezigheid van en geschiktheid van het gebied voor deze soorten gelet. Aan de hand hiervan zijn de gevolgen van de plannen voor beschermde vaatplanten bepaald.

## 4.2 Resultaten

### Grondgebonden zoogdieren

Er zijn tijdens de quickscan geen sporen, of andere aanwijzingen die duiden op aanwezigheid van zwaarder beschermde grondgebonden zoogdieren, aangetroffen. Het plangebied biedt ook geen geschikt leefgebied voor deze soortgroep.

### Vleermuizen

Aangezien vleermuizen hoofdzakelijk gedurende de nacht actief zijn, kon tijdens het dagbezoek de daadwerkelijke functie van het gebied voor deze soortgroep niet worden vastgesteld. Gezien de afwezigheid van gebouwen, bomen, bosschages en duidelijke lijnvormige elementen (zoals een bomenrij) zijn er in het plangebied geen potentiële vleermuisverblijfplaatsen aanwezig en maakt het gebied geen essentieel onderdeel van het jachtbiotoop en/of een essentiële vlieg-route van vleermuizen uit.

### Vogels (met een vaste verblijfplaats)

Vogels met een vaste verblijfplaats zijn tijdens het veldbezoek niet in het plangebied waargenomen. Het gebied is, vanwege de afwezigheid van gebouwen, bomen en bosschages, niet geschikt als broedplaats voor vogels met een vaste verblijfplaats. Bovendien zijn er geen sporen (veren, uitwerpselen, braakballen, etc.) van deze vogelsoorten aangetroffen. Wel biedt het terrein mogelijk geschikt habitat voor algemeen beschermde broedvogelsoorten.

### Herpetofauna

Er zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën en reptielen in het plangebied aangetroffen. Het gebied biedt bovendien geen potentieel leefgebied voor deze soorten.

### Vaatplanten

In het plangebied zijn geen groeiplaatsen van zwaarder beschermde vaatplanten aangetroffen. Gezien de gebiedskenmerken worden deze hier ook niet verwacht.

## 4.3 Conclusie en aanbevelingen

### Grondgebonden zoogdieren

Voor grondgebonden zoogdieren gelden op dit moment geen verplichtingen in het kader van de Flora- en faunawet. Wel geldt altijd de algemene zorgplicht (zie laatste alinea van deze paragraaf).

### Vleermuizen

Het plangebied is niet van belang als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Tevens zullen er als gevolg van de nieuwe ontwikkelingen geen vliegroutes en/of een significant deel van het jachtbiotoop voor vleermuizen verdwijnen of anderszins worden aangetast. Er gelden op dit moment voor dit taxon geen verplichtingen in het kader van de Flora- en faunawet. Wel geldt altijd de algemene zorgplicht (zie laatste alinea van deze paragraaf).

### Vogels

Voor de bescherming van vogelnesten geldt artikel 11 van de Flora- en faunawet, welke luidt:

*“Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren”.*

De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest, of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten, voor eenmalig gebruik, vallen alleen tijdens het broedseizoen (grotendeels half maart-half juli, soortspecifiek) onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet (zie bijlage 2). Met betrekking tot deze soorten wordt aanbevolen om versturende werkzaamheden buiten de broedtijd van vogels uit te voeren. Indien toch binnen de broedtijd van vogels gewerkt wordt, dient voorafgaand aan deze werkzaamheden door een ecologisch deskundige te worden aangetoond dat er geen broedende vogels in het plangebied aanwezig zijn. Bovendien geldt voor alle vogels altijd de algemene zorgplicht (zie onderaan deze paragraaf).

### **Herpetofauna**

Voor amfibieën en reptielen gelden er binnen het plangebied op dit moment geen beperkingen in het kader van de Flora- en faunawet en dient alleen de algemene Zorgplicht (zie onderaan deze paragraaf) in acht te worden genomen.

### **Vaatplanten**

Voor vaatplanten hoeft geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd en geldt alleen de algemene Zorgplicht (zie tekst hieronder).

### *Zorgplicht*

Tenslotte geldt altijd de in artikel 2 van de Flora- en faunawet voorgeschreven Zorgplicht. Deze houdt in dat alle mogelijke nadelige gevolgen voor (alle) planten en dieren zoveel mogelijk vermeden moeten worden (voor zover redelijk). Manieren om aan de zorgplicht te voldoen zijn bijvoorbeeld:

- Er wordt gelegenheid gegeven aan amfibieën en grondgebonden zoogdieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden. Dit gebeurt door onder andere vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken, steenhopen) gefaseerd te verwijderen;
- In verband met verstoring van aanwezige dieren worden de werkzaamheden zoveel mogelijk overdag uitgevoerd.

Tijdens de bouwfase moet rekening gehouden worden met de kans op vestiging door (beschermd) pionierssoorten, zoals de Rugstreeppad, Kleine plevier (*Charadrius dubius*) en Oeverzwaluw (*Riparia riparia*). De volgende maatregelen worden getroffen:

- Er wordt voorkomen dat in de broedtijd van de Oeverzwaluw steilwanden in zandlichamen op het bouwterrein aanwezig zijn. Mocht er toch sprake zijn van broedgevallen, dan wordt met de werkzaamheden gewacht totdat nestholtes niet meer in gebruik zijn;
- Voorbelast terrein kan aantrekkelijk zijn voor een soort als de Kleine plevier. Plaatsing van vlaggetjes kan het terrein minder aantrekkelijk maken. Als er sprake is van een broedgeval, dan wordt met de werkzaamheden gewacht totdat eieren uitgekomen zijn;
- Het ontstaan van poeltjes of plassen op het bouwterrein in het zomerhalfjaar (vanaf april) wordt voorkomen, zodat er geen geschikt voortplantingswater voor de Rugstreeppad aanwezig is.

## Referenties

Soons, P.J.A.;  
Huber, M. en D. van  
der Meijden, 1999-nu, Flora- en Faunawet -bewerking en  
toelichting. Band 1-8.  
Koninklijke Vermande, Den Haag.

### Verspreidingsgegevens:

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

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

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

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

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

[www.eis-nederland.nl](http://www.eis-nederland.nl)



## Bijlage 1: Tabellen soorten Flora- en faunawet

Tabel 1: Algemene soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling. Er hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden, maar wel moet de zorgplicht worden nagekomen.

<b><u>Zoogdieren</u></b>	
<b>Aardmuis</b>	<i>Microtus agrestis</i>
<b>Bosmuis</b>	<i>Apodemus sylvaticus</i>
<b>Bunzing</b>	<i>Mustela putorius</i>
<b>Dwergmuis</b>	<i>Micromys minutus</i>
<b>Dwergspitsmuis</b>	<i>Sorex minutus</i>
<b>Egel</b>	<i>Erinaceus europaeus</i>
<b>Gewone bosspitsmuis</b>	<i>Sorex araneus</i>
<b>Haas</b>	<i>Lepus europaeus</i>
<b>Hermelijn</b>	<i>Mustela erminea</i>
<b>Huisspitsmuis</b>	<i>Crocidura russula</i>
<b>Konijn</b>	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
<b>Ondergrondse woelmuis</b>	<i>Microtus subterraneus</i>
<b>Ree</b>	<i>Capreolus capreolus</i>
<b>Rosse woelmuis</b>	<i>Clethrionomys glareolus</i>
<b>Tweekleurige bosspitsmuis</b>	<i>Sorex coronatus</i>
<b>Veldmuis</b>	<i>Microtus arvalis</i>
<b>Vos</b>	<i>Vulpes vulpes</i>
<b>Wezel</b>	<i>Mustela nivalis</i>
<b>Woelrat</b>	<i>Arvicola terrestris</i>
<b><u>Reptielen en amfibieën</u></b>	
<b>Bruine kikker</b>	<i>Rana temporaria</i>
<b>Gewone pad</b>	<i>Bufo bufo</i>
<b>Kleine watersalamander</b>	<i>Lissotriton vulgaris</i>
<b>Meerkikker</b>	<i>Pelophylax ridibundus</i>
<b>Middelste groene kikker</b>	<i>Pelophylax <b>klepton</b> esculentus</i>
<b><u>Mieren</u></b>	
<b>Behaarde bosmier</b>	<i>Formica rufa</i>
<b>Kale bosmier</b>	<i>Formica polyctena</i>
<b>Stronkmier</b>	<i>Formica truncorum</i>
<b>Zwartrugbosmier</b>	<i>Formica pratensis</i>



Vervolg tabel 1: Algemene soorten

<b><u>Slakken</u></b>	
<b>Wijngaardslak</b>	<i>Helix pomatia</i>
<b><u>Vaatplanten</u></b>	
<b>Aardaker</b>	<i>Lathyrus tuberosus</i>
<b>Akkerklokje</b>	<i>Campanula rapunculoides</i>
<b>Brede wespenorchis</b>	<i>Epipactis helleborine</i>
<b>Breed klokje</b>	<i>Campanula latifolia</i>
<b>Gewone dotterbloem</b>	<i>Caltha palustris ssp. palustris</i>
<b>Gewone vogelmelk</b>	<i>Ornithogalum umbellatum</i>
<b>Grasklokje</b>	<i>Campanula rotundifolia</i>
<b>Grote kaardenbol</b>	<i>Dipsacus fullonum</i>
<b>Kleine maagdenpalm</b>	<i>Vinca minor</i>
<b>Knikkende vogelmelk</b>	<i>Ornithogalum nutans</i>
<b>Koningsvaren</b>	<i>Osmunda regalis</i>
<b>Slanke sleutelbloem</b>	<i>Primula elatior</i>
<b>Zwanenbloem</b>	<i>Butomus umbellatus</i>

Tabel 2: Overige soorten

Als een goedgekeurde gedragscode op de activiteiten van toepassing is, geldt een vrijstelling. Er hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden, maar de activiteiten moeten aantoonbaar worden uitgevoerd zoals in de gedragscode is opgenomen. Tevens geldt de zorgplicht.

Als niet gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode, dient een ontheffing aangevraagd te worden. De aanvraag wordt beoordeeld op de volgende punten:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijfplaats aangetast door de activiteiten?
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

<b><u>Zoogdieren</u></b>	
Damhert	<i>Cervus dama</i>
Edelhert	<i>Cervus elaphus</i>
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>
Grijze zeehond	<i>Halichoerus grypus</i>
Grote bosmuis	<i>Apodemus flavicollis</i>
Steenmarter	<i>Martes foina</i>
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>
<b><u>Reptielen en amfibieën</u></b>	
Alpenwatersalamander	<i>Mesotriton alpestris</i>
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>
<b><u>Dagvlinders</u></b>	
Moerasparelmoervlinder	<i>Euphydryas aurinia</i>
Vals heideblauwtje	<i>Lycaeides idas</i>
<b><u>Vissen</u></b>	
Beekdonderpad	<i>Cottus rhenanus</i>
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>
Rivierdonderpad	<i>Cottus perifretum</i>
<b><u>Vaatplanten</u></b>	
Aangebrande orchis	<i>Neotinea ustulata</i>
Aapjesorchis	<i>Orchis simia</i>
Beenbreek	<i>Narthecium ossifragum</i>
Bergklokje	<i>Campanula rhomboidalis</i>
Bergnachtsorchis	<i>Platanthera chlorantha</i>
Bijenorchtis	<i>Ophrys apifera</i>
Blaasvaren	<i>Cystopteris fragilis</i>

Vervolg tabel 2: Overige soorten

<b>Blauwe zeedistel</b>	<i>Eryngium maritimum</i>
<b>Bleek bosvogeltje</b>	<i>Cephalanthera damasonium</i>
<b>Bokkenorchis</b>	<i>Himantoglossum hircinum</i>
<b>Brede orchis</b>	<i>Dactylorhiza majalis majalis</i>
<b>Bruinrode wespenorchis</b>	<i>Epipactis atrorubens</i>
<b>Daslook</b>	<i>Allium ursinum</i>
<b>Dennenorchis</b>	<i>Goodyera repens</i>
<b>Duitse gentiaan</b>	<i>Gentianella germanica</i>
<b>Franjementiaan</b>	<i>Gentianopsis ciliata</i>
<b>Geelgroene wespenorchis</b>	<i>Epipactis muelleri</i>
<b>Gele helmbloem</b>	<i>Pseudofumaria lutea</i>
<b>Gevlekte orchis</b>	<i>Dactylorhiza maculata</i>
<b>Groene nachtorchis</b>	<i>Dactylorhiza viridis</i>
<b>Groensteel</b>	<i>Asplenium viride</i>
<b>Grote keverorchis</b>	<i>Neottia ovata</i>
<b>Grote muggenorchis</b>	<i>Gymnadenia conopsea</i>
<b>Gulden sleutelbloem</b>	<i>Primula veris</i>
<b>Harlekijn</b>	<i>Anacamptis morio</i>
<b>Herfstschroeforchis</b>	<i>Spiranthes spiralis</i>
<b>Herfsttijloos</b>	<i>Colchicum autumnale</i>
<b>Hondskruid</b>	<i>Anacamptis pyramidalis</i>
<b>Honingorchis</b>	<i>Herminium monorchis</i>
<b>Jeneverbes</b>	<i>Juniperus communis</i>
<b>Klein glaskruid</b>	<i>Parietaria judaica</i>
<b>Kleine keverorchis</b>	<i>Neottia cordata</i>
<b>Kleine zonnedauw</b>	<i>Drosera intermedia</i>
<b>Klokjesgentiaan</b>	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
<b>Kluwenklokje</b>	<i>Campanula glomerata</i>
<b>Koraalwortel</b>	<i>Corallorrhiza trifida</i>
<b>Kruisbladgentiaan</b>	<i>Gentiana cruciata</i>
<b>Lange ereprijs</b>	<i>Veronica longifolia</i>
<b>Lange zonnedauw</b>	<i>Drosera anglica</i>
<b>Mannetjesorchis</b>	<i>Orchis mascula</i>
<b>Maretak</b>	<i>Viscum album</i>
<b>Moeraswespenorchis</b>	<i>Epipactis palustris</i>
<b>Muurbloem</b>	<i>Erysimum cheiri</i>
<b>Parnassia</b>	<i>Parnassia palustris</i>
<b>Pijlscheefkelk</b>	<i>Arabis hirsuta sagittata</i>
<b>Poppenorchis</b>	<i>Orchis anthropophora</i>
<b>Prachtklokje</b>	<i>Campanula persicifolia</i>
<b>Purperorchis</b>	<i>Orchis purpurea</i>
<b>Rapunzelklokje</b>	<i>Campanula rapunculus</i>

Vervolg tabel 2: Overige soorten

<b>Rechte driehoeksvaren</b>	<i>Gymnocarpium robertianum</i>
<b>Rietorchis</b>	<i>Dactylorhiza majalis praetermissa</i>
<b>Ronde zonnedauw</b>	<i>Drosera rotundifolia</i>
<b>Rood bosvogeltje</b>	<i>Cephalanthera rubra</i>
<b>Ruig klokje</b>	<i>Campanula trachelium</i>
<b>Schubvaren</b>	<i>Asplenium ceterach</i>
<b>Slanke gentiaan</b>	<i>Gentianella amarella</i>
<b>Soldaatje</b>	<i>Orchis militaris</i>
<b>Spaanse ruiter</b>	<i>Cirsium dissectum</i>
<b>Spindotterbloem</b>	<i>Caltha palustris araneosa</i>
<b>Steenanjer</b>	<i>Dianthus deltoides</i>
<b>Steenbreekvaren</b>	<i>Asplenium trichomanes</i>
<b>Stengelloze sleutelbloem</b>	<i>Primula vulgaris</i>
<b>Stengelomvattend havikskruid</b>	<i>Hieracium amplexicaule</i>
<b>Stijf hardgras</b>	<i>Catapodium rigidum</i>
<b>Tongvaren</b>	<i>Asplenium scolopendrium</i>
<b>Valkruid</b>	<i>Arnica montana</i>
<b>Veenmosorchis</b>	<i>Hammarbya paludosa</i>
<b>Veldgentiaan</b>	<i>Gentianella campestris</i>
<b>Veldsalie</b>	<i>Salvia pratensis</i>
<b>Vleeskleurige orchis</b>	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
<b>Vliegenorchis</b>	<i>Ophrys insectifera</i>
<b>Vogelnestje</b>	<i>Neottia nidus-avis</i>
<b>Voorjaarsadonis</b>	<i>Adonis vernalis</i>
<b>Wantsenorchis</b>	<i>Anacamptis coriophora</i>
<b>Waterdrieblad</b>	<i>Menyanthes trifoliata</i>
<b>Weideklokje</b>	<i>Campanula patula</i>
<b>Welriekende nachtorchis</b>	<i>Platanthera bifolia</i>
<b>Wilde gagele</b>	<i>Myrica gale</i>
<b>Wilde kievitsbloem</b>	<i>Fritillaria meleagris</i>
<b>Wilde marjolein</b>	<i>Origanum vulgare</i>
<b>Wit bosvogeltje</b>	<i>Cephalanthera longifolia</i>
<b>Witte muggenorchis</b>	<i>Pseudorchis albida</i>
<b>Zinkviooltje</b>	<i>Viola lutea calaminaria</i>
<b>Zomerklokje</b>	<i>Leucojum aestivum</i>
<b>Zwartsteel</b>	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>
<b><u>Kevers</u></b>	
<b>Vliegend hert</b>	<i>Lucanus cervus</i>
<b><u>Kreeftachtigen</u></b>	
<b>Rivierkreeft</b>	<i>Astacus astacus</i>

Tabel 3: Soorten bijlage 1 AMvB/ bijlage IV HRL

Als bij een ruimtelijke ingreep verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet overtreden (kunnen) worden, dient een ontheffing aangevraagd te worden op grond van een wettelijk belang uit artikel 2 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (soorten bijlage 1 AMvB) of uit de Habitatrichtlijn (soorten bijlage IV HRL).

Deze belangen zijn o.a.:

- Bescherming van flora en fauna (b)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
- Dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten (e)
- Uitvoering werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)

Onderdeel j geldt niet bij overtreding van de Europese Habitatrichtlijn.

De aanvraag wordt beoordeeld op de volgende punten:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijfplaats door de activiteiten aangetast?
- Is er een wettelijk belang (belang b, d, e of j)?
- Is er een bevredigende oplossing?
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

*Soorten bijlage 1 AMvB:*

**Zoogdieren**

<b>Boommarter</b>	<i>Martes martes</i>
<b>Das</b>	<i>Meles meles</i>
<b>Eikelmuis</b>	<i>Eliomys quercinus</i>
<b>Gewone zeehond</b>	<i>Phoca vitulina</i>
<b>Veldspitsmuis</b>	<i>Crocidura leucodon</i>
<b>Waterspitsmuis</b>	<i>Neomys fodiens</i>

**Reptielen en amfibieën**

<b>Adder</b>	<i>Vipera berus</i>
<b>Hazelworm</b>	<i>Anguis fragilis</i>
<b>Ringslang</b>	<i>Natrix natrix</i>
<b>Vinpootsalamander</b>	<i>Lissotriton helveticus</i>
<b>Vuursalamander</b>	<i>Salamandra salamandra</i>

**Vissen**

<b>Beekprik</b>	<i>Lampetra planeri</i>
<b>Bittervoorn</b>	<i>Rhodeus amarus</i>
<b>Elrits</b>	<i>Phoxinus phoxinus</i>
<b>Gestippelde alver</b>	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
<b>Grote modderkruiper</b>	<i>Misgurnus fossilis</i>

### Vervolg tabel 3: Soorten bijlage 1 AMvB/ bijlage IV HRL

Vervolg soorten bijlage 1 AMvB:

#### Dagvlinders

<b>Bruin dikkopje</b>	<i>Erynnis tages</i>
<b>Dwergblauwtje</b>	<i>Cupido minimus</i>
<b>Dwergdikkopje</b>	<i>Thymelicus acteon</i>
<b>Groot geaderd witje</b>	<i>Aporia crataegi</i>
<b>Grote ijsvogelvlinder</b>	<i>Limenitis populi</i>
<b>Heideblauwtje</b>	<i>Plebeius argus</i>
<b>Iepenpage</b>	<i>Satyrium w-album</i>
<b>Kalkgraslanddikkopje</b>	<i>Spialia sertorius</i>
<b>Keizersmantel</b>	<i>Argynnis paphia</i>
<b>Klaverblauwtje</b>	<i>Polyommatus semiargus</i>
<b>Purperstreepparelmoervlinder</b>	<i>Brenthis ino</i>
<b>Rode vuurvlinder</b>	<i>Lycaena hippothoe</i>
<b>Rouwmantel</b>	<i>Nymphalis antiopa</i>
<b>Tweekleurig hooibeestje</b>	<i>Coenonympha arcania</i>
<b>Veenbesparelmoervlinder</b>	<i>Euphydryas aurinia</i>
<b>Veenhooibeestje</b>	<i>Coenonympha tullia</i>
<b>Veldparelmoervlinder</b>	<i>Melitaea cinxia</i>
<b>Woudparelmoervlinder</b>	<i>Melitaea diamina</i>
<b>Zilvervlek</b>	<i>Bolaria euphrosyne</i>

#### Vaatplanten

<b>Groot zeegras</b>	<i>Zostera marina</i>
----------------------	-----------------------

Soorten bijlage IV HRL:

#### Zoogdieren

<b>Bechsteins vleermuis</b>	<i>Myotis bechsteinii</i>
<b>Bever</b>	<i>Castor fiber</i>
<b>Bosvleermuis</b>	<i>Nyctalus leisleri</i>
<b>Brandts vleermuis</b>	<i>Myotis brandtii</i>
<b>Bruinvis</b>	<i>Phocoena phocoena</i>
<b>Franjestaart</b>	<i>Myotis nattereri</i>
<b>Gewone baardvleermuis</b>	<i>Myotis mystacinus</i>
<b>Gewone dolfijn</b>	<i>Delphinus delphis</i>
<b>Gewone dwergvleermuis</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
<b>Gewone grootoorvleermuis</b>	<i>Plecotus auritus</i>
<b>Grijze grootoorvleermuis</b>	<i>Plecotus austriacus</i>
<b>Grote hoefijzerneus</b>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
<b>Hazelmuis</b>	<i>Muscardinus avellanarius</i>

**Vervolg tabel 3: Soorten bijlage 1 AMvB/ bijlage IV HRL**

*Vervolg soorten bijlage IV HRL:*

<b>Hamster</b>	<i>Cricetus cricetus</i>
<b>Ingekorven vleermuis</b>	<i>Myotis emarginatus</i>
<b>Kleine dwergvleermuis</b>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
<b>Kleine hoefijzerneus</b>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
<b>Laatvlieger</b>	<i>Eptesicus serotinus</i>
<b>Lynx</b>	<i>Lynx lynx</i> <b>spp.</b> <i>lynx</i>
<b>Meervleermuis</b>	<i>Myotis dasycneme</i>
<b>Mopsvleermuis</b>	<i>Barbastella barbastellus</i>
<b>Noordse woelmuis</b>	<i>Microtus oeconomus</i>
<b>Otter</b>	<i>Lutra lutra</i>
<b>Rosse vleermuis</b>	<i>Nyctalus noctula</i>
Ruige (Nathusius') dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>
<b>Tuimelaar</b>	<i>Tursiops truncatus</i>
<b>Tweekleurige vleermuis</b>	<i>Vespertilio murinus</i>
<b>Vale vleermuis</b>	<i>Myotis myotis</i>
<b>Watervleermuis</b>	<i>Myotis daubentonii</i>
<b>Wilde kat</b>	<i>Felis silvestris</i>
<b>Witflankdolfijn</b>	<i>Lagenorhynchus acutus</i>
<b>Witsnuitdolfijn</b>	<i>Lagenorhynchus albirostris</i>
<b><u>Reptielen en amfibieën</u></b>	
<b>Boomkikker</b>	<i>Hyla arborea</i>
<b>Geelbuikvuurpad</b>	<i>Bombina variegata</i>
<b>Gladde slang</b>	<i>Coronella austriaca</i>
<b>Heikikker</b>	<i>Rana arvalis</i>
<b>Kamsalamander</b>	<i>Triturus cristatus</i>
<b>Knoflookpad</b>	<i>Pelobates fuscus</i>
<b>Muurhagedis</b>	<i>Podarcis muralis</i>
<b>Poelkikker</b>	<i>Pelophylax lessonae</i>
<b>Rugstreppad</b>	<i>Epidalea calamita</i>
<b>Vroedmeesterpad</b>	<i>Alytes obstetricans</i>
<b>Zandhagedis</b>	<i>Lacerta agilis</i>
<b><u>Dagvlinders</u></b>	
<b>Donker pimpemelblauwtje</b>	<i>Maculinea nausithous</i>
<b>Grote vuurvlinder</b>	<i>Lycaena dispar</i>
<b>Pimpemelblauwtje</b>	<i>Maculinea teleius</i>
<b>Tijmblauwtje</b>	<i>Maculinea arion</i>
<b>Zilverstreephoobeestje</b>	<i>Coenonympha hero</i>

**Vervolg tabel 3: Soorten bijlage 1 AMvB/ bijlage IV HRL**

*Vervolg soorten bijlage IV HRL:*

**Libellen**

<b>Bronslibel</b>	<i>Oxygastra curtusii</i>
<b>Gaffellibel</b>	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
<b>Gevlekte witsnuitlibel</b>	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
<b>Groene glazenmaker</b>	<i>Aeshna viridis</i>
<b>Noordse winterjuffer</b>	<i>Sympecma paedisca</i>
<b>Oostelijke witsnuitlibel</b>	<i>Leucorrhinia albifrons</i>
<b>Rivierrombout</b>	<i>Gomphus flavipes</i>
<b>Sierlijke witsnuitlibel</b>	<i>Leucorrhinia caudalis</i>

**Vissen**

<b>Houting</b>	<i>Coregonus maraena</i>
<b>Steur</b>	<i>Acipenser sturio</i>

**Vaatplanten**

<b>Drijvende waterweegbree</b>	<i>Luronium natans</i>
<b>Groenknolorchis</b>	<i>Liparis loeselii</i>
<b>Kruipend moerasscherm</b>	<i>Apium repens</i>
<b>Zomerschroeforchis</b>	<i>Spiranthes aestivalis</i>

**Kevers**

<b>Brede geelrandwaterroofkever</b>	<i>Dytiscus latissimus</i>
<b>Gestreepte waterroofkever</b>	<i>Graphoderus bilineatus</i>
<b>Heldenbok</b>	<i>Cerambyx cerdo</i>
<b>Juchtleerkever</b>	<i>Osmoderma eremita</i>

**Tweekleppigen**

<b>Bataafse stroommossel</b>	<i>Unio crassus</i>
------------------------------	---------------------

**Slakken**

<b>Platte schijfhoren</b>	<i>Anisus vorticulus</i>
---------------------------	--------------------------





## Bijlage 2: Vogels, ruimtelijke ingrepen en de Flora- en faunawet

Als maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen en de verblijfplaats niet aangetast wordt, hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden. Aantasting van een verblijfplaats moet voorkomen worden door buiten het broedseizoen te werken. Wanneer dit niet mogelijk is, omdat het een jaarrond beschermde verblijfplaats betreft, moeten nog steeds maatregelen genomen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen. n is een ontheffing nodig voor het verstoren van het nest, op grond van een wettelijk belang uit artikel 2 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten.

Deze belangen zijn:

- Bescherming van flora en fauna (b)
- Veiligheid van het luchtverkeer (c)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
- Dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten (e)
- Uitvoering werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)

Als geen maatregelen genomen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of rust- en verblijfplaats te garanderen, dient een ontheffing aangevraagd te worden op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn. Dit kan niet op grond van belang j (Uitvoering werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling).

De aanvraag wordt beoordeeld op de volgende punten:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijfplaats aangetast door de activiteiten?
- Is er een wettelijk belang?
- Is er een bevredigende oplossing?
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

### Bescherming van vogelnesten

**Artikel 11 van de Flora- en faunawet luidt:**

*“Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren”.*

Tijdens de werkzaamheden moet rekening gehouden worden met het broedseizoen van vogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat er om of er sprake is van een broedgeval. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest, of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen (grofweg half maart-half juli) onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen en ook niet als

maatregelen worden getroffen die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen.

Een (beperkt) aantal soorten bewoont het nest echter permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. Verblijfplaatsen van deze vogelsoorten zijn *jaarrond* beschermd:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Voor de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het *gehele* seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Categorie 5-soorten vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd; deze soorten zijn namelijk *wel* jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten die momenteel door het ministerie van Economische Zaken (EZ) wordt gehanteerd:

*Nesten van de volgende soorten zijn jaarrond beschermd indien ze nog in functie zijn:*

<b>Boomvalk</b>	<i>Falco subbuteo</i>
<b>Buizerd</b>	<i>Buteo buteo</i>
<b>Gierzwaluw</b>	<i>Apus apus</i>
<b>Grote gele kwikstaart</b>	<i>Motacilla cinerea</i>
<b>Havik</b>	<i>Accipiter gentilis</i>
<b>Huisemus</b>	<i>Passer domesticus</i>
<b>Kerkuil</b>	<i>Tyto alba</i>
<b>Oehoe</b>	<i>Bubo bubo</i>

Vervolg tabel

<b>Ooievaar</b>	<i>Ciconia ciconia</i>
<b>Ransuil</b>	<i>Asio otus</i>
<b>Roek</b>	<i>Corvus frugilegus</i>
<b>Slechtvalk</b>	<i>Falco peregrinus</i>
<b>Sperwer</b>	<i>Accipiter nisus</i>
<b>Steenuil</b>	<i>Athene noctua</i>
<b>Wespendief</b>	<i>Pernis apivorus</i>
<b>Zwarte wouw</b>	<i>Milvus migrans</i>

Nesten van de volgende soorten (categorie 5-soorten) zijn niet jaarrond beschermd, tenzij zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen

<b>Blauwe reiger</b>	<i>Ardea cinerea</i>
<b>Boerenwaluw</b>	<i>Hirundo rustica</i>
<b>Bonte vliegenvanger</b>	<i>Ficedula hypoleuca</i>
<b>Boomklever</b>	<i>Sitta europaea</i>
<b>Boomkruiper</b>	<i>Certhia brachydactyla</i>
<b>Bosuil</b>	<i>Strix aluco</i>
<b>Brilduiker</b>	<i>Bucephala clangula</i>
<b>Draaihals</b>	<i>Jynx torquilla</i>
<b>Eider</b>	<i>Somateria mollissima</i>
<b>Ekster</b>	<i>Pica pica</i>
<b>Gekraagde roodstaart</b>	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
<b>Glanskop</b>	<i>Parus palustris</i>
<b>Grauwe vliegenvanger</b>	<i>Muscicapa striata</i>
<b>Groene specht</b>	<i>Picus viridis</i>
<b>Grote bonte specht</b>	<i>Dendrocopos major</i>
<b>Hop</b>	<i>Upupa epops</i>
<b>Huiswaluw</b>	<i>Delichon urbica</i>
<b>IJsvogel</b>	<i>Alcedo atthis</i>
<b>Kleine bonte specht</b>	<i>Dendrocopos minor</i>
<b>Kleine vliegenvanger</b>	<i>Ficedula parva</i>
<b>Koolmees</b>	<i>Parus major</i>
<b>Kortsnavelboomkruiper</b>	<i>Certhia familiaris macrodactyla</i>
<b>Oeverwaluw</b>	<i>Riparia riparia</i>
<b>Pimpelmees</b>	<i>Parus caeruleus</i>
<b>Raaf</b>	<i>Corvus corax</i>
<b>Ruigpootuil</b>	<i>Aegolius funereus</i>
<b>Spreeuw</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>
<b>Tapuit</b>	<i>Oenanthe oenanthe</i>

*Vervolg tabel*

<b>Torenvalk</b>	<i>Falco tinnunculus</i>
<b>Zeearend</b>	<i>Haliaeetus albicilla</i>
<b>Zwarte kraai</b>	<i>Corvus corone</i>
<b>Zwarte mees</b>	<i>Parus ater</i>
<b>Zwarte roodstaart</b>	<i>Phoenicurus ochruros</i>
<b>Zwarte specht</b>	<i>Dryocopus martius</i>

### **Bijlage 3: Vleermuizen, ruimtelijke ingrepen en de Flora- en faunawet**

Vleermuizen en hun leefgebied zijn beschermd door de Flora- en faunawet. In geval van een ruimtelijke ingreep moet ruim van tevoren bekeken worden of deze ingreep nadelige invloed kan hebben op vleermuizen en hoe hiermee omgegaan moet worden.

#### *Verblijfplaatsen*

Vleermuizen maken het hele jaar door gebruik van verschillende verblijfplaatsen (o.a. in bomen en gebouwen). Grofweg zijn vleermuisverblijfplaatsen op te delen in winterverblijfplaats (waar overwinterd wordt), dagkwartieren (waar de mannetjes in de kraamkolonieperiode overdag zitten, alleen of in kleine groepjes), kraamkolonies (vrouwtjes en hun jongen, vaak in grote groepen), paarverblijven (waar gepaard wordt, vaak in het najaar, soms gelijk aan de winterverblijfplaats) en tussenkwartieren (gebruikt in de periode tussen overwinteren en de zomerperiode in). Per type verblijfplaats gebruiken vleermuizen vaak meerdere verblijven waartussen gewisseld wordt, bijvoorbeeld wanneer elders het klimaat geschikter is of om aan parasieten te ontkomen. Vleermuizen zijn wel zeer honkvast wat betreft de diverse verblijven die ze gebruiken. Dit betekent dat hun verblijven belangrijk zijn voor instandhouding van de populatie en dat deze daarom beschermd worden door de Flora- en faunawet.

Sinds mei 2009 is het Vleermuisprotocol vastgesteld. Dit is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging VZZ in overleg met de Dienst Landelijk Gebied (DLG) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN). Het protocol dient als leidraad voor het bepalen hoe en hoe vaak geïnventariseerd moet worden om te voldoen aan de Flora- en faunawet. In maart 2013 is het protocol aangepast. Let op: voor het bepalen of een gebouw of een potentieel geschikte boom van belang is als vleermuisverblijfplaats, is over het algemeen een relatief langlopend onderzoek nodig (van april t/m september/oktober) en zijn gemiddeld 4 bezoeken nodig.

Bij het verdwijnen van een verblijfplaats dient een ontheffing aangevraagd te worden bij het Ministerie van Economische Zaken (Dienst Regelingen). Onderdeel van deze ontheffingsaanvraag is een activiteitenplan waarin maatregelen beschreven staan die genomen worden om de nadelige effecten, als gevolg van de voorgenomen plannen, op vleermuizen zoveel mogelijk te voorkomen/verminderen. De te nemen maatregelen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het aanbieden van in pandige voorzieningen in nieuwbouw, zodat deze geschikt is voor vleermuizen om in te verblijven.

#### *Jachtgebied en vliegroutes*

Naast verblijfplaatsen bestaat het leefgebied van vleermuizen uit foerageergebied en vliegroutes (vaak bomenrijen of waterlopen). Deze zijn ook beschermd als zij van significant belang zijn. Zij gelden als significant belangrijk indien bij aantasting de functionaliteit van de verblijfplaats(en) in het geding komt. Is dat het geval, dan zijn maatregelen nodig die dit voorkomen, anders is een ontheffing nodig. Ook hier geldt dat deze alleen verstrekt wordt in geval van projecten waarbij sprake is van groot openbaar belang.

### *Soortenstandaards*

**Voor een aantal beschermde soorten, waaronder een aantal vleermuissoorten, heeft het Ministerie Soortenstandaards opgesteld. Deze standaarden bevatten informatie over de betreffende beschermde soort en zijn leefomgeving, regels en hun toepassing, onderzoek en mogelijke maatregelen. De informatie is per soort gespecificeerd naar veel voorkomende activiteiten zoals slopen van gebouwen en kappen van bomen.**

**Zie [www.drloket.nl](http://www.drloket.nl)**