



## RUIMTELIJKE ONDERBOUWING WESTKANAALWEG 26

|                      |  |
|----------------------|--|
| Locatie:             | Westkanaalweg 26<br>te Papenveer                   |
| Opdrachtgever:       | Omnia Bouw bv<br>Smidskade 11<br>2461 TR TER AAR   |
| Contactpersoon:      | De heer J. Koeleman                                |
| Telefoonnummer:      | +31 172 60 90 84                                   |
| Uitgevoerd door:     | Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv |
| Telefoonnummer:      | +31 348 47 80 50                                   |
| Projectnummer:       | 120715.1   |
| Projectleider:       | De heer drs. ing. M.L.W. Andela                    |
| Onderzoeker:         | De heer drs. ing. M.L.W. Andela                    |
| Versie rapportage:   | Concept  |
| Datum rapport:       | 31 augustus 2012                                   |
| Vrijgave rapportage: | De heer drs. ing. M.L.W. Andela                    |
| Paraaf:              |  |



## FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE





## INHOUDSOPGAVE

### FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

### SAMENVATTING

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | INLEIDING.....  | 1  |
| 1.1   | Aanleiding en doelstelling.....   | 1  |
| 1.2   | Leeswijzer.....   | 1  |
| 2     | OMSCHRIJVING PROJECTGEBIED.....   | 2  |
| 2.1   | Huidige situatie.....   | 2  |
| 2.2   | Toekomstige situatie.....   | 4  |
| 3     | PLANOLOGISCH REGIME.....  | 5  |
| 3.1   | Vigerend Bestemmingsplan.....   | 5  |
| 3.2   | Bestemmingsplan en beoogde ontwikkeling.....                                    | 6  |
| 3.3   | Conclusie.....  | 6  |
| 4     | VIGEREND EN TOEKOMSTIG BELEID.....  | 7  |
| 4.1   | Rijksbeleid.....  | 7  |
| 4.1.1 | Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2012.....                               | 7  |
| 4.1.2 | AMvB Ruimte.....  | 7  |
| 4.2   | Provinciaal beleid.....   | 8  |
| 4.2.1 | Structuurvisie "Visie op Zuid-Holland".....                                     | 8  |
| 4.2.2 | Verordening Ruimte "Visie op Zuid-Holland" en 1e herziening Verordening 11..... | 11 |
| 4.3   | Gemeentelijk beleid.....  | 13 |
| 4.3.1 | Gemeentelijke structuurvisie.....   | 13 |
| 4.3.2 | Woonvisie.....  | 14 |
| 5     | RUIMTELIJKE ONDERBOUWING.....   | 16 |
| 5.1   | Planologische onderbouwing.....   | 16 |
| 5.2   | Stedenbouwkundige en landschappelijke gevolgen.....                             | 16 |
| 5.3   | Cultuurhistorische onderbouwing.....  | 16 |
| 5.4   | Verkeerskundige onderbouwing.....   | 17 |
| 5.5   | Economische onderbouwing.....   | 17 |
| 5.6   | Bestuurlijk vooroverleg.....  | 18 |
| 6     | MILIEUASPECTEN.....   | 19 |
| 6.1   | Algemeen.....   | 19 |
| 6.2   | Mer-beoordeling.....  | 19 |
| 6.3   | Milieuzonering.....   | 20 |
| 6.3.1 | Inleiding.....  | 20 |
| 6.3.2 | Toetsing bedrijven en milieuzonering.....                                       | 20 |
| 6.3.3 | Conclusie.....  | 22 |
| 6.4   | Geluid.....   | 22 |
| 6.4.1 | Inleiding.....  | 22 |
| 6.4.2 | Resultaten.....   | 23 |
| 6.4.3 | Conclusie.....  | 24 |
| 6.5   | Externe veiligheid.....   | 25 |
| 6.5.1 | Beschrijving van het projectgebied.....   | 25 |
| 6.5.2 | Nadere beschouwing risicobronnen.....   | 26 |
| 6.5.3 | Conclusie.....  | 27 |
| 6.6   | Luchtkwaliteit.....   | 27 |



|         |  |    |
|---------|--|----|
| 6.6.1   | Wet- en regelgeving .....  | 27 |
| 6.6.1.1 | Wet milieubeheer.....  | 27 |
| 6.6.1.2 | Besluit niet in betekende mate bijdrage (luchtkwaliteitseisen) .....   | 27 |
| 6.6.1.3 | Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) ..... | 28 |
| 6.6.1.4 | Het besluit gevoelige bestemmingen.....                                | 28 |
| 6.6.1.5 | Toetsing .....   | 28 |
| 6.6.1.6 | Conclusie.....   | 29 |
| 6.7     | Bodem.....   | 29 |
| 6.7.1   | Inleiding .....  | 29 |
| 6.7.2   | onderzoekshypothese.....   | 30 |
| 6.7.3   | Waarnemingen en resultaten .....                                       | 30 |
| 6.7.4   | Conclusie en aanbevelingen .....                                       | 32 |
| 6.8     | Ecologie .....   | 32 |
| 6.8.1   | Inleiding .....  | 32 |
| 6.8.2   | Resultaten .....   | 33 |
| 6.8.3   | Conclusie en aanbevelingen .....                                       | 34 |
| 6.8.4   | Conclusie gebiedsbescherming.....                                      | 34 |
| 6.8.5   | Conclusie soortbescherming.....  | 35 |
| 6.8.6   | Eindconclusie.....   | 35 |
| 6.9     | Water .....  | 35 |
| 6.9.1   | Inleiding .....  | 35 |
| 6.9.2   | Beschrijving projectgebied.....  | 36 |
| 6.9.3   | Huidige Situatie.....  | 37 |
| 6.9.4   | Toekomstige Situatie .....   | 38 |
| 6.9.5   | Conclusie .....  | 39 |
| 7       | CONCLUSIE .....  | 40 |
| 7.1     | Vigerend en toekomstig beleid .....                                    | 40 |
| 7.2     | Ruimtelijke - en milieutechnische aspecten.....                        | 40 |
| 7.3     | Eindconclusie .....  | 41 |
| 8       | LITERATUUROPGAVE.....  | 42 |

## BIJLAGEN

1. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek, Westkanaalweg 26 te Papenveer.
2. Akoestisch onderzoek wegverkeer, Westkanaalweg 26 te Papenveer.
3. Verkennend bodemonderzoek, Westkanaalweg 26 te Papenveer.
4. Ecologische quickscan, Westkanaalweg 26 te Papenveer.



## 1 INLEIDING

In opdracht van Omnia Bouw B.V. heeft Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv een ruimtelijke onderbouwing opgesteld voor de realisatie van een drietal woningen ter hoogte van de Westkanaalweg 26 te Papenveer. Tevens dient de dienstwoning gesitueerd aan de Westkanaalweg 26 de bestemming wonen te verkrijgen.

### 1.1 Aanleiding en doelstelling

Omnia Bouw B.V. is voornemens ter hoogte van de Westkanaalweg 26 te Papenveer een drietal nieuwbouwwoningen te realiseren ter plaatse van het perceel 5450. Om dit mogelijk te maken dient de huidige bedrijfsbebouwing te worden gesloopt. Ter plaatse van perceel 5449 dient de huidige dienstwoning in de bestemming wonen te worden omgezet.

Conform de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is het verboden zonder omgevingsvergunning een project uit te voeren, voor zover dat geheel of gedeeltelijk bestaat uit het gebruik van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan. In onderhavig geval staat het vigerende bestemmingsplan geen woonbestemming op de projectlocatie toe. Gemeente Nieuwkoop is voornemens een woonbestemming ter plaatse van het planinitiatief op te nemen in het nieuw op te stellen bestemmingsplan. Hiertoe dient een ruimtelijke onderbouwing te worden opgesteld.

Het doel van de ruimtelijke onderbouwing is het motiveren van de bestemmingsverandering ter plaatse van de projectlocatie, waardoor de gronden ter plaatse van de projectlocatie de bestemming 'wonen' verkrijgen. De ruimtelijke onderbouwing zal onderdeel uitmaken van de toelichting bij het nieuw te realiseren bestemmingsplan. Indien het bestemmingsplan door de gemeenteraad van Nieuwkoop is vastgesteld, is de realisatie van een drietal woningen mogelijk en verkrijgt de dienstwoning de bestemming wonen.

### 1.2 Leeswijzer

De ruimtelijke onderbouwing is opgedeeld in 7 hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het projectgebied beschreven. Hierin wordt ingegaan op de huidige en toekomstige situatie ter plaatse van het projectgebied. Hoofdstuk 3 behandelt het planologische regime. In hoofdstuk 4 wordt het huidige en toekomstige rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid uiteengezet. Hoofdstuk 5 gaat in op de planologische, stedenbouwkundige, landschappelijke, cultuurhistorische, verkeerskundige en economische gevolgen terwijl hoofdstuk 6 de verschillende milieutechnische aspecten belicht. In hoofdstuk 7 volgt de uiteindelijke conclusie.



## 2 OMSCHRIJVING PROJECTGEBIED

### 2.1 Huidige situatie

Het voorgenomen initiatief is gelegen in het 'centrum', van het dorp Papenveer, dat sinds januari 2007 behoort tot de gemeente Nieuwkoop (figuur 1). Nieuwkoop is gelegen in het midden van het Groene Hart.

Figuur 1: Globale ligging projectgebied (uitsnede Google Maps)



Het projectgebied is gelegen in tussen de bebouwing aan het Sluispad/Bloemenstraat en de Valentijnsingel. Het gebied wordt ontsloten door de Valentijnsingel en de Westkanaalweg. Het projectgebied (figuur 2) wordt begrensd door een watergang die langs een groot gedeelte van het projectgebied is gelegen. Deze watergang wordt enkel onderbroken door de Valentijnsingel (zuidoosten).

Figuur 2: Begrenzing projectgebied (uitsnede Google Maps)





Het projectgebied is kadastraal geregistreerd onder perceelnummers 5450 en 5449, sectie A met Ter Aar als kadastrale gemeente. Het perceel 5449 heeft een oppervlakte van circa 440 m<sup>2</sup> en herbergt in de huidige situatie een dienstwoning (oppervlakte circa 103 m<sup>2</sup>) met tuin (figuur 3a en 3b).

Figuur 3a: Huidige situatie



Figuur 3b: Huidige situatie perceel 5449 (uitsnede Google Maps)





Het perceel 5450 heeft een oppervlakte van circa 1.900 m<sup>2</sup> en is voor circa 300 m<sup>2</sup> bebouwd met bedrijfsbebouwing (figuur 3a en 3c) en geheel verhard.

Figuur 3c: Huidige situatie perceel 5450 (uitsnede Google Maps)



## 2.2 Toekomstige situatie

De woning op perceel 5449 blijft gehandhaafd. Hierbij dient de dienstwoning de bestemming wonen te verkrijgen. De bedrijfsbebouwing op perceel 5450 dient te worden gesloopt om plaats te maken voor een drietal vrijstaande nieuwbouwwoningen met tuin en parkeergelegenheid op eigen terrein (figuur 3d).

De eigenaar van de percelen 5449 en 5450 beschikt in Langeraar over nog een bedrijfsperceel gelegen aan de Langerarseweg waarop eveneens een drietal woning zal worden gerealiseerd. Het totaal bebouwde oppervlak van deze twee percelen tezamen bedraagt maximaal 720 m<sup>2</sup>.

Figuur 3d: Toekomstige situatie







### 3 PLANOLOGISCH REGIME

#### 3.1 Vigerend Bestemmingsplan

De voorgenoemde ontwikkeling van een drietal nieuwbouwwoningen valt binnen het plangebied van het bestemmingsplan 'Papenveer'. Het bestemmingsplan 'Papenveer' is vastgesteld door de raad van de gemeente Ter Aar in de openbare vergadering van 13 september 1973 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland bij besluit van 17 juli 1974.

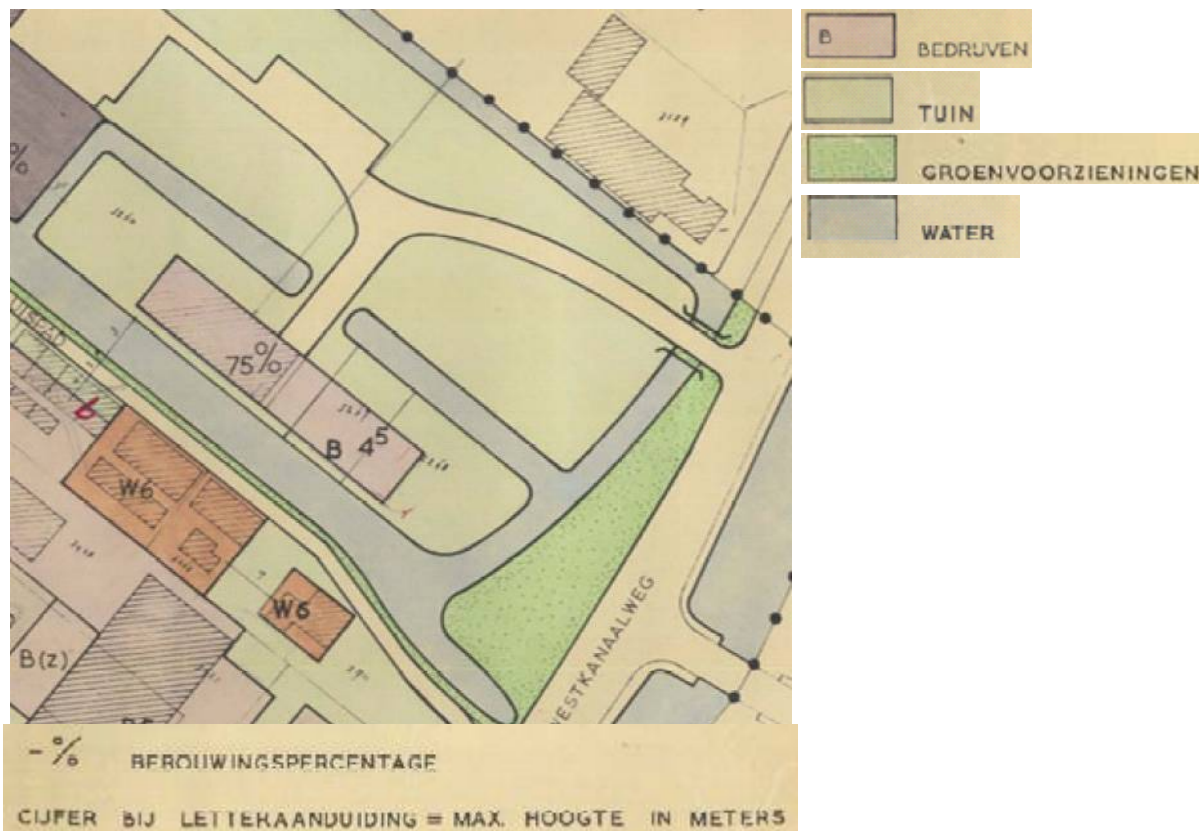
De gronden ter plaatse van het projectgebied zijn volledig bestemd voor 'Bedrijven' (B) en 'Tuin' (T) (figuur 4). Conform Artikel 9 van de voorschriften behorende bij het bestemmingsplan zijn de op de plankaart voor 'Bedrijven' aangewezen gronden bestemd voor met uitzondering van detailhandelsbedrijven, alsmede voor opslag-, werk- en parkeerterrein.

Op deze gronde mogen uitsluitend bedrijfsgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de bedrijven, alsmede ten hoogste één dienstwoning per bedrijf, zulks met inachtneming van de bouwregels.

De gronden met de bestemming 'Tuin' zijn bestemd voor het gebruik als tuin. Op en boven deze gronden mogen uitsluitend erfafscheidingen worden gebouwd.

De vrijstelling- wijzigingsbevoegdheden in het vigerende bestemmingsplan bieden geen mogelijkheden om de bestemming 'Bedrijven', in 'woondoeleinden' te wijzigen.

Figuur 4: Plankaart bestemmingsplan 'Papenveer' (uitsnede uit de plankaart van bestemmingsplan 'Papenveer')





### **3.2 Bestemmingsplan en beoogde ontwikkeling**

Het initiatief behelst de beoogde ontwikkeling van een drietal woningen. De woningen worden niet volledig binnen het op de plankaart aangegeven bouwvlak gerealiseerd. Met de bouw van de woningen worden de bouwregels (artikel 9 lid 3) die van toepassing zijn op de naastgelegen dienstwoning overtreden. Zo zal de bouwhoogte van de woningen meer dan 6 meter bedragen.

Het bebouwde oppervlakte zal in combinatie met de ontwikkeling in Langeraar (ter plaatse van een bedrijfspand, een drietal woningen aan de Langeraarweg) maximaal 720 m<sup>2</sup> bedragen.

### **3.3 Conclusie**

De bestemming ter hoogte van de Westkanaalweg 26 betreft: 'Bedrijven' (B). Op de percelen (5449 en 5450) is één dienstwoning toegestaan met een maximale hoogte van 6 meter. Het wijzigen van de bestemming in 'Woondoeleinden' ter plaatse van de percelen aan de Westkanaalweg 26 valt niet onder de wijzigingsbevoegdheden van het vigerende bestemmingsplan.

#### **Eindconclusie**

Om het initiatief mogelijk te maken dient een wijziging van het vigerende bestemmingsplan plaats te vinden. Hiervoor dient een bestemmingsplanprocedure (reeds in voorbereiding) doorlopen te worden.



## 4 VIGEREND EN TOEKOMSTIG BELEID

### 4.1 Rijksbeleid

#### 4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2012

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft de Rijksoverheid haar visie op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 en op de manier waarop zij hiermee om zal gaan. Daarmee biedt het een kader voor beslissingen die de Rijksoverheid in de periode tot 2028 wil nemen, om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden. In de structuurvisie maakt het Rijk helder welke nationale belangen zij heeft in het ruimtelijk en mobiliteitsdomein en welke instrumenten voor deze belangen door de Rijksoverheid worden ingezet.

Overheden, burgers en bedrijven krijgen de ruimte om oplossingen te creëren. Zij verdienen het vertrouwen dat ze dat op een goede manier doen. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en richt zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de belangen voor Nederland als geheel, zoals de hoofdnetwerken voor personen- en goederenvervoer, energie en natuur. Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten. De (boven)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking wordt overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen provinciale kaders. De sturing op verstedelijking zoals afspraken over percentages voor binnenstedelijk bouwen, Rijksbufferzones en doelstellingen voor herstructurering laat het Rijk los. Alleen in de stedelijke regio's rond de mainports (Noordvleugel en Zuidvleugel) zal het Rijk afspraken maken met decentrale overheden over de programmering van verstedelijking.

#### 4.1.2 AMvB Ruimte

Het kabinet kiest ervoor om het deel van het rijksbeleid dat bedoeld is bindend te zijn voor andere overheden, ook onder de Wet ruimtelijke ordening te borgen. De Wro geeft daarvoor het Rijk de beschikking over het instrument algemene maatregel van bestuur (AMvB). Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, beter bekend als de AMvB Ruimte, heeft directe gevolgen voor ruimtelijke besluitvorming van gemeenten. Het omvat alle ruimtelijke rijksbelangen uit eerder uitgebrachte planologische kernbeslissingen (PKB's) die juridisch moeten doorwerken tot in bestemmingsplannen. De eerder uitgebracht PKB's hebben onder de nieuwe Wro de status van structuurvisie gekregen en is daarmee niet langer bindend voor andere partijen. Het besluit bevat daarom een zo beleidsneutraal mogelijke vertaling van deze bestaande ruimtelijke kaders uit de PKB's. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de rijksbufferzones, de nationale landschappen, de ecologische hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met dit besluit maakt het Rijk op proactieve wijze duidelijk aan welke regels de bestemmingsplannen moeten voldoen.

#### **Conclusie**

Afstemming en uitvoering van verstedelijking wordt voor de ontwikkeling van de woningen ter hoogte van de Westkanaalweg 26 overgelaten aan gemeenten binnen provinciale kaders.



## 4.2 Provinciaal beleid

### 4.2.1 Structuurvisie "Visie op Zuid-Holland"

Op 2 juli 2010 hebben provinciale staten van Zuid-Holland provinciale structuurvisie "Visie op Zuid-Holland" vastgesteld. Op 23 februari 2011 en 29 februari 2012 hebben provinciale staten de provinciale structuurvisie gewijzigd en geactualiseerd door het vaststellen van respectievelijk de 1e Herziening Provinciale Structuurvisie "Visie op Zuid-Holland" en de Actualisering 2011. In de structuurvisie beschrijft de provincie haar doelstellingen en geeft zij haar kijk op de ruimtelijke ontwikkeling tot 2040. De kern van de Visie op Zuid-Holland is het versterken van samenhang, herkenbaarheid en diversiteit binnen Zuid-Holland. Dit draagt bij aan een goede kwaliteit van leven en een sterke economische concurrentiepositie. Duurzame ontwikkeling en klimaatbestendigheid zijn belangrijke pijlers. Dit wil de provincie bereiken door middel van realisering van een samenhangend stedelijk en landschappelijk netwerk. Goede bereikbaarheid, een divers aanbod van woon- en werkmilieus in een aantrekkelijk landschap met ruimte voor water, landbouw en natuur, zijn daarin kenmerkende kwaliteiten.

In de Visie op Zuid-Holland is het provinciale belang geordend aan de hand van vijf integrale en ruimtelijk relevante hoofdogaven:

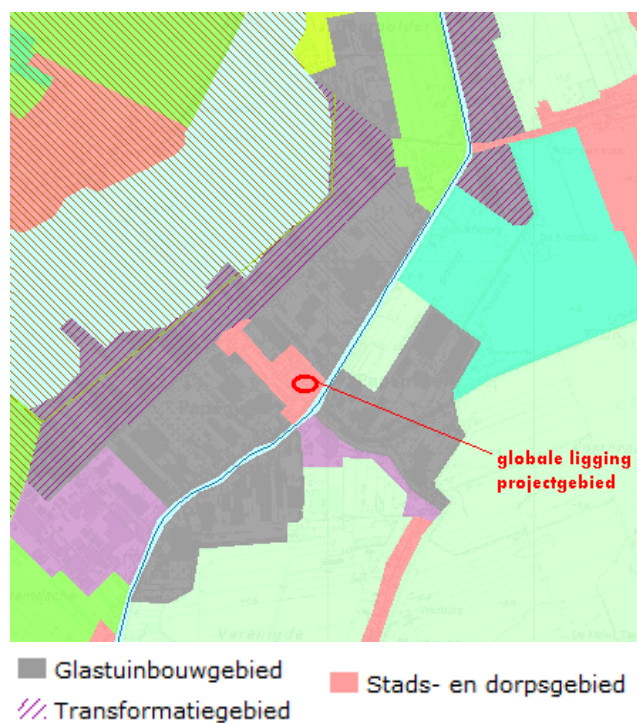
1. aantrekkelijk en concurrerend internationaal profiel;
2. duurzame en klimaatbestendige Deltaprovincie;
3. divers en samenhangend stedelijk netwerk;
4. vitaal, divers en aantrekkelijk landschap;
5. stad en land verbonden.

Bij de structuurvisie horen twee kaarten: de functiekaart (figuur 5a) en de kwaliteitskaart (figuur 5b).

#### Functiekaart

De functiekaart geeft de gewenste verdeling van ruimtelijke functies weer. Op de functiekaart is het projectgebied aangemerkt als 'stads- en dorpsgebied'.

Figuur 5a: uitsnede functiekaart (behorende bij de structuurvisie 'Visie op Zuid-Holland')





### Stads en dorpsgebied

'Stads- en dorpsgebied' wordt gekenmerkt als aaneengesloten bebouwd gebied, waarin de functies wonen, werken en voorzieningen gemengd en gescheiden voorkomen.

De verstedelijkingsopgave richt zich vooral op het bestaand stads- en dorpsgebied. Gedifferentieerd ruimtegebruik maakt dit gebied aantrekkelijk voor mensen om te wonen en voor bedrijven om zich te vestigen. Bouwen dient binnen de bebouwingscontouren plaats te vinden.

### Transformatiegebied

In enkele glastuinbouwgebieden zijn locaties aangeduid waar het gewenst is dat het ruimtegebruik in de planperiode geheel of gedeeltelijk wordt gewijzigd. In veel van deze gebieden is sprake van een verrommeld beeld en/of verouderde (glas)opstallen. De transformatie is gericht op verbetering van de ruimtelijke en economische kwaliteit van het betreffende gebied. Veelal gaat het daarbij om ontwikkeling naar woningbouw, groen en/of water. Daarnaast is in sommige gebieden gedeeltelijke herstructurering van gezonde glastuinbouwbedrijven mogelijk. In deze transformatiegebieden glas is de regeling Ruimte voor Ruimte toepasbaar.

Bij de transformatie van deze gebieden staan voor de volgende provinciale belangen centraal:

- Versterken van de greenports: naast transformatie van glas is in andere glastuinbouwgebieden sprake van herstructurering en duurzame ontwikkeling, verdergaande concentratie in greenports en glastuinbouwgebieden en behoud van het areaal voor glastuinbouw;
- Verbeteren van de belevingswaarde en vermindering verrommeling van het landschap;
- Voor de gebieden gelegen in de Zuidvleugelgroenstructuur geldt daarnaast ook het versterken van de recreatieve functie.

Ter plaatse van het transformatie gebied in Papenveer, langs de oostkant van de Langeraarse Plassen is de ecologische hoofdstructuur gepland. Kassen dienen hier te plaats te maken voor natuur.

### **Kwaliteitskaart**

De kwaliteitsambities die voortkomen uit de ruimtelijke hoofdoopgaven zijn vertaald naar de kwaliteitskaart. Voor iedere plek zal een aantal kaarten van toepassing zijn. Het is dan ook van belang die betreffende kaarten in samenhang te beschouwen. Met elkaar vormen zij de provinciale kwaliteitsambities op die specifieke plek. Transformaties of (nieuwe) ruimtelijke ontwikkelingen gaan uit van of dragen bij aan de ambities van de kwaliteitskaart.

Op de kwaliteitskaart (figuur 5b) worden de volgende kwaliteiten aan het projectgebied toegekend:

- Kwaliteit in stads en dorpsgebied;
- Kwaliteit van de stads- en dorpsrand;
- Gevarieerd en verbindend vrijetijdslandschap;
- Herkenbaar waterrijk veen(weide).



Figuur 5b: uitsnede functiekaart (behorende bij de structuurvisie 'Visie op Zuid-Holland')



#### Kwaliteit in stads- en dorpsgebied

Zuid-Holland heeft twee grote steden, een aantal middelgrote steden en veel grote kernen en kleine dorpjes met elk hun eigen woon- en werkkwaliteiten. De historische centra met hun compacte bebouwingsstructuur zijn waardevolle woonmilieus in Zuid-Holland. De verschillen tussen de steden en dorpen zijn echter steeds kleiner geworden met het bouwen van vergelijkbare uitbreidingswijken, vaak niet geënt op het onderliggend landschap.

De ambitie voor deze kwaliteit is onder andere:

- Behoud en versterking van een brede waaier aan woon- en werkmilieus; elk dorp en stad zijn eigen kleur; vergroten van de diversiteit van steden.
- Zwaartepunt van de verstedelijking ligt in stad en dorp binnen de invloedssfeer van hoogwaardig openbaar vervoer.
- Elke kern (dorp) ontwikkelt zijn eigen identiteit en bouwt voort op haar karakteristieke structuur en ligging aan en in het landschap. Het dorp is deel van het omringende landschap, doordat onderliggende patronen herkenbaar zijn in de structuur van het dorp.
- Waar mogelijk blijven karakteristieke en beschermde stads- en dorpsgezichten ervaarbaar vanuit het omringende landschap.
- Bij nieuwe ontwikkelingen wordt gebruik gemaakt van de groen- en waterstructuur als onderdeel van het stads- en dorpsontwerp.
- Als ontwikkelingen plaatsvinden in of in de nabijheid van het historisch centrum dan dragen deze bij aan behoud en versterking van de vitale stads- en dorpscentra met een gevarieerd functioneel en ruimtelijk beeld. Het eigen karakter van het historisch centrum wordt opgezocht en versterkt.



### Kwaliteit van de stads- en dorpsrand

De stads- en dorpsrand is de zone op de grens van bebouwd gebied en landschap. Het is het deel van stad of dorp met potentie voor een hoogwaardig en geliefd woonmilieu, doordat hier de genoegens van stedelijk en buiten wonen bij elkaar komen; de nabijheid van voorzieningen gecombineerd met het vrije zicht en het directe contact met het buitengebied. De relatie tussen bebouwd gebied en landschap is afhankelijk van de karakteristieken van de bebouwingsrand en die van het aangrenzende landschap. Hierbij worden drie typen 'overgangskwaliteiten' onderscheiden: het front, het contact en de overlap.

Ter plaatse van het plangebied wordt de overgangskwaliteit getypeerd als front (stads- en dorpsrand aan water). Ambitie hierbij is dat ontwikkelingen aan de stads- of dorpsrand bijdragen aan het realiseren van een rand met overgangskwaliteit. Dit kan door bijvoorbeeld een scherpe rand tussen bebouwing en water, waarbij de bebouwing en landschap 'met het gezicht naar elkaar' zijn gekeerd.

### Gevarieerd en verbindend vrijetijdslandschap

In het vrijetijdslandschap draait het om de recreatieve beleving van de provincie. Het betreft een verscheidenheid aan gebieden, recreatieve verbindingen en toeristische bestemmingen. Het vrijetijdslandschap bestaat uit de Zuidvleugelgroenstructuur en de natuurgebieden van Zuid-Holland. De ambitie voor deze gebieden is:

- Voorkomen van (nieuwe) obstakels in het recreatief netwerk door bijvoorbeeld verbreding en aanleg van wegen of nieuwe woonlocaties.
- Opheffen van barrièrewerking door het waar mogelijk toevoegen van openbare verbindingen en routes.
- Inzet van de provincie richt zich vooral op nieuwe ontwikkelingen in de provinciale landschappen: toegankelijke en multifunctionele landschappen in de nabijheid van de stad met een hoge gebruiks- en belevingswaarde.

### Herkenbaar waterrijk veen(weide)

De kaart veen(weide) is opgebouwd uit de onderdelen veen(weide), sierteelt op veen en bovenlanden (afgestemd op de kwaliteitsatlas Groene Hart).

De projectlocatie behoort tot de onverveende bovenlanden. Een bovenland is een smalle strook onvergraven veengrond aan weerszijden van een veenstroom of wetering, met een scherpe overgang naar de aangrenzende droogmakerijen. Als het ware een herinnering aan het oude landschap te midden van het nieuwere landschap. De bovenlanden kennen een kleinschalig en relatief besloten en groen karakter. Bebouwing en erfbeplanting bepalen het beeld. Binnen de bovenlanden is menging van veel verschillende functies aanwezig.

De ambitie voor deze gronden betreft:

- Versterking van het verschil tussen het (oude) bovenland (hoog, besloten, groen karakter, kleinschalig) en het nieuwe land (laaggelegen, grootschalig, modern, weids).
- Behouden van de diversiteit en versterking van het multifunctionele karakter van de linten.
- Ruimtelijke verdichting is mogelijk als dit bijdraagt aan het groene karakter van de bovenlanden en geen tot nauwelijks verkeersaantrekkende werking heeft.

## 4.2.2 Verordening Ruimte "Visie op Zuid-Holland" en 1e herziening Verordening

De provinciale belangen aangegeven door vijf integrale opgaven, zoals opgenomen in de structuurvisie, zijn verankerd in de Verordening Ruimte 'Visie op Zuid-Holland' die net als de structuurvisie op 2 juli 2010 door provinciale staten van Zuid-Holland is vastgesteld. Ook de Verordening Ruimte is gewijzigd en geactualiseerd op 23 februari 2011 en 29 februari 2012



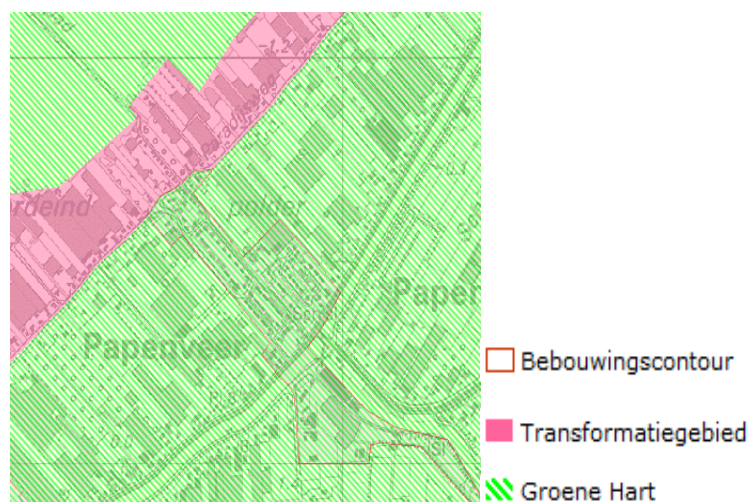
met de vaststelling door provinciale staten van respectievelijk de 1e Herziening van de provinciale Verordening en de Actualisering 2011.

De provincie heeft de beleidskaders voor ruimtelijke ordening vastgesteld in de Verordening Ruimte. De Verordening Ruimte stelt regels aan de inhoud van gemeentelijke bestemmingsplannen. Hiermee is de verordening een juridisch bindend instrument.

De provincie heeft in de Verordening Ruimte regels opgenomen over bebouwingscontouren, agrarische bedrijven, kantoren, bedrijfsterreinen, detailhandel, waterkeringen, milieuzoneringen, lucht- en helihavens, molen- en landgoedbiotopen. Voor voorliggend plan zijn met name de artikelen omtrent bebouwingscontouren relevant.

De provincie kiest ervoor om verstedelijking zoveel mogelijk in bestaand bebouwd gebied te concentreren. Hiermee worden investeringen in de gebouwde omgeving gebundeld, waardoor de kwaliteit van het bebouwde gebied behouden blijft en versterkt wordt. Alle kernen in de provincie zijn omgeven door bebouwingscontouren. Deze geven de grens van de bebouwingmogelijkheden voor wonen en werken weer. De bebouwingscontouren zijn strak getrokken om het bestaand stedelijk gebied en de kernen, rekening houdend met plannen waar de provincie al mee heeft ingestemd (figuur 6).

Figuur 6: uitsnede kaart verstedelijking en woonmilieu (behorende bij de structuurvisie 'Visie op Zuid-Holland')



Binnen de bebouwingscontouren zijn er gebieden waar nog gebouwd kan worden en gebieden waar nog geen ontwikkelingsplannen voor zijn. Dit zijn uitleggebieden. Het overige gebied binnen de contour is aangeduid als bestaand stads- en dorpsgebied 2010 (BSD 2010). Dit bevat de al bebouwde gebieden en de nog niet bebouwde gebieden waar al plannen in uitvoering zijn. Stedelijk groen wordt niet gerekend tot bestaand stads- en dorpsgebied 2010. Voor de kernen gelegen buiten de Zuidvleugel hanteert de provincie normen van 50 procent binnen bestaand stads- en dorpsgebied 2010 en 50 procent buiten bestaand bebouwd gebied maar binnen de bebouwingscontour. Deze percentages gelden voor de netto toevoeging aan de woningvoorraad.

### Conclusie

Het projectgebied is gelegen binnen de bebouwingscontour van bestaand stads- en dorpsgebied. Nieuwbouw binnen deze contour is in overeenstemming met het provinciaal beleid. De bovenlanden wordt niet aangetast door nieuwe bebouwing. De nieuwbouw is namelijk ter vervanging van de huidige bebouwing. Het groene karakter van de bovenlanden blijft hiermee behouden en de ontwikkeling zal leiden tot een afname van de verkeersaantrekkende werking ter plaatse van de projectlocatie. Dit sluit aan bij de ambitie van de bovenlanden.



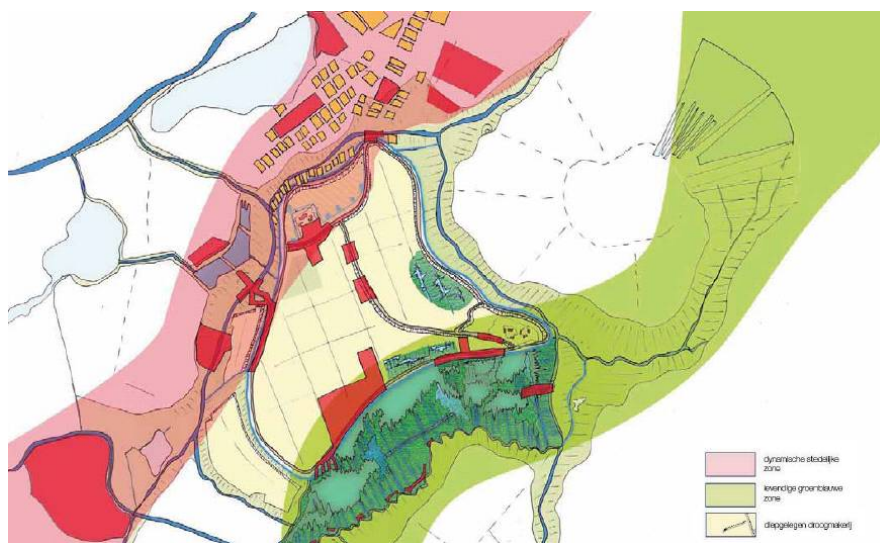


## 4.3 Gemeentelijk beleid

### 4.3.1 Gemeentelijke structuurvisie

De gemeentelijke structuurvisie 2040 schetst een wenselijke toekomst tot het jaar 2040. Binnen de regionale dynamiek kan Nieuwkoop haar eigen toekomst vormgeven en een positieve bijdrage leveren aan haar omgeving. Door de lagenbenadering te volgen wordt Nieuwkoop een logisch onderdeel van haar omgeving. Vanuit haar ontstaansgeschiedenis en regionale positie ontstaat een vanzelfsprekende driedeling (figuur 7).

Figuur 7: Zonneverdeling gemeente Nieuwkoop (uitsnede structuurvisie 2040)



De drie zones binnen gemeente Nieuwkoop bedragen de:

- Levendige, meer ecologische zone in het zuidoosten, gekoppeld aan de Nieuwkoopse Plassen, de EHS en de Natte As/ Groene Ruggengraat en gericht op natuurontwikkeling en extensieve recreatie;
- Luwe, meer agrarische zone gekoppeld aan de droogmakerij in het middengebied, gericht op ontwikkeling en verbreding van de landbouw;
- Dynamische, meer stedelijke zone, gekoppeld aan de hoofdinfrastructuur in het noord, noordwesten, gericht op economische ontwikkeling.

Het noordwestelijke deelgebied is onderdeel van de Aar en Amstelzone met daarin de kernen Ter Aar, Langeraar, Korteraar, Papenveer en Vrouwenakker. Het noordwestelijk deel van de gemeente zal zich in de planperiode verder ontwikkelen als het gedeelte van de gemeente met de meeste dynamiek. Woningbouw en bedrijvigheid krijgen hier voorrang. De nabijheid van de N207 biedt bereikbaarheid voor regionale functies.

De kleurrijke 13 kernen zijn pijlers van de gemeente. Ze worden gekenmerkt door actieve en betrokken gemeenschappen die ieder een eigen een eigen identiteit hebben. In deze visie is ervoor gekozen om de verschillende gemeenschappen in drie categorieën (ABC) te verdelen. De indeling is te gebruiken om gewenste ontwikkelingen te schetsen richting 2040 en een kader te bieden om ongewenste ontwikkelingen tegen te houden. De ABC indeling is gebaseerd op een samenspel van verschillende gegevens zoals ligging in een van de drie deelgebieden, inwonertal, bestaande plannen voor de toekomst, huidig voorzieningenpeil, beleving en openbaar- vervoervoorzieningen. Papenveer is een klein dorp met weinig of geen voorzieningen en wordt hierdoor als een C-kern beschouwd.



Het op peil houden van de leefbaarheid van de kernen in de gemeente is een speerpunt van het beleid. Elke kern heeft zijn eigen karakter en daarmee ook zijn eigen kracht. Voor een deel kan de leefbaarheid ook door ruimtelijke ingrepen en randvoorwaarden worden versterkt. De indeling in ABC kernen is daarbij een leidraad. De ABC categorieën geven ook een handvat om te sturen op waar woningbouw gewenst is of bedrijven al dan niet kunnen uitbreiden.

Één van de doelen van de gemeentelijke structuurvisie 2040 is bouwen voor de toekomst. Hierbij dienen een aantal woningbouwplannen aan enkele bestaande vitale dorpskernen te worden gerealiseerd om de dorpskernen levendig te houden. Met vitale dorpen worden dorpen bedoeld die voldoende draagvlak hebben op het gebied van voorzieningen zoals scholen, winkels en zorg. De dorpskernen in Nieuwkoop hebben te maken met migratieverlies omdat de woningbouw binnen de toegestane contouren trager verloopt vanwege de complexe herstructureringsproblematiek, proceduredruk en door de afname van de woningbezetting. Dit migratieverlies zal worden omgebogen door een grotere en gedifferentieerde woningbouwinspanning rond enkele kernen, die aansluit op de woningbehoefte van kernen waar dat zinvol kan zijn.

#### 4.3.2 Woonvisie

Woonvisie Nieuwkoop 2011 heeft als motto: woningbouw gericht op de behoefte; nu en in de toekomst. Hierbij dient rekening te worden gehouden met: behoud van kracht, versterken waar mogelijk en anticiperen op ontwikkelingen.

In de toekomstvisie van de gemeente Nieuwkoop zijn in 2040 een aantal woningen bijgebouwd, in de eerste plaats bestemd voor de natuurlijke aanwas van de eigen gemeente met voldoende en betaalbaar aanbod voor starters en ouderen op de huizenmarkt. Daarmee speelt de gemeente Nieuwkoop in op de wensen en woonbehoeften van de diverse doelgroepen, gericht op een evenwichtige bevolkingssamenstelling. De woningen die aan de woningvoorraad worden toegevoegd voldoen aan de eisen die de nieuwe bewoners zullen stellen aan de beschikbare ruimte in en om de woning. Dit zijn bepalende kwaliteitscriteria in de beslissing om te verhuizen.

Bovenop het aantal benodigd voor de natuurlijke aanwas, is een extra volume woningen gerealiseerd als kostendrager voor herstructurering van de glastuinbouw. Bestaande verouderde bebouwing is geherstructureerd, in de grote kernen zo mogelijk gecombineerd met initiatieven voor dorpsvernieuwing.

Gemeente Nieuwkoop zet op zijn minst in op voldoende woningen, gebouwd voor de eigen woningbehoefte gericht op een evenwichtige bevolkingssamenstelling. Hierbij dient aangesloten te worden bij de verschillen tussen gebieden binnen Nieuwkoop en bij de identiteit en behoeften van de afzonderlijke kernen.

Met het bouwprogramma wordt gericht op het bereiken van effectieve doorstroming binnen de bestaande woningvoorraad. Het woningbouwprogramma is specifiek gericht op:

- Bouwen voor eigen behoefte: een inhaalslag van de beperkte woningbouw in de afgelopen jaren;
- Het mogelijk maken van de sanering van de glastuinbouw;
- Het versterken van de bevolkingsopbouw en vitaliteit van de kernen.

Tussen 2010 en 2020 neemt de eigen woningbehoefte toe met circa 570 woningen (bron: Provincie Zuid-Holland), gemiddeld ongeveer 57 woningen per jaar. Met het bouwen van dat aantal woningen wordt voorzien in de natuurlijke bevolkingsaanwas, en wordt volgens de prognose van de provincie een lichte bevolkingsgroei gerealiseerd. Echter, er speelt een aantal factoren een rol. Zo zal een deel van de woningen altijd bewoond worden door mensen van buiten de gemeente. Er is dus sprake van een zeker verdringingseffect. Als rekening wordt gehouden met ongeveer 20% mensen uit de regio (Ecorys, februari 2010), dan komt de totale



behoefte op circa 70 extra woningen per jaar. In de nieuwbouwprogrammering worden ook nog 430 woningen opgenomen in het kader van de structuurvisie: woningen die gebouwd mogen worden ten behoeve van het kunnen realiseren van de sanering van de glastuinbouw in de gemeente.

In het woningbouwprogramma ligt het accent op toevoeging van extra woningen (boven de eigen behoefte) in de A-kernen Langeraar, Ter Aar, Nieuwveen en Nieuwkoop. Voor alle C-kernen geldt in principe:

- Niet specifiek investeren in starters/jongerenhuisvesting;
- Geen woningen toevoegen;
- Gelet op beperkte mogelijkheden geen specifieke opgave, behalve kwalitatief goede ruimtelijke inpassing;
- Groen/waterrijk milieu versterken.

Nabij de projectlocatie in Papenveer is een transformatiegebied voor glastuinbouw gelegen. Glastuinbouw dient hier plaats te maken voor natuur welke deel uit dient te maken van de ecologische hoofdstructuur. Om dit te kunnen bekostigen is in de nieuwbouwprogrammering 430 extra woningen opgenomen. Extra woningbouw ter hoogte van de Westkanaalweg 26 draagt bij aan dit streven.

### **Conclusie**

De gemeentelijke structuurvisie 2040 van gemeente Nieuwkoop geeft middels een zone- en kernenkaart de grenzen van verstedelijking aan. Papenveer is gelegen in de 'dynamische zone' waarbinnen woningbouw en bedrijvigheid voorrang krijgen. In principe dienen geen woningen te worden toegevoegd in een C-kern zoals Papenveer. Echter in de nieuwbouwprogrammering zijn 430 woningen opgenomen die gebouwd mogen worden om sanering van de glastuinbouw mogelijk te maken. Glastuinbouw is aan de westkant van Papenveer (oostkant van de Langeraar Plassen) gelegen. Glastuinbouw dient hier plaats te maken voor de aanleg van de ecologische hoofdstructuur. De extra woningen die in de plaats van bedrijfsbebouwing (ruimte voor ruimte) worden gerealiseerd dragen bij aan de bekostiging van deze sanering. Tevens draagt de bedrijfsbeëindiging bij aan versterking van de landschappelijke waarden, door een kwalitatief goede ruimtelijke inpassing. Tot slot wordt hierdoor eveneens de woonkwaliteit vergroot door afname van de milieuhinder ter plaatse van de projectlocatie.

### **Eindconclusie**

Het projectgebied ter hoogte van de Westkanaalweg 26 is gelegen binnen de bebouwingscontouren van Papenveer. Door het vervangen van bestaande bebouwing voor nieuwbouw wordt geen afbreuk gedaan aan reeds bestaande kwaliteiten (zoals gevarieerd en verbinden vrijetijdslandschap, herkenbaar waterrijk veen en kwaliteit van de stads- en dorpsrand) van het gebied ter plaatse van de projectlocatie. Door een kwalitatief goede ruimtelijke inpassing kunnen deze kwaliteiten zelfs versterkt worden. Hiermee is het initiatief gelegen binnen de grenzen waar verstedelijking is toegestaan en is het in lijn met het vigerende rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid.



## 5 RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

### 5.1 Planologische onderbouw

Het voorgenomen initiatief in het centrumgebied van Papenveer. Het plangebied wordt begrensd door een rondomliggende watergang en ontsloten door de Valentijnsingel en de Westkanaalweg.

Langs het oude lint, de Westkanaalweg, zijn zeer diverse bebouwingstypen uit verschillende perioden terug te vinden en tevens de karakteristieke menging van functies. In het voorliggende plangebied zijn de functies wonen en bedrijvigheid gemengd, zoals gebruikelijk is aan en nabij oude linten. De aanwezige bedrijven liggen allemaal in de directe omgeving van woningen. Het gaat hierbij voornamelijk om bedrijven die geringe hinder voor de omgeving opleveren.

Conform de Woonvisie Nieuwkoop 2011 geldt voor gemeente Nieuwkoop een woonopgave die gemiddeld 150 woningen per jaar bedraagt, waarbij het accent op de A-kernen ligt (woonvisie). Tevens dienen tot 2020 nog eens 430 extra woningen gerealiseerd te worden ten behoeve van de sanering van glastuinbouw.

Het voorgenomen initiatief, een drietal nieuwbouwwoningen ter plaatse van bedrijfsbebouwing ter hoogte van de Westkanaalweg 26, draagt bij aan de financiering van de transformatie van glastuinbouw in ecologische hoofdstructuur te Papenveer.

### 5.2 Stedenbouwkundige en landschappelijke gevolgen

De voorgenomen herontwikkeling van het projectgebied brengt geringe stedenbouwkundige gevolgen met zich mee. Het bouwvolume blijft min of meer gelijk. De stedenbouwkundige randvoorwaarden die gemeente Nieuwkoop heeft opgesteld zijn zowel van toepassing op het project aan de 'Langeraarseweg 61' (3 woningen i.p.v. bedrijfsbebouwing) als het project aan de 'Westkanaalweg 26' (3 woningen i.p.v. bedrijfsbebouwing) te Papenveer. De randvoorwaarde die is gesteld houdt in dat het totale bouwoppervlak aan nieuwbouw woningen, verdeeld over beide locaties, niet meer dan het huidige, gezamenlijke bouwoppervlakte van 720 m<sup>2</sup> aan bedrijfsbebouwing, mag bedragen.

De drie woningen komen min of meer in voorgevelrooilijn van naastgelegen woonhuizen te staan.

Papenveer is een dorp, gelegen in het groene hart met karakteristieke lintbebouwing langs de Westkanaalweg. De nieuwe woningen worden gerealiseerd in de 'centrumbebouwing' achter dit lint. De nieuwbouwwoningen zijn modern van vormgeving met een landelijke uitstraling. De nieuwe woningen passen hierdoor prima in het heersende straatbeeld. Het bestaande landschappelijke beeld blijft hiermee behouden.

De landschappelijke- en stedenbouwkundige aspecten spelen hierdoor nagenoeg geen rol in de ontwikkeling van het drietal nieuwbouwwoningen.

### 5.3 Cultuurhistorische onderbouw

Op locaties waar in de toekomst nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden, moet worden vastgesteld of het uitvoeren van een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Om te voorkomen dat waardevolle informatie uit perioden waar weinig of geen andere bronnen van zijn verloren gaat, dienen de overblijfselen zo vroeg mogelijk in de planontwikkeling door inventarisatie te worden gelokaliseerd.



Op basis van het onderzoek kan dan worden beslist hoe met de eventueel aanwezige archeologische waarden dient te worden omgegaan, voordat een initiatief wordt gerealiseerd. Waardevolle vindplaatsen die niet behouden kunnen blijven, dienen voorafgaand aan de planvoering worden onderzocht door opgraving. Deze aanpak is gebaseerd op het verdrag van Valletta (het Europees verdrag betreffende de bescherming van het archeologische erfgoed).

Voor de ontwikkeling van een drietal nieuwbouwwoningen is het noodzakelijk de bodem te beroeren. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daardoor worden verstoord. Om deze reden heeft een archeologisch onderzoek (bijlage 1) plaatsgevonden ter plaatse van perceel 5450.

Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische waarden in het plangebied verwacht, vermoedelijk daterend vanaf de IJzertijd. Deze konden worden aangetroffen in en op de oeverafzettingen van de Aar, die zich naar verwachting op circa één meter beneden het huidige maaiveld bevinden. Omvang en complexiteit kunnen in deze fase van het onderzoek niet nader worden bepaald.

De oeverafzettingen zijn vermoedelijk afgedekt door een dunne veenlaag en een enkele decimeters dik ophogingspakket. Hierin en in de top van het veen kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn.

Tijdens het booronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Er zijn wel oeverafzettingen van de Kromme Aar aangeboord, maar hierin zijn geen archeologische indicatoren gevonden en ook zijn geen ontkalkte of gerijpte niveaus aangetroffen. Bovendien is de top van de oeverafzettingen vergraven, verstoord of geërodeerd. Slechts in één boring is veen aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen dat dit niveau bewoond is geweest.

Tevens is geen ophogingspakket aangetroffen. De oeverafzettingen worden in het grootste deel van het plangebied afgedekt door een ca. 30 cm dikke laag bouwzand.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

#### **5.4 Verkeerskundige onderbouwing**

Het projectgebied wordt in de huidige en toekomstige situatie ontsloten door de Valentijsingel en de Westkanaalweg, de doorgaande weg door Papenveer. De bouw van een drietal woningen ter vervanging van bedrijfsgebouwen zal leiden tot een afname van licht -, middelzwaar- en zwaar wegverkeer ter plaatse van de projectlocatie. Realisatie van het project zal niet leiden tot extra verkeersdruk.

Parkeergelegenheden worden op eigen perceel gerealiseerd, waardoor de parkeerdruk in de omgeving eveneens niet toeneemt.

#### **5.5 Economische onderbouwing**

Ruimtelijke ontwikkelingen gaan in de regel gepaard met gemeentelijke investeringen in gemeenschappelijk te gebruiken voorzieningen, zoals ontsluitingswegen, waarvan de gemeente de kosten kan en mag verhalen op de ontwikkelaar(s).



In hoofdstuk 6 van de Wet ruimtelijke ordening is de verdeling van kosten en opbrengsten bij de ontwikkeling van een bouwlocatie geregeld. In artikel 6.12, lid 1 Wro is geregeld, dat bij elk voorgenomen bouwplan, zoals bedoeld in artikel 6.2.1 Bro, een exploitatieplan verplicht is. Ter illustratie: dat geldt al bij de bouw van één woning. In de wet zijn wel uitzonderingen opgenomen op de noodzaak een exploitatieplan op te stellen, zoals geregeld in artikel 6.12 lid 2 Wro. De belangrijkste uitzondering is, dat een exploitatieplan niet noodzakelijk is, als het kostenverhaal van de grondexploitatie "reeds anderszins is verzekerd". In dat geval dient de gemeenteraad expliciet te besluiten geen exploitatieplan vast te stellen.

### **Voorliggend plan**

In dit geval kan worden afgezien van het opstellen van een exploitatieplan. De gemeente Nieuwkoop hoeft het terrein niet bouwrijp te maken (alle voorzieningen zijn reeds aanwezig). Met het ontwikkelen van voorliggend plan zijn geen gemeentelijke investeringen gemoeid, die verhaald kunnen worden op de ontwikkelaar. Tevens is initiatief minder belastend voor de omgeving dan huidige gebruik van het perceel. Planschade is hier dan ook niet aan de orde. Derhalve zijn er geen verwachte kosten voor de gemeente, waardoor het opstellen van een exploitatieplan niet noodzakelijk is.

Het project wordt particulier gerealiseerd. De kosten die verband houden met de realisatie van het drietal woningen komt voor rekening van de initiatiefnemer.

## **5.6 Bestuurlijk vooroverleg**

Het initiatief zal deel uitmaken van het nieuw op te stellen bestemmingsplan. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing zal onderdeel zijn van de toelichting bij dit bestemmingsplan. Bij het doorlopen van een bestemmingsplanprocedure dient het bestuursorgaan dat belast is met de voorbereiding van een bestemmingsplan, conform artikel 3.1.1 sub 1 van het Bestuut ruimtelijke ordening, daarbij overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Gelijktijdig met de ter inzage legging van het voorontwerpbestemmingsplan zal deze opgestuurd worden naar de wettelijke overleginstanties in het kader van het vooroverleg.



## 6 MILIEUASPECTEN

### 6.1 Algemeen

Naast de ruimtelijke inpasbaarheid dient het initiatief vanuit milieutechnisch oogpunt ook inpasbaar te zijn. In dit hoofdstuk wordt door middel van onderzoek of een beschouwing het effect van het initiatief op de afzonderlijke milieuaspecten aangetoond of onderbouwd.

### 6.2 Mer-beoordeling

De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU-richtlijn m.e.r. Deze richtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. In het Besluit m.e.r. bestaat een belangrijk onderscheid tussen bijlage C en bijlage D. Voor activiteiten die voldoen aan de diverse criteria uit bijlage C geldt een m.e.r.-plicht. In bijlage D staan de activiteiten benoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt: er moet beoordeeld worden of sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze niet uitgesloten kunnen worden, geldt een m.e.r.-plicht. Kunnen deze belangrijke nadelige milieugevolgen wel uitgesloten worden, dan is een m.e.r. niet noodzakelijk.

tabel 1: besluit m.e.r., bijlage, onderdeel D, tabel D 11.2

|       | Kolom 1<br>Activiteiten   | Kolom 2<br>Gevalen  | Kolom 3<br>Plannen  | Kolom 4<br>Besluiten  |
|-------|---|---|---|---|
| D11.2 | De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. | In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:<br>1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer,<br>2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of<br>3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m <sup>2</sup> of meer. | De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet. | De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet. |

De ontwikkeling kan gezien worden als een stedelijk ontwikkelingsproject. De realisatie van een drietal woningen valt niet binnen de richtwaarden van het Besluit m.e.r. ten aanzien van projecten waarbij milieusignificantie een rol speelt (kolom 2, tabel 1). De aard en omvang van het beoogde initiatief is zeer beperkt t.o.v. de richtwaarden van het besluit m.e.r. Belangrijke nadelige gevolgen in het kader van het Besluit m.e.r. voor het milieu zijn dan ook niet te verwachten.

De milieugevolgen zijn middels de onderliggende ruimtelijke onderbouwing beschouwd en blijken van beperkte aard en omvang te zijn. Het onderdeel milieu is hierdoor voldoende gewogen. Het doorlopen van een m.e.r. procedure biedt naar verwachting hierdoor geen aanvullende waarde in het besluitvormingsproces.



## 6.3 Milieuzonering

### 6.3.1 Inleiding

Om ervoor te zorgen dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen is de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' in opdracht van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten opgesteld. Hierdoor wordt in een vroeg stadium bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden met de belangen van bedrijven en woningen. Zo wordt zoveel mogelijk voorkomen dat woningen hinder en gevaar ondervinden van bedrijven en dat bedrijven in hun milieugebruiksruimte worden beperkt door de komst van nieuwe woningen.

Milieuzonering is een hulpmiddel bij ruimtelijke planvorming. Het is een instrument dat helpt bij het afwegen en verantwoorden van keuzes aangaande nieuwe woningbouw- en bedrijvenlocaties. Milieuzonering beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie. Het gaat hierbij om de milieuaspecten: geluid, geur, stof en gevaar, waarbij de belasting afneemt naarmate de afstand tot de bron toeneemt.

In de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' zijn richtafstanden opgenomen voor een scala aan milieubelastende activiteiten, opslagen en installaties. Hierbij worden richtafstanden gegeven per milieutechnisch aspect (geur, stof, geluid en gevaar), waarbij de grootste afstand bepalend is voor de indeling in een milieucategorie (tabel 2).

Tabel 2: richtafstanden per milieucategorie

| Richtafstand in meters | Milieucategorie |
|------------------------|-----------------|
| 10                     | 1               |
| 30                     | 2               |
| 50                     | 3.1             |
| 100                    | 3.2             |
| 200                    | 4.1             |
| 300                    | 4.2             |
| 500                    | 5.1             |
| 700                    | 5.2             |
| 1.000                  | 5.3             |
| 1.500                  | 6               |

De richtafstanden zijn afgestemd op het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat kan de richtafstand met één stap worden verlaagd indien sprake is van een omgevingstype gemengd gebied. In een gemengd gebied is sprake van een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen bijvoorbeeld winkels, horeca en kleine bedrijven voor. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

### 6.3.2 Toetsing bedrijven en milieuzonering

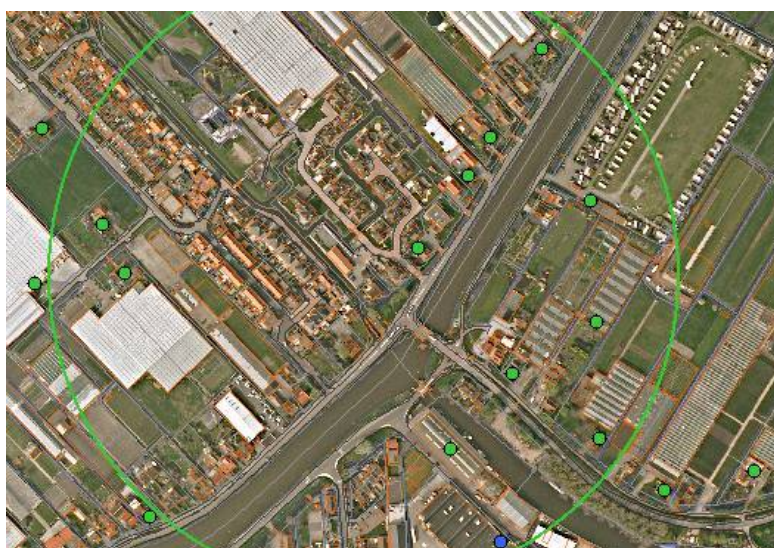
Het bestemmingsplan 'Papenveer' biedt geen uitkomst welke milieucategorie van bedrijven zijn toegestaan in de nabijheid van het projectgebied. Om te bezien tot welke afstand bedrijven van invloed kunnen zijn op het projectgebied is er vanuit gegaan dat Papenveer gelegen is in een landelijk waarbij zware industrie niet voorkomt. De meeste milieuhinder zal afkomstig zijn van agrarische bedrijven. Dergelijke bedrijven behoren maximaal tot milieucategorie 4.1 met een maximale richtafstand van 200 meter. Voor de zekerheid zijn de bedrijven onderzocht die





binnen een straal van 300 meter (milieucategorie 4.2) van het projectgebied zijn gesitueerd. Bij de toetsing van het initiatief aan de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' wordt uitgegaan van de bedrijvenlijst van de Omgevingsdienst West-Holland die digitaal (mijn leefomgeving) beschikbaar is (figuur 8) . Het initiatief betreft de nieuwbouw van een drietal woningen ter hoogte van de Westkanaalweg 26 te Papenveer, gemeente Nieuwkoop. De omgeving van het projectgebied kan getypeerd worden als lintbebouwing met een overwegend agrarische (glastuinbouw) en ander bedrijvigheid in het buitengebied. Conform de handreiking betreft het hier een omgevingstype gemengd gebied, waarbij de richtafstanden uit bijlage 1 van de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' met één afstandstap kunnen worden verlaagd, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat.

Figuur 8: Bedrijven binnen een straal van 300 meter (groene cirkel) van de Langeraarseweg 61 (uitsnede mijn leefomgeving Omgevingsdienst West-Holland geraadpleegd op 31 juli 2012)



#### milieuvergunningen en meldingen

- Melding
- Vergunning
- IPPC
- Provinciale vergunning
- Rijks vergunning
- Niet WM plichtig
- Overig
- Geselecteerd bedrijf of object

Binnen een straal van 300 meter rondom de projectlocatie is een vergunningplichtige inrichting gelegen, de rest van de inrichtingen zijn meldingsplichtig. In totaal zijn een vijftiental inrichtingen binnen 300 meter van de projectlocatie gelegen.

#### Tuinbouwbedrijven

Zeven inrichtingen behoren tot SBI-2008 code 011, 012 en 013, nummer 1. Deze code staat voor tuinbouwbedrijven met bedrijfsgebouwen. Dergelijke bedrijven behoren tot milieucategorie 2 met een bijbehorende maximale richtafstand van 30 meter voor het milieuaspect geluid. De tuinbouwbedrijven zijn gelegen aan de Westkanaalweg 16, 18 en 19, Schilderweg 4, 5 en 6 en de Rozenlaan 3. Het dichtstbijzijnde tuinbouwbedrijf is aan de Westkanaalweg 19 gesitueerd en ligt op circa 130 meter afstand van de projectlocatie.

#### Gasdistributiebedrijven

Vijf inrichtingen worden getypeerd als gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C. De inrichtingen zijn gelegen aan de Rozenlaan 2 en 3, de Westkanaalweg 19 en 25 en de Hoekse Aarkade 5. De inrichtingen behoren tot SBI-2008 code 35, nummer D4, en milieucategorie 2 met een maximale richtafstand van 30 meter voor het milieuaspectgeluid. De inrichting die het dichtst bij projectlocatie is gesitueerd, ligt op 50 meter aan de Westkanaalweg 25.



### Hoekse Aarkade 2

Aan de Hoekse Aarkade 2 is Menken Maritiemgelegen, een bedrijf die behoort tot overige dienstverlening. Conform de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' behoren dergelijke bedrijven tot SBI-2008 code 96, en maximaal tot milieucategorie 3.2. De maximale richtafstand van dergelijke inrichtingen bedraagt 100 meter voor de milieuaspecten geur of geluid. De afstand van deze inrichting tot het projectgebied bedraagt circa 130 meter.

### Hoekse Aarkade 5

Op nummer 5 aan de Hoekse Aarkade is Burg Ter Aar B.V., een mineraalwater- en frisdrankenfabriek gevestigd. De inrichting behoort tot SBI-2008 codes 1107, en is een milieucategorie 3.2 bedrijf met een maximale richtafstand van 100 meter het milieuaspect geluid. De afstand van deze inrichting tot het projectgebied bedraagt circa 200 meter.

### Oostkanaalweg 3

De Ter Aarse ijsclub is gelegen aan de Oostkanaalweg 3 in Papenveer. De inrichting behoort tot de categorie 'stadions en openluchtijsbanen', en daarmee SBI-2008 code 931. De maximale richtafstand voor dergelijke bedrijven, behorend tot milieucategorie 4.2, bedraagt 300 meter voor de milieuaspect geluid. In gemengd gebied kan deze afstand verlaagd worden tot respectievelijke 200 meter. De afstand van het bedrijf tot aan het perceel van het projectgebied is circa 230 meter. Tevens zijn tussen de inrichting en deze nieuw te bouwen woningen nog andere woningen gelegen. Het bedrijf dient met deze dichtbij gelegen woningen al rekening te houden. Het bedrijf wordt dan ook niet belemmert in zijn milieugebruiksruimte.

## 6.3.3 Conclusie

In de nabijheid van het projectgebied zijn verschillende bedrijven gevestigd. Nieuwbouw ter hoogte van de Westkanaalweg 26 mag niet leiden tot beperking van de huidige rechten van deze bedrijven. Het projectgebied dient hierbij minimaal op de maximale richtafstand van deze inrichtingen zijn gesitueerd. Binnen een straal van 300 meter van het projectgebied zijn een vijftiental inrichtingen aanwezig. De maximale richtafstanden van deze bedrijven zijn kleiner dan de afstanden tussen het projectgebied en de bedrijven. Hiermee wordt de milieugebruiksruimte van deze inrichtingen niet beperkt. Milieuzonering is geen belemmering voor de realisatie van het project.

## 6.4 Geluid

### 6.4.1 Inleiding

In het kader van de Wet geluidhinder dient de geluidsbelasting ten gevolge van zoneringplichtige bronnen ter plaatse van het project, inzichtelijk te worden gemaakt. Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van een spoorlijn, tram- of metroweg. Het plangebied is ook niet gelegen binnen de zone van geluidsgezoneerde industrieterreinen. Het akoestisch onderzoek heeft daarom alleen betrekking op wegverkeer.

Op grond van de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone aan weerszijden tenzij:

- De weg is gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- De maximumsnelheid van de weg 30 km/uur bedraagt.

De breedte van zone is afhankelijk van de inrichting van die weg (artikel 74 Wgh). Indien een geluidsgevoelige bestemming wordt gerealiseerd binnen de zone dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden.



De Westkanaalweg, Oostkanaalweg en de Schilkerweg hebben een zone van 200 meter. De drie woningen zijn gelegen binnen de zone van deze weg. De Valentijnsingel en het Sluispad hebben formeel geen zone maar zijn in het onderhavige onderzoek (het volledige onderzoek is in bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen) meegenomen in het kader van goede ruimtelijke ordening.

Op grond van de Wet geluidhinder is het stelsel van zonering van wegen erop gebaseerd dat de geluidbelasting van de gevel van een geluidgevoelig object dat is gelegen binnen de zone van meerdere wegen, per weg wordt bepaald. Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder mogen de berekende geluidbelastingen gecorrigeerd (verminderd) worden met 2 dB voor de wegen waar de snelheid hoger is dan 70 km/uur en met 5 dB voor de overige wegen (< 70 km/uur). Deze correctie houdt verband met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van het type keuringseisen.

Voor het aanbrengen van geluidwerende gevelvoorzieningen dient echter uitgegaan te worden van het cumulatieve effect, dus de gezamenlijke geluidbelasting van de wegen, zonder aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Het bouwplan betreft de realisatie van een drietal woningen ter hoogte van de Westkanaalweg 25 te Papenveer. De berekende geluidsniveaus worden na aftrek getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$  en aan de maximaal toelaatbare waarde van 63 dB  $L_{den}$ .

#### 6.4.2 Resultaten

In tabel 3 zijn de berekende geluidsniveaus opgenomen zonder aftrek op grond van artikel 110g Wgh. Van de berekende  $L_{den}$  in de tabel ten gevolge van de beschouwde wegen is derhalve nog 5 dB voor de relevante wegen afgetrokken alvorens deze getoetst worden aan de Wet Geluidhinder.

Tabel 3: Hoogste geluidbelastingen op het bouwplan.

| Weg                    | Hoogte ( m ) | Dag | Avond | Nacht | $L_{den}$ incl. aftrek |
|------------------------|--------------|-----|-------|-------|------------------------|
| <b>Westkanaalweg</b>   |              |     |       |       |                        |
| Woning 1               | 4,50         | 41  | 39    | 33    | 37                     |
| Woning 2               | 4,50         | 46  | 43    | 38    | 42                     |
| Woning 3               | 4,50         | 48  | 46    | 40    | 44                     |
| <b>Oostkanaalweg</b>   |              |     |       |       |                        |
| Woning 1               | 4,50         | 37  | 34    | 28    | 33                     |
| Woning 2               | 4,50         | 40  | 37    | 32    | 36                     |
| Woning 3               | 4,50         | 42  | 39    | 34    | 38                     |
| <b>Schilkerweg</b>     |              |     |       |       |                        |
| Woning 1               | 4,50         | 46  | 43    | 38    | 42                     |
| Woning 2               | 4,50         | 47  | 44    | 39    | 43                     |
| Woning 3               | 4,50         | 44  | 42    | 36    | 40                     |
| <b>Valentijnsingel</b> |              |     |       |       |                        |
| Woning 1               | 4,50         | 43  | 40    | 35    | 39                     |
| Woning 2               | 4,50         | 42  | 39    | 34    | 38                     |
| Woning 3               | 4,50         | 40  | 37    | 32    | 36                     |
| <b>Sluispad</b>        |              |     |       |       |                        |
| Woning 1               | 4,50         | 45  | 42    | 36    | 41                     |



|          |      |    |    |    |    |
|----------|------|----|----|----|----|
| Woning 2 | 4,50 | 45 | 42 | 36 | 41 |
| Woning 3 | 4,50 | 44 | 42 | 36 | 40 |

#### Woning 1

De berekende geluidbelasting (inclusief aftrek) ten gevolge van de wegen bedraagt ten hoogste 42 dB  $L_{den}$ . De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$ .

De geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen, deze wegen zijn niet gezoneerd maar beschouwd in het kader van de goede ruimtelijke ordening, ter hoogte van het bouwplan bedraagt ten hoogste 41 dB  $L_{den}$ .

De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 50 dB  $L_{den}$  (exclusief aftrek).

#### Woning 2

De berekende geluidbelasting (inclusief aftrek) ten gevolge van de wegen bedraagt ten hoogste 43 dB  $L_{den}$ . De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$ .

De geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen, deze wegen zijn niet gezoneerd maar beschouwd in het kader van de goede ruimtelijke ordening, ter hoogte van het bouwplan bedraagt ten hoogste 41 dB  $L_{den}$ .

De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 50 dB  $L_{den}$  (exclusief aftrek).

#### Woning 3

De berekende geluidbelasting (inclusief aftrek) ten gevolge van de wegen bedraagt ten hoogste 44 dB  $L_{den}$ . De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$ .

De geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen, deze wegen zijn niet gezoneerd maar beschouwd in het kader van de goede ruimtelijke ordening, ter hoogte van het bouwplan bedraagt ten hoogste 40 dB  $L_{den}$ .

De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 52 dB  $L_{den}$  (exclusief aftrek).

### 6.4.3 Conclusie

De berekende geluidsbelasting voldoet aan de eisen zoals gesteld in de Wet geluidhinder.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van verschillende wegen bedraagt op de te realiseren woningen hoogste 44 dB  $L_{den}$ . De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$ .

De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, dient tenminste gelijk te zijn aan het verschil tussen de cumulatieve geluidbelasting en 33 dB (vereiste maximale binnenniveau), met een minimumeis van 20 dB. Er wordt uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste  $GA_k$  van 20 dB voldoet.



De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 52 dB  $L_{den}$  (woning 3). Met een minimale geluidwering van 20 dB wordt onder het maximale binnenniveau van 33 dB gebleven.

De realisatie van de woningen is mogelijk zonder verdere procedures of extra onderzoek naar geluid.

## 6.5 Externe veiligheid

De externe veiligheid wordt bepaald door aanwezigheid van gevaarlijke stoffen (productie, gebruik, opslag en vervoer) in en rond het projectgebied. Veiligheidsafstanden tussen activiteiten met gevaarlijke stoffen en (beperkt) kwetsbare objecten moeten ervoor zorgen dat bij een eventuele calamiteit het aantal dodelijke slachtoffers beperkt blijft. Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen. Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen.

Het Vuurwerkbesluit (2002, herziening 2004) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) stellen afstandseisen aan risicovolle bedrijfsactiviteiten. De circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RVNGS, 2004) adviseert transportroutes met gevaarlijke stoffen veiligheidsafstanden aan te houden.

Aan de andere kant is het rijksbeleid erop gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. Het ruimtelijke beleid en externe veiligheid beleid dienen dus goed te worden afgestemd. Een ruimtelijke onderbouwing is geen instrument om de mate van risico's te beheersen, maar is wel een schakel tussen het externe veiligheidsbeleid en ruimtelijke ordening.

De risico's worden door twee factoren bepaald; de kans dat zich een ongeval voordoet en de effecten van dat ongeval. Om te kunnen beoordelen wat wel en niet aanvaardbaar is, bestaan er twee risicomaten, namelijk het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico. Het Plaatsgebonden Risico is de kans dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het Groepsrisico geeft de kans per jaar aan dat in één keer een groep mensen met een bepaalde omvang komt te overlijden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen.

### 6.5.1 Beschrijving van het projectgebied

Het voorgenomen initiatief zelf is geen risicovolle activiteit. De nieuw te realiseren woningen ter hoogte van de Westkanaalweg 26 worden conform het BEVI (artikel 1 lid 1 onderdeel I) beschouwd als kwetsbare objecten. Het plangebied valt volgens de professionele risicokaart (professionele variant) binnen een risicocontour (effectafstand 1% letaliteit) van een naast gelegen bedrijf (figuur 9).



Figuur 9: overzicht risicobronnen nabij projectgebied (uitsnede risicokaart professionele variant geraadpleegd op 30 juli 2012)



Binnen het een afstand van 200 meter van het projectgebied bevinden zich geen vaarwegen en rijkswegen. Wel is op circa 50 meter van de projectlocatie, de provinciale weg N 461 gelegen. De lokale wegen in de nabijheid van het projectgebied zijn door gemeente Nieuwkoop niet specifiek aangewezen als route voor vervoer van gevaarlijke stoffen.

Hogedruk-aardgastransportleidingen en transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3-categorie liggen niet in de nabijheid van het projectgebied

#### 6.5.2 Nadere beschouwing risicobronnen

Uit de beschrijving van het projectgebied is gebleken dat het bedrijf is gelegen in de nabijheid van een bevi-inrichting en een provinciale weg (N 461) waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

##### Automobielbedrijf J.J. van der Geest B.V.

Automobielbedrijf J.J. van der Geest B.V. is onder andere een benzineservicestation waar LPG kan worden getankt. De LPG-installatie bestaat uit een vulpunt, een reservoir en een afleverinstallatie. De plaatsgebonden risicocontour van  $10^{-6}$ , de wettelijke grenswaarde, waarbinnen geen kwetsbare objecten aanwezig mogen zijn, ligt op maximaal 25 meter van deze LPG-installatie-onderdelen. De nieuwbouwwoningen liggen echter op circa 155 meter afstand.

De invloedsgebieden van het vulpunt en het reservoir waarbinnen het groepsrisico verantwoord dient te worden liggen op 150 meter van deze installaties. De nieuwbouwwoningen zijn op circa 155 meter van deze installaties gepland en vallen hiermee buiten de invloedsgebieden van het vulpunt en het reservoir.



### Provinciale weg N 461

De provinciale weg N 461 is op de professionele risicokaart niet aangegeven als route voor gevaarlijke stoffen. Telefonisch verkregen informatie van de omgevingsdienst West-Holland leert dat van de N 461 geen vervoersaantallen gevaarlijke stoffen bekend zijn. Hierdoor kan men er vanuit gaan dat enkel bestemmingsverkeer met gevaarlijke stoffen over deze weg rijden. In dit geval is dit dus LPG-transport voor het tankstation en mogelijk propaantransport voor agrarische bedrijven en woningen die niet op het aardgasnet zijn aangesloten. Dergelijke vervoersaantallen zijn zo gering dat de plaatsgebonden risicocontour op de weg zelf ligt en dat het nauwelijks bijdraagt aan het groepsrisico. Eveneens zal de toevoeging van een drietal woningen het groepsrisico aangaande vervoer van gevaarlijke stoffen over de N 461 nauwelijks beïnvloeden.

### 6.5.3 Conclusie

Het voorgenomen initiatief is zelf geen risicovolle activiteit. De plaatsgebonden risicocontour van  $10^{-6}$  en het invloedsgebied, waarbinnen het groepsrisico verantwoord dient te worden, is buiten het projectgebied gelegen. Het transport van gevaarlijke stoffen over de N 461 is daarnaast zo gering (enkel bestemmingsverkeer) en het initiatief voegt zo'n klein aantal (3) kwetsbare objecten aan het invloedsgebied toe, dat het groepsrisico zeer klein (niet in grafiek zichtbaar is) en dus ver onder de oriëntatiewaarde is gelegen. Het plangebied voldoet hiermee aan de door de wet gestelde eisen met betrekking tot externe veiligheid. Berekening van het plaatsgebonden- en groepsrisico is niet noodzakelijk. Externe veiligheid vormt geen belemmering voor de realisatie van het project.

## 6.6 Luchtkwaliteit

### 6.6.1 Wet- en regelgeving

#### 6.6.1.1 Wet milieubeheer

Hoofdstuk 5 Wet milieubeheer behandelt de milieukwaliteitseisen. In titel 5.2 van dat hoofdstuk zijn luchtkwaliteitseisen beschreven. Ten aanzien van de kwaliteit van de buitenlucht gelden uitsluitend titel 5.2, bijlage 2 en op titel 5.2 berustende bepalingen (artikel 5.6. lid 1 Wet milieubeheer).

Conform artikel 5.16 dienen bestuursorganen bij onder andere besluiten op het gebied van ruimtelijke ordening aannemelijk te maken, dat dergelijke besluiten:

- Niet leiden tot het overschrijden van een in bijlage 2 opgenomen grenswaarde voor luchtkwaliteit;
- Al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leiden;
- 'Niet in betekenende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging;
- Betrekking hebben op een project dat is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Met andere woorden luchtkwaliteitseisen vormen onder de Wet luchtkwaliteit geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen als aan één van de bovengenoemde vier criteria wordt voldaan.

#### 6.6.1.2 Besluit niet in betekenende mate bijdrage (luchtkwaliteitseisen)

Conform het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen' draagt een besluit m.b.t. een project niet in betekenende mate bij indien aannemelijk is gemaakt dat, als gevolg van het besluit, de toename van de concentraties in de buitenlucht van zowel zwevende deeltjes ( $PM_{10}$ ) als stikstofdioxide niet de 3% grens overschrijdt. Bij ministeriële regeling kunnen categorieën van



gevallen worden aangewezen waarbij een besluit, aangaande een project, in ieder geval niet in betekenende mate bijdraagt. De aanwijzing kan ondermeer betrekking hebben op een besluit met betrekking tot één of meer daarbij genoemde categorieën van:

- Inrichtingen;
- Infrastructuur;
- Kantoorlocaties;
- Woningbouwlocaties.

#### 6.6.1.3 Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)

In de regeling zijn categoriale gevallen opgenomen die in ieder geval niet in betekenende mate bijdragen aan verslechtering van de Luchtkwaliteit. Deze categorieën hebben betrekking op Inrichtingen, kantoor en woningbouwlocaties, infrastructuur en activiteiten of handelingen. Voor woningbouwprojecten is de regeling van toepassing in de volgende gevallen:

##### Woningbouw

Aangewezen worden woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3000 woningen omvat.

#### 6.6.1.4 Het besluit gevoelige bestemmingen

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Dit besluit is van toepassing op gebouwen die geheel of gedeeltelijk bestemd of in gebruik zijn: ten behoeve van basisonderwijs, voortgezet onderwijs, kinderopvang, overig onderwijs aan minderjarigen of als verzorgingstehuis, verpleegtehuis of bejaardentehuis. Indien dergelijke gebouwen binnen 300 meter van rijks- en 50 meter van provinciale wegen worden gepland, dient een luchtkwaliteitsonderzoek aan te tonen dat binnen deze zones de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof niet worden, of dreigen te worden overschreden. Wanneer dit wel zo is mag het aantal ter plaatse verblijvende personen door een besluit aangaande een gevoelige bestemming niet toenemen. Toetsing van het project aan vigerende wet- en regelgeving

#### 6.6.1.5 Toetsing

Daar de ontwikkeling de realisatie van een woningbouw betreft, een categoriaal geval dat in het 'Besluit niet in betekenden mate bijdragen' en de bij behorende regeling is opgenomen, wordt het initiatief getoetst aan dit besluit.

Voor een woningbouwlocatie is in bijlage 3a van de 'Regeling niet in betekenden mate bijdragen' opgenomen dat indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3.000 woningen omvat, het project als niet in betekende mate wordt beschouwd.

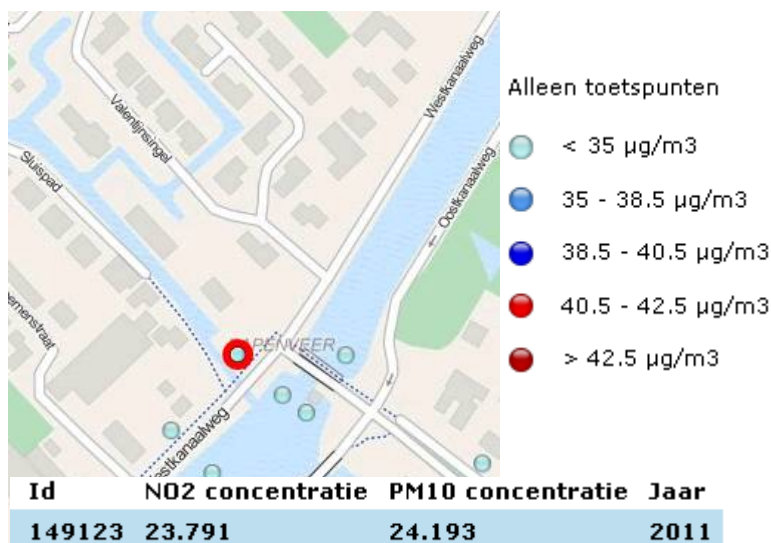
In dit geval betreft het de bouw van een drietal woningen. De projectlocatie wordt ontsloten door één doorgaande weg (de Westkanaalweg). Het aantal te realiseren woningen blijft hiermee ruim onder de grens van 1.500 nieuwe woningen.

In het kader van goede ruimtelijke ordening dient tevens de mate van blootstelling aan luchtverontreiniging ter plaatse van de projectlocatie inzichtelijk te zijn. De concentraties uit de digitale monitoringstool, behorende bij het NSL, geven een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van de projectlocatie (figuur 10).





Figuur 10: overzicht luchtkwaliteit nabij projectgebied (uitsnede kaart NSL geraadpleegd op 3 augustus 2012)



Uit de monitoringstool blijkt dat de concentraties stikstofdioxide en fijnstof respectievelijk 23,7 µg/m<sup>3</sup> en 24,2 µg/m<sup>3</sup> bedragen.

#### 6.6.1.6 Conclusie

Ter hoogte van de Westkanaalweg 26, gemeente Nieuwkoop is men voornemens een drietal nieuwbouwwoningen te realiseren. Luchtkwaliteit vormt onder andere geen belemmering voor de doorgang van een project wanneer aangetoond kan worden dat het project niet in betekenende mate bijdraagt aan verslechtering van luchtkwaliteit. In de 'Regeling niet in betekenende mate' staat weergegeven dat een woningbouwproject met één ontsluitingsweg niet in betekenende mate bijdraagt aan verslechtering van de luchtkwaliteit, indien het een project betreft waarbij niet meer dan 1.500 nieuwe woningen worden gerealiseerd. Het initiatief aan de te hoogte van de Westkanaalweg 26 te Papenveer bedraagt de bouw van drie nieuwe woningen. Hiermee blijft het ruim onder de toegestane 1.500 woningen.

De luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied zegt iets over de mate van blootstelling aan luchtverontreiniging. De monitoringstool van het NSL is geraadpleegd om de luchtkwaliteit in de nabijheid van het projectgebied te bepalen. Deze bedraagt voor de luchtverontreinigingsparameters: stikstofdioxide en fijnstof respectievelijk 23,5 µg/m<sup>3</sup> en 24,4 µg/m<sup>3</sup>. Deze waarden blijven ruim onder de wettelijke grenswaarden van 40,0 µg/m<sup>3</sup> die voor deze stoffen van toepassing is

#### Eindconclusie

Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de realisatie van een drietal nieuwe woningen ter hoogte van de Westkanaalweg 26 te Papenveer.

### 6.7 Bodem

#### 6.7.1 Inleiding

Voorkomen dient te worden dat er wordt gebouwd op een bodem die zodanig is verontreinigd dat gevaar te verwachten is voor de gezondheid (artikel 8 lid 2 Woningwet). Of de te bebouwen grond al dan niet verontreinigd is, kan worden vastgesteld door een



bodemonderzoek dat de bodemgesteldheid in kaart brengt (Artikel 8 lid 4 Woningwet). In Papenveer is voor de bouw van een drietal woningen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (bijlage 3).

### 6.7.2 onderzoekshypothese

Uit het historisch onderzoek blijkt dat gezien de ligging van de locatie ter plaatse van historische lintbebouwing en de (voormalige) activiteiten ter plaatse van de aangrenzende percelen de onderzoekslocatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging met zware metalen, PAK en minerale olie in gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden. Tevens is de bovengrond verdacht op bodemverontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen.

### 6.7.3 Waarnemingen en resultaten

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is plaatselijk (boringen 004 en 005) een sterk puinhoudende laag aangetroffen. Van het beperkt beschikbare monstermateriaal is een mengmonster samengesteld voor indicatie asbestonderzoek.

De globale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de verrichtte boorwerkzaamheden als volgt samen te vatten:

- Bovengrond : Zand (onder klinkers) / Klei (rondom klinkers)
- Ondergrond : Veen / klei

Het freatisch grondwatervlak ter plaatse van de onderzoekslocatie is tijdens de grondwatermonsternamen waargenomen op circa 0,5 m-mv. Van de bemonsterde peilbuizen zijn de navolgende waarden aan zuurgraad (pH) en elektrisch geleidingsvermogen (EC) 'in het veld' gemeten:

Tabel 4. Meetwaarden grondwater

| Peilbuis | Filtertraject (m-mv) | pH  | EC (µS/cm) | Grondwaterstand (m-mv) |
|----------|----------------------|-----|------------|------------------------|
| Pb 001   | 1.50 - 2.50          | 7,1 | 1.681      | 0,48                   |

De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) komen overeen met de natuurlijke situatie voor het gebied en geven geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen.

### Grond

In navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden in de grond per (meng)monster weergegeven.

Tabel 5. Overschrijdingen achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond

| (Meng) monster | Boring-nummer | Traject [m-mv] | Overschrijding achtergrondwaarde | Overschrijding tussenwaarde | Overschrijding interventiewaarde |
|----------------|---------------|----------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| MM01           | 0             | 0.1            | Lood, zink, PAK, PCB,            |                             |                                  |
|                | 0             | 0 -            | Chloordaan (som) <sup>1</sup> ,  |                             |                                  |
|                | 1             | 0.5            | DDT (som), DDE (som),            | -                           | -                                |
|                | 0             | 0              | DDD (som),                       |                             |                                  |
|                | 0             | 0.3            | Heptachloorepoxide               |                             |                                  |
|                | 0             | 0 -            | (som) <sup>1</sup>               |                             |                                  |
|                | 2             | 0.5            |                                  |                             |                                  |
|                | 0             | 0              |                                  |                             |                                  |
|                | 0             | 0.2            |                                  |                             |                                  |
|                | 0             | 5 -            |                                  |                             |                                  |



| (Meng) monster | Boring-nummer | Traject [m-mv] | Overschrijding achtergrondwaarde         | Overschrijding tussenwaarde | Overschrijding interventiewaarde |
|----------------|---------------|----------------|--|-----------------------------|----------------------------------|
|                | 3             | 0.5            |  |                             |                                  |
|                |               | 0              |  |                             |                                  |
|                | 0             | 0.0            |  |                             |                                  |
|                | 0             | 5 -            |  |                             |                                  |
|                | 9             | 0.5            |  |                             |                                  |
|                |               | 0              |  |                             |                                  |
|                | 0             | 0.0            |  |                             |                                  |
| MM02           | 0             | 5 -            |  |                             |                                  |
|                | 7             | 0.5            |  |                             |                                  |
|                |               | 0              |  |                             |                                  |
|                | 0             | 0.0            |  |                             |                                  |
|                | 0             | 5 -            |  |                             |                                  |
|                | 8             | 0.5            |  |                             |                                  |
|                |               | 0              | Cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel, PAK | Koper, zink                 | -                                |
|                | 0             | 0.0            |  |                             |                                  |
|                | 1             | 5 -            |  |                             |                                  |
|                | 2             | 0.5            |  |                             |                                  |
|                |               | 0              |  |                             |                                  |
|                | 0             | 0.0            |  |                             |                                  |
|                | 1             | 5 -            |  |                             |                                  |
|                | 0             | 0.5            |  |                             |                                  |
|                |               | 0              |  |                             |                                  |
|                | 0             | 0.2            |  |                             |                                  |
| MM03           | 0             | 5 -            |  |                             |                                  |
|                | 4             | 0.5            |  |                             |                                  |
|                |               | 0              | Koper, kwik, molybdeen, zink,            | Nikkel                      | -                                |
|                | 0             | 0.2            |  |                             |                                  |
|                | 0             | 5 -            |  |                             |                                  |
|                | 5             | 0.5            |  |                             |                                  |
|                |               | 0              |  |                             |                                  |
| 004 (25-50)    | 004           | 0.25 - 0.50    | -  | -                           | -                                |
| 005 (25-50)    | 005           | 0.25 - 0.50    | -  | Nikkel                      | -                                |
| 007 (5-50)     | 007           | 0.05 - 0.50    | Koper                                    | Zink                        | -                                |
| 008 (5-50)     | 008           | 0.05 - 0.50    | -  | Koper, zink                 | -                                |
| 010 (5-50)     | 010           | 0.05 - 0.50    | Koper, zink                              | -                           | -                                |
| 012 (5-50)     | 012           | 0.05 - 0.50    | Koper, zink                              | -                           | -                                |
|                |               | 0.2            |  |                             |                                  |
| MM boringen    | 0             | 5 -            |  |                             |                                  |
| 004 /          | 0             | 0.5            |  |                             |                                  |
| 005            | 4             | 0              |  |                             |                                  |
| (laag          | 0             | 0.2            |  |                             |                                  |
| 25-50)         | 0             | 5 -            |  |                             |                                  |
|                | 5             | 0.5            |  |                             |                                  |
|                |               | 0              |  |                             |                                  |

<sup>1</sup> **opmerking:** de gestandaardiseerde concentraties van de somparameters heptachloorepoxide en chloordaan overschrijdt de achtergrondwaarde uit het Besluit bodemkwaliteit. Echter zijn de afzonderlijke componenten gemeten in concentraties lager dan de rapportagegrens onder AS3000-acceditatie. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben mag de beoordelaar er volgens de 'circulaire bodemsanering 2009' ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Derhalve worden in onderhavig onderzoek de parameters heptachloorepoxide en chloordaan niet als 'verontreinigd' aangemerkt.

In de bovengrond zijn plaatselijk een lichte verontreiniging met DDT, DDD en DDE aangetoond (DDD en DDE zijn afbraakproducten van DDT). De overige organochloorbestrijdingsmiddelen zijn niet aangetoond in gehaltenes groter dan de achtergrondwaarden. Daarnaast zijn plaatselijk



lichte tot en met matige verontreinigingen met enkele zware metalen en lichte verontreinigingen met PAK's en PCB's aangetoond.

In het mengmonster van de sterk puinhoudende bovengrond ter plaatse van boringen 004 en 005 is géén asbest aangetoond.

In mengmonster 2 zijn overschrijding van de tussenwaarde voor zink en koper geconstateerd. In mengmonster 3 is de tussenwaarde voor nikkel overschreden. De mengmonsters zijn hierop uitgesplitst voor deze parameters. In monster 7 en 8, behorende bij mengmonster 2 zijn de tussenwaarde overschreden voor respectievelijk zink, en koper en zink. In monster 5 is de tussenwaarde voor nikkel overschreden (behorende bij mengmonster 3).

### Grondwater

In navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de streef-, tussen- en interventiewaarden in het grondwater per grondwatermonster weergegeven.

Tabel 6. Overschrijdingen streef-, tussen- en interventiewaarden grondwater

| Peilbuisnummer | Filterstelling [m-mv] | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Tussenwaarde | Overschrijding Interventiewaarde |
|----------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Pb 001         | 1.50 - 2.50           | Barium, nikkel              | -                           | -                                |

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetoond met barium en nikkel. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarden en/of detectielimiet.

#### 6.7.4 Conclusie en aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese “verdacht” aanvaard. De verontreinigings situatie van de locatie komt overeen met de verwachtingen op basis van het historisch vooronderzoek. De gevonden verontreinigingen worden afgeperkt om de omvang van de verontreinigingen vast te stellen. De uitkomsten hiervan worden vermeld in de definitieve rapportage van het verkennend bodemonderzoek. Tevens zal hierin een aanbeveling worden gedaan, hoe om te gaan met deze verontreinigingen.

## 6.8 Ecologie

### 6.8.1 Inleiding

Met een ecologisch quickscan (bijlage 4) zijn de ecologische aspecten van de voorgenomen werkzaamheden getoetst aan de huidige wetgeving voor het plangebied. Bij een ecologische quickscan wordt een uitspraak gedaan over de aanwezige en te verwachten natuurwaarden in het plangebied en de te verwachten effecten op deze natuurwaarden middels een beperkte onderzoeksinspanning. Indien de natuurwaarden en/of de effecten niet goed kunnen worden ingeschat middels de quickscan, kan het noodzakelijk zijn een (uitgebreid) ecologisch onderzoek uit te voeren.

Voor het plangebied is gebleken dat het op circa 1 kilometer afstand van beschermd natuurmonument “Geerpolderplas” ligt. De Geerpolderplas maakt ook onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS); overige onderdelen van de EHS liggen verder weg.



## 6.8.2 Resultaten

Op 2 augustus 2012 is een veldinventarisatie uitgevoerd. Tijdens de inventarisatie is het plangebied geobserveerd en doorkruist om een goed beeld te kunnen vormen van de (mogelijk) voorkomende flora- en fauna. De veldinventarisatie is uitgevoerd door een deskundige medewerker<sup>1</sup> van Koenders & Partners. In tabel 5 zijn de datum en uitgevoerde activiteiten weergegeven.

Tabel 5: uitgevoerd veldbezoek

| Datum           | Activiteit(en)        | Weersomstandigheden   | Aanvang bezoek | Uitvoerende(n)   |
|-----------------|-----------------------|---|----------------|------------------|
| 2 augustus 2012 | Ecologische quickscan | min. temp 15 °C<br>max. temp 21 °C<br>ZW 3<br>Half bewolkt<br>9,6 mm neerslag | 13:00          | Drs. M. de Voogd |

Weersomstandigheden ter plaatse van weerstation Rotterdam (bron: [www.knmi.nl](http://www.knmi.nl))

Het plangebied betreft een verhard terrein met centraal daarin gelegen een grote loods; zij maakt 300m<sup>2</sup> uit van het totale oppervlakte (1.900m<sup>2</sup>). De loods en het terrein wordt gebruikt als opslag door de Firma Hijdra, gevestigd in Langeraar. Aan de oost-, west- en noordzijde wordt het plangebied begrensd door een watergang; ten zuiden van het plangebied ligt een bedrijfswoning. De watergangen en de woning behoren niet tot het plangebied.

Het terrein is rondom de loods verhard met klinkers. Langs de kanten, die grenzen aan een watergang, ligt een strook met grind. De waterkanten zijn geheel beschoeid met beton en hout.

De loods is aan drie kanten opgebouwd uit golfplaten met een dak van golfplaten. De zuidoostelijke zijde bestaat bijna geheel uit glas, verdeeld in ruitjes. Enkel de onderste 30-50 cm en beide zijkanten zijn opgebouwd uit metselwerk. Aan deze zijde is een klein dakoverstek aanwezig; aan de noordzijde niet.

### Soorten

Tijdens de inventarisatie zijn geen beschermde planten of dieren aangetroffen. Tijdens de inventarisatie zijn geen wilde planten of dieren waargenomen, wat gezien de verharde en bebouwde situatie van het gebied logisch is.

Onder het dakoverstek van de loods aan de zuidzijde, lijken oude afdrucken van weggestoken, zwaluwnesten te zitten. Op dit moment bevinden zich geen nesten onder het dakoverstek.

<sup>1</sup> Door Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv wordt de volgende definitie gehanteerd. Onder 'deskundige' wordt door het Ministerie van EL&I het volgende verstaan: een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of - bescherming.



De oevers van de watergangen zijn hoog en verhard; het is onmogelijk voor watervogels om hier een nest te bouwen. Deze zijn dan ook niet waargenomen. In de watergangen zijn een meerkoet en een fuut gezien; deze broeden waarschijnlijk verderop langs het Sluispad.

### 6.8.3 Conclusie en aanbevelingen

Het plangebied ligt op circa 1 km van de Ecologische Hoofdstructuur. Dit gebied, de Geerpolderplas, is ook aangewezen als beschermd natuurmonument. De Geerpolderplas maakt echter geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het plangebied zelf, of andere delen van de omgeving maken ook geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied.

### 6.8.4 Conclusie gebiedsbescherming

#### Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), maar ligt op zo'n 1.000 m van het dichtstbijzijnde onderdeel daarvan, de Geerpolderplas. Een deel van de Geerpolderplas valt onder de EHS (ca 13 ha van totaal 36 ha). De regelgeving omtrent de EHS ligt vast in de Nota Ruimte. Het bevoegd gezag, de provincie Zuid-Holland, hanteert het 'Nee-tenzij' principe; nieuwe functies worden niet toegestaan, tenzij is aangetoond dat ze niet schadelijk zijn voor de natuur.

Gemeentelijke bestemmingsplannen dienen hieraan te worden getoetst; in het bestemmingsplan kunnen dan ook geen functies opgenomen zijn, die de natuur (kunnen) schaden. Functies die de natuur significant aantasten worden uitsluitend toegestaan als ze een groot openbaar belang dient én er geen alternatieven zijn buiten de EHS. Bij nieuwe plannen is de initiatiefnemer verplicht te onderzoeken of er sprake is van significante aantasting.

Het plangebied ligt echter niet in, maar op circa 1 kilometer van de EHS. Tussen het plangebied en de EHS ligt het grootste gedeelte van het dorp Langeraar. Directe effecten van de sloop en de nieuwbouw, zoals habitatvernietiging, verstoring door geluid, beweging en licht, betreding etc zijn uitgesloten. Indirecte effecten van de sloop en nieuwbouw, zoals stikstofdepositie, beïnvloeding van grondwater, toename van licht en geluid e.d. zijn zeer marginaal ten opzichte van de belasting die er nu al is. De indirecte effecten zijn niet significant.

#### Beschermd natuurmonument

Beschermd natuurmonumenten, die buiten de grenzen van een Natura 2000-gebied vallen, zoals de Geerpolderplas, worden beschermd via artikel 16 van de Natuurbeschermingswet. Dit artikel stelt dat voor werkzaamheden of activiteiten, die schadelijk zijn voor het natuurschoon en voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het beschermd natuurmonument, een vergunning moet worden aangevraagd. Het bevoegd gezag hiervoor is bijna altijd de betreffende provincie<sup>2</sup>.

De Geerpolderplas is een gebied van 36 hectare, bestaande uit water, oeverlanden en enkele eilanden. Voor de Geerpolderplas is in 1984 een aanwijzingsbesluit opgesteld door het Ministerie van Landbouw en Visserij<sup>3</sup>. Het gebied is aangewezen voor zijn floristische (trilveenachtige moerasvegetatie en schraalgrasland met blauwe zegge), avifauna (o.a.

<sup>2</sup> [http://www.zuid-holland.nl/overzicht\\_alle\\_themas/thema\\_milieu/content\\_vergunningen/c\\_natuurbeschermingswet\\_1998.htm](http://www.zuid-holland.nl/overzicht_alle_themas/thema_milieu/content_vergunningen/c_natuurbeschermingswet_1998.htm)

<sup>3</sup> <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=gebnbwet&groep=9&id=SN033>



rietvogels, boomvalk, kolonie blauwe reigers) en entomologische waarden (groot aantal vlindersoorten). De afwisseling en relatieve ongereptheid zijn van belang voor het natuurschoon.

De sloop van de loods en de nieuwbouw van drie woningen heeft geen directe effecten op de natuurschoon en de natuurwetenschappelijke waarde van de Geerpolderplas. Tussen het plangebied en het beschermd natuurmonument ligt circa 1.000 m aan woningbouw. Vernietiging van habitat of beïnvloeding van openheid en zicht zijn uitgesloten hierdoor. Indirecte effecten van bijvoorbeeld geluid, beweging etc. door de sloopwerkzaamheden zijn uit te sluiten door de afstand. Effecten van de nieuwbouw hebben geen effecten, maar het gebruik ervan zou wel effecten kunnen hebben. De indirecte effecten door de drie extra te bouwen woningen, zoals extra stikstofdepositie, beïnvloeding van grondwater, toename van licht en geluid e.d. zijn zeer marginaal ten opzichte van de belasting die er nu al is door het dorp Langeraar.

#### 6.8.5 Conclusie soortbescherming

De voorgenomen herontwikkeling van het gebied valt onder 'ruimtelijke ontwikkeling'. Er zijn geen beschermde soorten in het plangebied waargenomen en deze worden ook niet verwacht.

##### Vogels

Onder het dakoverstek aan de zuidkant van de loods in het plangebied zouden huiszwaluwen kunnen broeden. Nesten zijn op dit moment niet aanwezig en wanneer er huiszwaluwen voornemens zijn hier te gaan broeden, zal dat zeer merkbaar zijn, omdat ze eerst nog enige tijd bezig zullen zijn met het maken van een nest.

Het verstoren van broedvogels en/of het vernietigen en beschadigen van hun nesten is niet toegestaan; hiertoe wordt geen ontheffing verleend. Wanneer er vogels aan de loods broeden, dienen de werkzaamheden daarom buiten het broedseizoen te worden gestart. Voor het vogelbroedseizoen wordt in de regel 15 maart tot 15 juli aangehouden, maar dit zijn geen vaste grenzen; het gaat erom of er een vogel broedt. Voor huiszwaluwen kan de periode april tot eind juli worden aangehouden.

Wanneer de (sloop-)werkzaamheden in gang worden gezet voor het broedseizoen en doorgaan tot in het broedseizoen, is de kans groot dat vogels de loods niet zullen gebruiken. Ook vogels die in de buurt broeden, zullen hun nest bouwen op voldoende afstand van de werkzaamheden, buiten de zone van verstoring.

Geadviseerd wordt om voor locaties waarvan men op voorhand weet dat er vogels kunnen gaan broeden (in dit geval de loods) voorzorgsmaatregelen te nemen, om te voorkomen dat er vogels zullen gaan broeden. In dit geval kan dat bijvoorbeeld worden bereikt door het afdekken van mogelijke nestgelegenheden (dakoverstek) met gaas.

#### 6.8.6 Eindconclusie

Ecologie vormt geen belemmering voor de realisatie van het initiatief.

### 6.9 Water

#### 6.9.1 Inleiding

Sinds 2003 dienen alle ruimtelijke plannen de watertoetsprocedure te doorlopen. De watertoets is een instrument dat ervoor zorgt dat water vanaf het begin van het planvormingsproces wordt meegewogen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Doel hiervan is te borgen dat de uitgangspunten voor het watersysteem op een juiste wijze in het plan worden verwerkt. Het



proces van de watertoets doorloopt verschillende stadia. In een vroeg stadium van het project informeert de initiatiefnemer het Hoogheemraadschap. Hierbij worden projectgegevens overlegd. Het Hoogheemraadschap schrijft op basis van deze gegevens een wateradvies. Dit advies dient de initiatiefnemer in zijn waterparagraaf op te nemen. Indien de ruimtelijke onderbouwing ter toetsing aan het bevoegd gezag wordt aangeboden, wordt de waterparagraaf (onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing) aan het hoogheemraadschap voorgelegd. Hier vindt de formele toetsing van de waterparagraaf plaats.

In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan hoe invulling wordt gegeven aan het waterbeleid. Hierin wordt naast de effecten en maatregelen voor het watersysteem ook het doorlopen proces met de gemaakte afspraken beschreven. Tevens wordt aangestipt welke aspecten los van de watertoets voor dit planinitiatief nog besproken moeten worden. De resultaten van het watertoetsproces worden eveneens vastgelegd in de waterparagraaf.

### 6.9.2 Beschrijving projectgebied

Het projectgebied is gelegen binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland. In een vroeg stadium van het planinitiatief is invulling gegeven aan de watertoets door in overleg met Rijnland te treden. Voor het plangebied is het Waterbeheerplan 4 (gedateerd op 9 december 2009 onder registratienummer: 09.28220) van belang.

#### Waterbeheerplan 4

Het Waterbeheerplan 4 (WBP4) zet de lijnen uit voor de strategie, het beleid en de uit te voeren maatregelen in de planperiode 2010-2015. Hierbij ligt het accent op uitvoering. Onder het motto 'droge voeten en schoon water' staat al het werk van Rijnland in het teken van drie hoofddoelen:

- Veiligheid tegen overstromingen;
- Voldoende water;
- Gezond water, inclusief goed beheer van de afvalwaterketen.

#### Veiligheid tegen overstromingen

Eén van de kerntaken van Rijnland is inwoners en voorzieningen in het beheergebied te beschermen tegen overstromingen. Cruciaal daarvoor is dat de waterkeringen voldoende hoog en stevig zijn, én blijven. Rijnland heeft in totaal 83 kilometer primaire waterkeringen (zeewering, Goejanverwelledijk, Spaarndammerdijk) en 1.277 kilometer regionale waterkeringen (boezemkaden en polderkaden). In de planperiode voor het WBP4 (2010-2015) gaat Rijnland vooral veel energie steken in de regionale keringen. Dat is prioriteit nummer één. Alle regionale keringen worden stuk voor stuk getoetst. Daaruit zal waarschijnlijk blijken dat een kwart tot een derde van deze keringen verbetering behoeft. Voor de kilometers met tekortkomingen (dus de vakken die niet aan de norm voldoen) worden plannen en ontwerpen gemaakt.

#### Voldoende water

Bij de zorg voor voldoende water (niet te veel en niet te weinig, afhankelijk van de gebruiksfunctie van een gebied) gaat het erom het complete watersysteem goed in te richten, goed te beheren en goed te onderhouden.

Hierbij wordt in gezet om alle wateren in het Rijnlandse beheergebied per 2020 de afmetingen te laten hebben zoals deze in de 'Legger' zijn vastgesteld. Baggeren is dan ook een belangrijke opgave in de planperiode voor het WBP4 (2010-2015).

#### Gezond water





Als waterkwaliteitsbeheerder is Rijnland ervoor verantwoordelijk dat het watersysteem zowel chemisch als ecologisch in een goede toestand verkeert: helder water (minder blauwalgen bijvoorbeeld), ecologisch beheer, natuurvriendelijke oevers, een gezonde visstand, enzovoort. In de planperiode van het WBP4 (2010-2015) maakt Rijnland een forse extra stap in deze richting. Het lozen van voedingsstoffen door afvalwaterzuiveringsinstallaties die in beheer van Rijnland zijn worden tot een minimum beperkt. Tevens gaat Rijnland zich in deze planperiode sterk maken voor integraal beheer van de afvalwaterketen. Met een zestal gemeenten wil Rijnland eendrachtig samenwerken de afvalwaterinzameling, het watertransport (riool), en de afwaterzuivering aan te pakken. Hiermee wordt de efficiency van het zuiveringsbeheer verder vergroot.

Naast het beperken van de lozing van voedingsstoffen in het oppervlaktewater wil Rijnland ook de inrichting van het watersysteem toesnijden op ecologische uitgangspunten en voorwaarden. Eén van de middelen die Rijnland daarbij ter beschikking staat, is het aanleggen van natuurvriendelijke oevers uit het Kaderrichtlijn Water programma.

### 6.9.3 Huidige Situatie

Het projectgebied is gelegen ter hoogte van de Westkanaalweg 26 te Papenveer, gemeente Nieuwkoop in de Noordeind- en Geerpolder. Het projectgebied heeft een totaal oppervlak van circa 2.340 m<sup>2</sup>, bestaande uit de kadastrale perceelnummers: 5450 en 5449, en is op een stukje tuin na voor het overgrote deel verhard. Op deze percelen zijn een woning en bedrijfsgebouw gelegen.

#### Veiligheid en waterkeringen

Ten zuiden van het projectgebied is een boezemkering (Westkanaalweg) gelegen. De projectlocatie is gedeeltelijk binnen de buitenbeschermingszone van deze kering gesitueerd.

#### Waterkwantiteit

Het plangebied is gelegen in de Noordeind- en Geerpolder tussen de watergangen aan de Valentijnsingel en het Sluispad. Om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan hanteert het Hoogheemraadschap van Rijnland in beginsel dat bij een toename van verharding van meer dan 500 m<sup>2</sup> een compensatie van 15 procent in de vorm van open water in hetzelfde peilgebied dient te worden gerealiseerd.

#### Waterkwaliteit

De Langeraarse Plassen in de nabijheid van het projectgebied maken geen deel uit van Natura 2000- gebieden of de ecologische hoofdstructuur. Hetzelfde geldt voor de nabij het projectgebied gelegen watergangen.

#### Onderhoud en bagger

Langs het sluispad, ten westen van de projectlocatie, is een primaire watergang gelegen, welke via een sluis in verbinding staat met de primaire watergang aan de Westkanaalweg. De andere watergangen die rondom de projectlocatie zijn gelegen zijn 'overige watergangen'. Voor primaire – en overige watergangen dient respectievelijk een onderhoudstrook van 5 en 2 meter, gemeten vanaf de insteek tot een hoogte van min. 4 meter t.o.v. maaiveld vrijhouden te worden (Handreiking Watertoets versie december 2011).



## Afvalwater en riolering

In de huidige situatie is enkel een vuilwaterriool aanwezig.

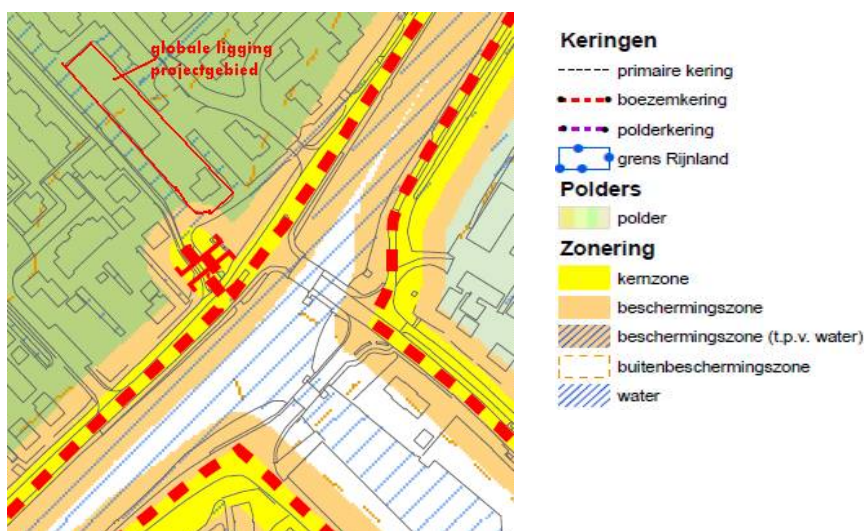
### 6.9.4 Toekomstige Situatie

Op het perceelnummer 5450, ter hoogte van de Westkanaalweg 26 dient ter plaatse van bestaande bebouwing een drietal woningen gerealiseerd te worden. Hierbij dient de bestaande bedrijfsbebouwing te worden gesloopt. Het bebouwd oppervlak min of meer gelijk.

## Veiligheid en waterkeringen

Binnen het projectgebied worden een drietal woningen gerealiseerd, waarvan een tweetal binnen de buitenbeschermingszone, (figuur 12). Voor bouwwerkzaamheden binnen deze zones dient een watervergunning te worden aangevraagd bij het Hoogheemraadschap van Rijnland.

Figuur 12: Leggerkaart\_a3 blad129 Hoogheemraadschap van Rijnland



## Waterkwantiteit

In de toekomstige situatie neemt het verhardoppervlak af (nu geheel verhard, in de toekomst een drietal woningen met tuin). Compensatie door het creëren van extra open water is voor dit project niet aan de orde.

## Waterkwaliteit

De onderdelen van de te realiseren woningen die in contact kunnen komen met hemelwater, worden vervaardigd van niet uitlogbare materialen. Hierdoor zal de waterkwaliteit van de watergangen niet veranderen door de bouw van de woningen.

## Onderhoud en bagger

De woningen worden op meer dan 5 en 2 meter van de watergangen gerealiseerd. Hierdoor wordt voldaan aan een maximale onderhoudsstrook voor respectievelijk primaire - overige watergangen.



### Afvalwater en riolering

In de toekomstige situatie wordt een volledig gescheiden rioolstelsel aangelegd. Hierdoor wordt het schone hemelwater afgekoppeld van het vuilwaterriool, en kan het direct geloosd worden op de primaire- of 'overige' watergang, die rondom het projectgebied zijn gelegen.

#### 6.9.5 Conclusie

De realisatie van een drietal woningen ter hoogte van de Westkanaalweg 26 te papenveer, heeft een zeer geringe invloed op de wateraspecten: veiligheid en waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, onderhoud en bagger en afvalwater en riolering. Het milieuaspect water vormt hiermee geen belemmering voor de realisatie van het project. Wel dient een watervergunning te worden aangevraagd voor werkzaamheden binnen de buitenbeschermingszone van de boezemkering.



## 7 CONCLUSIE

Ter hoogte van de Westkanaalweg 26 te Papenveer is men voornemens de bestaande bedrijfsbebouwing te vervangen voor een drietal nieuwbouw woningen. Deze ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Hierdoor wordt een nieuwe bestemmingsplan procedure doorlopen om het initiatief mogelijk te maken. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing maakt onderdeel uit van het nieuwe bestemmingsplan.

Het initiatief is getoetst aan het vigerende en toekomstige beleid en aan de ruimtelijke - en milieutechnische aspecten.

### 7.1 Vigerend en toekomstig beleid

Het initiatief is in overeenkomst met het vigerende en toekomstige beleid van het rijk, de provincie en de gemeente. De nieuwbouw van een drietal woningen in Papenveer betreft geen landsbelang.

Conform de structuurvisie "Visie op Zuid-Holland" van de provincie Zuid-Holland behoort het gebied tot onverveende bovenlanden en is het projectgebied gelegen binnen de bebouwingscontour van bestaand stads- en dorpsgebied.

De ambitie voor de bovenlanden betreft:

- Versterking van het verschil tussen het (oude) bovenland (hoog, besloten, groen karakter, kleinschalig) en het nieuwe land (laaggelegen, grootschalig, modern, weids);
- Behouden van de diversiteit en versterking van het multifunctionele karakter van de linten;
- Ruimtelijke verdichting is mogelijk als dit bijdraagt aan het groene karakter van de bovenlanden en geen tot nauwelijks verkeersaantrekkende werking heeft;

De nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen de bebouwingscontour van bestaand stads- en dorpsgebied, ter vervanging van bestaande bebouwing. Het groene karakter van de bovenlanden blijft hiermee behouden en de ontwikkeling zal leiden tot een afname van de verkeersaantrekkende werking ter plaatse van de projectlocatie.

De gemeentelijke structuurvisie 2040 van gemeente Nieuwkoop geeft middels een zone- en kernenkaart de grenzen van verstedelijking aan. Papenveer is gelegen in de 'dynamische zone' waarbinnen woningbouw en bedrijvigheid voorrang krijgen. In principe dienen geen woningen te worden toegevoegd in een C-kern zoals Papenveer. Echter in de nieuwbouwprogrammering zijn 430 woningen opgenomen die gebouwd mogen worden om sanering van de glastuinbouw mogelijk te maken. Glastuinbouw is aan de westkant van Papenveer (oostkant van de Langeraarse Plassen) gelegen. De extra woningen die in de plaats van bedrijfsbebouwing (ruimte voor ruimte) worden gerealiseerd dragen bij aan de bekostiging van deze sanering. Tevens draagt de bedrijfsbeëindiging bij aan versterking van de landschappelijke waarden, door een kwalitatief goede ruimtelijke inpassing. Tot slot wordt hierdoor eveneens de woonkwaliteit vergroot door afname van de milieuhinder ter plaatse van de projectlocatie.

Het initiatief is hiermee in overeenstemming met het vigerende en toekomstige rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid.

### 7.2 Ruimtelijke - en milieutechnische aspecten

Het initiatief brengt nauwelijks landschappelijke – stedenbouwkundige veranderingen met zich mee. In het archeologische veldonderzoek zijn geen aanwijzingen voor archeologische waarden gevonden ter plaatse van de projectlocatie. De bedrijfsbeëindiging ten faveure van een drietal woningen met parkeergelegenheid op eigen terrein zal leiden tot een lichte verlaging van de



verkeersaantrekkende werking. Hierdoor brengt het initiatief geen verkeer- en parkeeroverlast met zich mee.

De nieuwbouw woningen zijn niet gelegen binnen de milieugebruiksruimte van omliggende bedrijven, waardoor deze niet worden belemmert in hun bedrijfsvoering.

Het voorgenomen initiatief is niet opgenomen in het Besluit m.e.r., en is geen risicovolle activiteit. Tevens is het buiten veiligheidscontouren gelegen van omliggende risicobronnen.

De geluidbelasting op de woningen ten gevolg van wegverkeerlawaai voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$  en daarmee aan de Wet geluidhinder.

De bouw van een drietal woningen draagt niet in betekenende mate bij aan verslechtering van de luchtkwaliteit en leidt nauwelijks tot verandering van de waterhuishouding ter plaatse van het projectgebied.

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een beschermd natuurgebied en binnen het projectgebied zijn geen beschermde diersoorten aangetroffen. Tevens zal het initiatief niet leiden tot aantasting van natuurgebieden in de omgeving.

Binnen het projectgebied zijn tussenwaarde overschrijdingen waargenomen van zink, nikkel en koper. Deze verontreinigen worden afgeperkt om de mate van verontreiniging vast te stellen. Voordat tot de bouw van de woningen kan worden overgegaan dient een sanering van deze verontreinigingen plaats te vinden.

### **7.3 Eindconclusie**

Het initiatief de vervanging van bedrijfsbebouwing voor een drietal nieuwbouwwoningen is in overeenstemming met het vigerende en toekomstige rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Tevens leidt de nieuwbouw niet of nauwelijks tot stedenbouwkundige -, landschappelijke -, verkeerskundige en waterhuishoudkundige veranderingen. De milieukundige aspecten leiden niet of nauwelijks tot belemmeringen voor de realisatie van het initiatief. Enkel bodem verdient nadere aandacht in verband met verontreinigingen op de projectlocatie met nikkel, koper en zink. Voordat de bouwaanvraag wordt ingediend zal deze belemmering door middel van een sanering worden opgelost.

Het initiatief vormt dan ook geen belemmering voor de bestemmingsplanprocedure aangaande het nieuwe bestemmingsplan.



## 8 LITERATUUROPGAVE

### Literatuur

1. Gemeentelijke stuurvisie Nieuwkoop 2040
2. Bedrijven en milieuzonering (Vereniging van Nederlandse Gemeenten 2009)
3. Handreiking watertoets (Hoogheemraadschap van Rijnland december 2011)
4. Waterbeheerplan 4 2010 – 2015 (Hoogheemraadschap van Rijnland december 2009)
5. Woonvisie Nieuwkoop (Gemeente Nieuwkoop 2011)
6. Bestemmingsplan Papenveer
7. Structuurvisie 'Visie op Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland 2011)
8. Verordening Ruimte 'Visie op Zuid-Holland' en 1e herziening Verordening
9. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2012
10. AMvB Ruimte

### Wetgeving

1. Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
2. Besluit algemene bepalingen omgevingsrecht
3. Regeling algemene bepalingen omgevingsrecht
4. Wet ruimtelijke ordening
5. Wet Milieubeheer
6. Wet bodembescherming
7. Flora- en faunawet
8. Natuurbeschermingswet
9. Besluit bodemkwaliteit
10. Wet geluidhinder
11. Besluit niet in betekende mate bijdragen
12. Regeling niet in betekende mate bijdragen
13. Besluit gevoelige bestemmingen
14. Besluit externe veiligheid inrichtingen
15. Waterwet
16. Woningwet

# Sluispad 26a te Papenveer (gemeente Nieuwkoop)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek

**J.M. Blom**



## Colofon

ADC Rapport 3140

Sluispad 26a te Papenveer (gemeente Nieuwkoop)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek

Auteur: J.M. Blom

In opdracht van: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

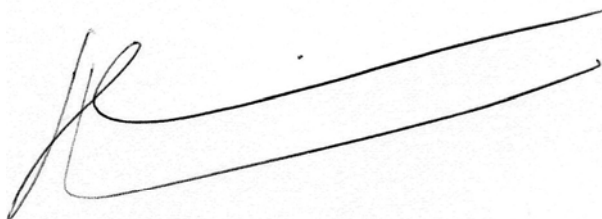
© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 20 augustus 2012

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: concept, 20 augustus 2012

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:

J. Huizer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel 033-299 81 81

Fax 033-299 81 80

Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)



---

## Inhoudsopgave

|  |    |
|--|----|
| Samenvatting   | 4  |
| 1 Inleiding en administratieve gegevens              | 6  |
| 2 Bureauonderzoek                                    | 6  |
| 2.1 Doelstelling en vraagstelling                    | 6  |
| 2.2 Methodiek  | 7  |
| 2.3 Resultaten                                       | 7  |
| 2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie         | 9  |
| 3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)              | 10 |
| 3.1 Plan van Aanpak                                  | 10 |
| 3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) | 11 |
| 3.3 Conclusies                                       | 12 |
| 4 Aanbeveling  | 12 |
| Literatuur   | 13 |
| Geraadpleegd kaartmateriaal                          | 13 |
| Geraadpleegde websites                               | 13 |
| Lijst van afbeeldingen en tabellen                   | 13 |
| <br>Bijlage 1 Boorgegevens                           |    |

---

## Samenvatting

In opdracht van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv heeft ADC ArcheoProjecten in juli en augustus 2012 ten behoeve van woningbouw een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Sluispad 26a te Papenveer (gemeente Nieuwkoop).

Op basis van het bureauonderzoek werden archeologische waarden in het plangebied verwacht, vermoedelijk daterend vanaf de IJzertijd. Deze konden worden aangetroffen in en op de oeverafzettingen van de Aar, die zich naar verwachting op ca. één meter beneden het huidige maaiveld bevinden. Omvang en complextypen kunnen in deze fase van het onderzoek niet nader worden bepaald. De oeverafzettingen zijn vermoedelijk afgedekt door een dunne veenlaag en een enkele decimeters dik ophogingspakket. Hierin en in de top van het veen kunnen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn.

Tijdens het booronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Er zijn wel oeverafzettingen van de Kromme Aar aangeboord, maar hierin zijn geen archeologische indicatoren gevonden en ook zijn geen ontkalkte of gerijpte niveaus aangetroffen. Bovendien is de top van de oeverafzettingen vergraven, verstoord of geërodeerd. Er is slechts in één boring veen aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen dat dit niveau bewoond is geweest. Ook is geen ophogingspakket aangetroffen. De oeverafzettingen worden in het grootste deel van het plangebied afgedekt door een ca. 30 cm dikke laag bouwzand.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

| Periode                                 | Afkorting | Tijd in jaren              |
|---|-----------|----------------------------|
| <b>Nieuwe tijd</b>                      | NT        | 1500 - heden               |
| <b>Middeleeuwen:</b>                    | XME       | 450 – 1500 na Chr.         |
| Late Middeleeuwen                       | LME       | 1050 - 1500 na Chr.        |
| Vroege Middeleeuwen                     | VME       | 450 - 1050 na Chr.         |
| <b>Romeinse tijd:</b>                   | ROM       | 12 voor Chr. – 450 na Chr. |
| Laat-Romeinse tijd                      | ROML      | 270 - 450 na Chr.          |
| Midden-Romeinse tijd                    | ROMM      | 70 - 270 na Chr.           |
| Vroeg-Romeinse tijd                     | ROMV      | 12 voor Chr. - 70 na Chr.  |
| <b>IJzertijd:</b>                       | IJZ       | 800 – 12 voor Chr.         |
| Late IJzertijd                          | IJZL      | 250 - 12 voor Chr.         |
| Midden-IJzertijd                        | IJZM      | 500 - 250 voor Chr.        |
| Vroege IJzertijd                        | IJZV      | 800 - 500 voor Chr.        |
| <b>Bronstijd:</b>                       | BRONS     | 2000 - 800 voor Chr.       |
| Late Bronstijd                          | BRONSL    | 1100 - 800 voor Chr.       |
| Midden-Bronstijd                        | BRONSM    | 1800 - 1100 voor Chr.      |
| Vroege Bronstijd                        | BRONSV    | 2000 - 1800 voor Chr.      |
| <b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>   | NEO       | 5300 – 2000 voor Chr.      |
| Laat-Neolithicum                        | NEOL      | 2850 - 2000 voor Chr.      |
| Midden-Neolithicum                      | NEOM      | 4200 - 2850 voor Chr.      |
| Vroeg-Neolithicum                       | NEOV      | 5300 - 4200 voor Chr.      |
| <b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b> | MESO      | 8800 – 4900 voor Chr.      |
| Laat-Mesolithicum                       | MESOL     | 6450 - 4900 voor Chr.      |
| Midden-Mesolithicum                     | MESOM     | 7100 - 6450 voor Chr.      |
| Vroeg-Mesolithicum                      | MESOV     | 8800 - 7100 voor Chr.      |
| <b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>  | PALEO     | tot 8800 voor Chr.         |
| Laat-Paleolithicum                      | PALEOL    | 35.000 - 8800 voor Chr.    |
| Midden-Paleolithicum                    | PALEOM    | 300.000 – 35.000 voor Chr. |
| Vroeg-Paleolithicum                     | PALEOV    | tot 300.000 voor Chr.      |

Bron: Archeologisch Basis Register 1992

## 1 Inleiding en administratieve gegevens

In het voorliggende rapport wordt een onderzoek beschreven waarvoor de volgende administratieve gegevens gelden:

|   |   |
|---|---|
| Opdrachtgever:                                    | Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv  |
| Soort onderzoek:                                  | Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek  |
| Aanleiding:                                       | woningbouw  |
| Locatie:  | Sluispad 26a  |
| Plaats:   | Papenveer   |
| Gemeente:   | Nieuwkoop   |
| Provincie:  | Zuid-Holland  |
| Kadastrale gegevens:                              | Ter Aar sectie A nr 5450  |
| Kaartblad:  | 31A   |
| Oppervlakte plangebied                            | ca. 2700 m <sup>2</sup>   |
| Coördinaten:                                      | 109.852/466.423 (NO); 109.915/466.354 (ZO);<br>109.893/466.337 (ZW); 109.830/466.406 (NW)   |
| Bevoegde overheid:                                | gemeente Nieuwkoop  |
| Deskundige namens de bevoegde overheid:           | nog niet bekend   |
| ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):       | 52933   |
| ADC-projectcode:                                  | 4140739   |
| Auteur:   | J.M. Blom   |
| Projectmedewerkers:                               | J.M. Blom & N. de Jonge   |
| Autorisatie:                                      | J. Huizer   |
| Periode van uitvoering:                           | juli/augustus 2012  |
| Beheer en plaats documentatie:                    | ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort  |
| Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot): | <a href="http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-j0sr-bt">http://persistent-identificer.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-j0sr-bt</a> |

In opdracht van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv heeft ADC ArcheoProjecten in juli en augustus 2012 ten behoeve van woningbouw een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Sluispad 26a te Papenveer (gemeente Nieuwkoop).

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Bij ingrepen kleiner dan 250 m<sup>2</sup> in bebouwde zones is geen onderzoek nodig.<sup>1</sup> In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).<sup>2</sup> Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Nieuwkoop heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld.<sup>3</sup> Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

<sup>1</sup> Beleidsnota "Cultuurhistorisch erfgoed Nieuwkoop" z.j.

<sup>2</sup> SIKB 2010.

<sup>3</sup> Telefonisch contact met gemeente Nieuwkoop.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Is het plangebied voldoende onderzocht?
  - Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
  - Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

## 2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;
3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 3.1 tot en met 3.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

## 2.3 Resultaten

### 2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op afbeeldingen 1 en 2.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 100 m rondom het plangebied.

In het plangebied is woningbouw gepland. De huidige woning zal in de huidige vorm worden gehandhaafd. De nieuwbouw zal worden onderheid en gefundeerd op beton. Exacte bouw- en inrichtingsplannen zijn op dit moment niet bekend. Ook is niet bekend of er een kelder onder de nieuwbouw wordt aangelegd.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond mogelijk worden aangetast.

### 2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

| Bron   | Informatie   |
|--|--|
| Geologische kaart van Nederland 1:50.000 <sup>4</sup>      | Fm. v. Echteld / Fm. v. Nieuwkoop op Fm. v. Naaldwijk; rivierklei en -zand met inschakelingen van veen op zeeklei en -zand (Ec3) |
| Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 <sup>5</sup> | bebouwd; vermoedelijk getij inversierug (3K26)   |
| Bodemkaart van Nederland 1:50.000 <sup>6</sup>             | leek-/woudeerdgronden (pRn86, Bt V)  |

Het plangebied ligt in het westelijk veengebied, dat is ontstaan onder invloed van de zeespiegelstijging in het Holoceen. Ter plaatse van het plangebied is voornamelijk zeeklei en -zand afgezet van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk). Vanaf ca. 2200 v. Chr. ontstond achter een strandwallensysteem een lagune, waarin veenvorming kon plaatsvinden. Dit veen wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket. Door dit veengebied stroomde onder andere het riviertje de (Kromme) Aar, van oorsprong een veenontwateringsgeul die in een latere fase tot een crevassegeul van de Oude Rijn is verworden. Na ca. 900 na Chr., toen de Oude Rijn zijn functie als hoofdafwatering had verloren, heeft de Aar vermoedelijk via de Drecht en de Amstel afgewaterd in het huidige IJsselmeer. Van dergelijke vergelijkbare veenstroompjes is bekend dat vanaf de IJzertijd hierop bewoning plaatsvond. De nu gekanaliseerde Aar vormt waarschijnlijk deels de uiteindelijke restgeul van de oorspronkelijke loop.<sup>7</sup> Door inklinking van het veen kwamen de zandige en kleiige rivierafzettingen, behorende tot de Formatie van Echteld, relatief hoog in het landschap te liggen. Uit booronderzoek op het perceel direct ten oosten van het plangebied blijkt dat de bodem hier is opgebouwd uit klei (vanaf ca. 100 tot 400 cm -mv). Hierboven is op ca. 100 cm -mv is een dun veenlaagje aanwezig, dat gevormd is boven het verlande deel van de stroomrug. Hierboven is een pakket recent opgebrachte grond aanwezig.<sup>8</sup>

### 2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afb. 3):

| Onderzoeksmeldings-nummer | Soort onderzoek       | Resultaat  | Advies                        |
|---------------------------|-----------------------|--|-------------------------------|
| 11111                     | bureau-/booronderzoek | ophoogpakket op veen op rivierafzetting, geen aanwijzingen voor bewoningssporen                        | het plangebied is vrijgegeven |
| 27014                     | bureau-/booronderzoek | verlandingsafzettingen van de Aar afgedekt door een toemaakdek, geen aanwijzingen voor bewoningssporen | het plangebied is vrijgegeven |

In ARCHISII zijn voor het onderzoeksgebied geen AMK-terreinen, waarnemingen en vondstmeldingen geregistreerd.

Op de provinciale of gemeentelijke verwachtingskaart (CHS, CultuurHistorische Hoofdstructuur) heeft een plangebied een hoge verwachting ter plaatse van de verlande Aar en een lage verwachting voor de zone hierbuiten.

<sup>4</sup> De Mulder et al. 2003.

<sup>5</sup> Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst 1975.

<sup>6</sup> Stichting voor Bodemkartering 1969a.

<sup>7</sup> Van Wilgen 2008; Stichting voor Bodemkartering 1969b.

<sup>8</sup> Van Wilgen 2001.

### 2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

| Bron                              | Jaartal                  | Historische situatie |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------------|
| Bonnekaart <sup>9</sup>           | 1877, 1898, 1903 en 1914 | bouwland             |
| Topografische kaart <sup>10</sup> | 1959, 1981 en 1992       | bebouwing            |

In de Late Middeleeuwen wilde men de landbouwcapaciteit vergroten door de veenmoerassen in Holland en Utrecht te ontginnen. Zo is het hele Hollandse en Utrechtse veengebied ontgonnen en rond 1300 was dit proces voltooid.<sup>11</sup> Doordat de bodem inklonk vanwege de grote hoeveelheid veen in de bodem werd het gebied steeds minder geschikt voor landbouw. Het veen rondom Papenveer was geschikt voor de turfwinning en dit vond dan ook plaatselijk vanaf de Late Middeleeuwen plaats. Toen de baggerbeugel in de 16<sup>e</sup> eeuw voor het eerst werd toegepast kon er ook onder water veen worden gewonnen. De veenwinning rondom Papenveer intensiverde vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw waardoor een aantal veenwinningsplassen is ontstaan zoals de Langerarse Plassen ten noorden van Papenveer. Uit kaarten vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw blijkt dat het plangebied sinds die tijd tot vermoedelijk medio 20<sup>e</sup> eeuw in gebruik was als bouwland (zie afb. 4). De afgelopen tientallen jaren is het plangebied bebouwd geweest met bebouwing die is onderheid en gefundeerd op beton. Hierdoor kan de bodem zijn verstoord.

### 2.3.5 Beschrijving huidig gebruik

In het zuidelijk deel van het plangebied is een woonhuis met tuin gelegen. In het noordelijk deel staat een loods. De ruimte hier omheen is betegeld. Aan de randen zijn grindstroken gelegen.

Er heeft voor zover bekend geen milieukundig onderzoek plaatsgevonden.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat in de noordoostelijke hoek van het plangebied een kabel is gelegen.

## 2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Ja, er zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig. In het plangebied kunnen archeologische waarden aanwezig zijn, vermoedelijk daterend vanaf de IJzertijd. Deze kunnen worden aangetroffen in en op de oeverafzettingen van de Aar, die zich naar verwachting op ca. één meter beneden het huidige maaiveld bevinden. Omvang en complextypen kunnen in deze fase van het onderzoek niet nader worden bepaald. De oeverafzettingen zijn vermoedelijk afgedekt door een dunne veenlaag en een enkele decimeters dik ophogingspakket. Hierin en in de top van het veen kunnen archeologische waarden, zoals funderingen, putten en erfafscheidingen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aanwezig zijn. Organische resten (zoals bot, hout, leder en textiel) zijn door de boven het hoogste grondwaterpeil heersende relatief droge en zure bodemomstandigheden slecht geconserveerd. Andere typen indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*

Nee, het plangebied is niet voldoende onderzocht.

<sup>9</sup> Bureau Militaire Verkenningen.

<sup>10</sup> Topografische Dienst.

<sup>11</sup> Haartsen 2009.

- *Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?*

Geadviseerd wordt een archeologisch booronderzoek uit te voeren ten einde de bodemopbouw, potentiële archeologische niveaus en eventuele bodemverstoringen in kaart te brengen.

### 3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

#### 3.1 Plan van Aanpak

##### 3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Het inventariserend veldonderzoek vond plaats door middel van een verkennend en karterend booronderzoek. Op 26 juli 2012 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

Omdat in het plangebied de specifieke archeologische verwachting breed is en omdat het volledig toetsen van deze verwachting met gangbare onderzoeksmethodes niet goed mogelijk is, moet daarin een keuze worden gemaakt. Het maken van deze keuzes kan worden gebaseerd op een onderzoeksagenda - deze is voor het gebied echter niet beschikbaar, noch heeft de gemeente hierover een beleid geformuleerd. Op grond van de in Nederland en tevens in dit gebied gangbare onderzoekspraktijk, stellen wij voor enkele onderdelen van de specifieke archeologische verwachting te toetsen aan de hand van de volgende hypothesen:

1. In het plangebied zijn intacte oeverafzettingen van de Aar aanwezig.
2. In dit niveau zijn aanwijzingen voor archeologische waarden, zoals houtskool, gerijpte of ontkalkte niveaus en archeologische indicatoren als aardewerk en bot.
3. In de top van het veen en in het ophogingspakket zijn archeologische waarden daterend vanaf de Late Middeleeuwen aanwezig.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld:

- Zijn de hierboven genoemde hypothesen juist?
- Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?
- Is het plangebied voldoende onderzocht?
- Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek is nodig om te komen tot een selectiebesluit?
- Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen (vrijgeven, opgraven, begeleiden)?

##### 3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het vaststellen van de juistheid van de in par. 3.1.2 genoemde hypothesen is de volgende onderzoeksmethode het meest geschikt:

|                  |   |
|------------------|---|
| Aantal boringen: | 5   |
| Boorgrid:        | geen  |
| Diepte boringen: | 200 cm -mv  |
| Boormethode:     | Edelman met diameter 7cm / guts met diameter 3cm<br>(handmatig) |
| Bemonstering:    | versnijden en/of verbrokkelen                                   |

De bodemtextuur en archeologische indicatoren worden beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.<sup>12</sup> De X- en Y-coördinaten worden bepaald aan de hand van de lokale topografie en ingemeten met behulp van een meetlint. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden.

<sup>12</sup> Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.



## 3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

### 3.2.1 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 5. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Het was vanwege de aanwezigheid van grote hoeveelheden puin niet mogelijk boringen in het midden van het plangebied te zetten. Op aanwijzingen van de eigenaar zijn de boringen aan de rand gezet, waar minder puin zou zijn gestort. Boringen 1 en 5 zijn gestuit; boring 1 op een ondoordringbare puinlaag en boring 5 vermoedelijk op een rioolbuis.

Het diepste niveau dat is aangetroffen betreft sterk siltige kalkrijke grijsbruine klei. Hierin zijn plant- en houtresten en zandlagen aangetroffen. In boringen 2 en 4 is de top (vanaf respectievelijk 130 en 70 cm –mv ) van het kleipakket zwak humeus en bevat een zand-, baksteen- en puinbijmenging. In boring 2 wordt de kleilaag afgedekt door een 30 cm dikke zandlaag, terwijl in boring 4 het kleipakket direct onder de verharding is aangetroffen.

In boring 3 is op 100 cm –mv, boven het sterk siltige kleipakket, een 60 cm dikke veenlaag aangetroffen. De overgang tussen het veen en de onderliggende kleilaag is scherp. Boven het veen is een eveneens door een scherpe ondergrens gekenmerkte kleilaag aangetroffen. De klei is sterk siltig, zwak humeus en bevat enkele sintels. Hierboven is, evenals in boring 3, een 30 cm dikke zandlaag aangetroffen.

Tijdens het booronderzoek zijn geen indicatoren aangetroffen die wijzen op archeologische resten in de bodem.

### 3.2.2 Interpretatie

Het diepst aangetroffen niveau, de kalkrijke sterk siltige klei, wordt geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Kromme Aar (Formatie van Echteld). Er zijn hierin geen aanwijzingen voor archeologische waarden aangetroffen zoals indicatoren of ontkalkte of gerijpte niveaus. De top van de oeverafzettingen is in boringen 2 en 4 omgewerkt, zo blijkt uit de recente bijmengingen van baksteen en puin die hier in de top van het kleipakket zijn aangetroffen. Dit is vermoedelijk gebeurd bij de inrichting van het terrein in de 20<sup>e</sup> eeuw.

In boring 3 is de top van de oeverafzettingen mogelijk geërodeerd of vergraven, zo blijkt uit de scherpe grens tussen de klei en het bovenliggende veenpakket. Mogelijk is hier een sloot in de klei ingegraven waarin zich vervolgens veen heeft gevormd. Op basis van resultaten van archeologisch onderzoek direct naast het plangebied kan het veenlaagje ook worden geïnterpreteerd als een natuurlijk gevormde laag. De scherpe grens tussen klei en veen blijft desalniettemin opmerkelijk. De kleilaag boven het veen is volledig verstoord.

Boven de klei is een pakket bouwzand opgebracht bij de inrichting van het terrein als parkeerplaats.

In het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische waarden. In de oeverafzettingen van de Kromme Aar zijn geen archeologische indicatoren gevonden en ook zijn geen ontkalkte of gerijpte niveaus aangetroffen. Bovendien is de top van de oeverafzettingen vergraven, verstoord of geërodeerd. Er is slechts in één boring veen aangetroffen. Er zijn echter geen aanwijzingen dat dit niveau bewoond is geweest. Er is geen ophogingspakket aangetroffen. De oeverafzettingen worden in het grootste deel van het plangebied afgedekt door een ca. 30 cm dikke laag bouwzand.

### 3.3 Conclusies

De in de Inleiding gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Zijn de genoemde hypothesen, zoals vermeld in de specifieke archeologische verwachting, juist?*

In het plangebied zijn geen intacte oeverafzettingen van de Aar aanwezig. De top van de oeverafzettingen is omgewerkt dan wel vergraven of geërodeerd. Er zijn geen archeologische indicatoren of ontkalkte of gerijpte niveaus aangetroffen in de oeverafzettingen. Ook worden in het veen, dat in één boring is gevonden, geen archeologische waarden verwacht. Een ophogingspakket is niet aangetroffen.

- *Moet de specifieke archeologische verwachting worden aangepast? Zo ja, op welke wijze?*

Ja, de specifieke archeologische verwachting moet worden aangepast. In het plangebied worden geen archeologische waarden meer verwacht. Zowel de oeverafzettingen van de Aar als het veen bleken geen archeologische waarden te bevatten. Een ophogingspakket is niet aangetroffen.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht?*

Ja, het plangebied is voldoende onderzocht.

- *Zo ja, welk selectiebesluit kan worden genomen?*

Geadviseerd wordt het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

## 4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter niet volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 53 van de Monumentenwet.

Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

## Literatuur

- Beleidsnota “Cultuurhistorisch erfgoed Nieuwkoop”**, z.j.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Haartsen, A.J.**, 2009: *Ontgonnen verleden, regiobeschrijvingen provincie Zuid Holland*.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong**, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Geologie van Nederland, deel 7, Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Groningen/Houten.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
- Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst**, 1975: *Geomorfologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 31 Utrecht*, Wageningen/Haarlem.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1969a: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 blad 31 West Utrecht*, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering**, 1969a: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, Toelichting bij kaartblad 31 West Utrecht*, Wageningen.
- Wilgen, L.R. van**, 2008: *Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Westkanaalweg 31-32 te Papenveer, gemeente Nieuwkoop*, Heinenoord.
- Wilgen, L.R. van**, 2001: *Aanvullende Archeologische Inventarisatie Bestemmingsplan Papenveer – Valentijnterrein, Maasdam*, Heinenoord.

## Geraadpleegd kaartmateriaal

**Bureau Militaire Verkenningen**, 1877, 1898, 1903 en 1914: *Rijnsaterwoude, blad 403, 1:25.000*.

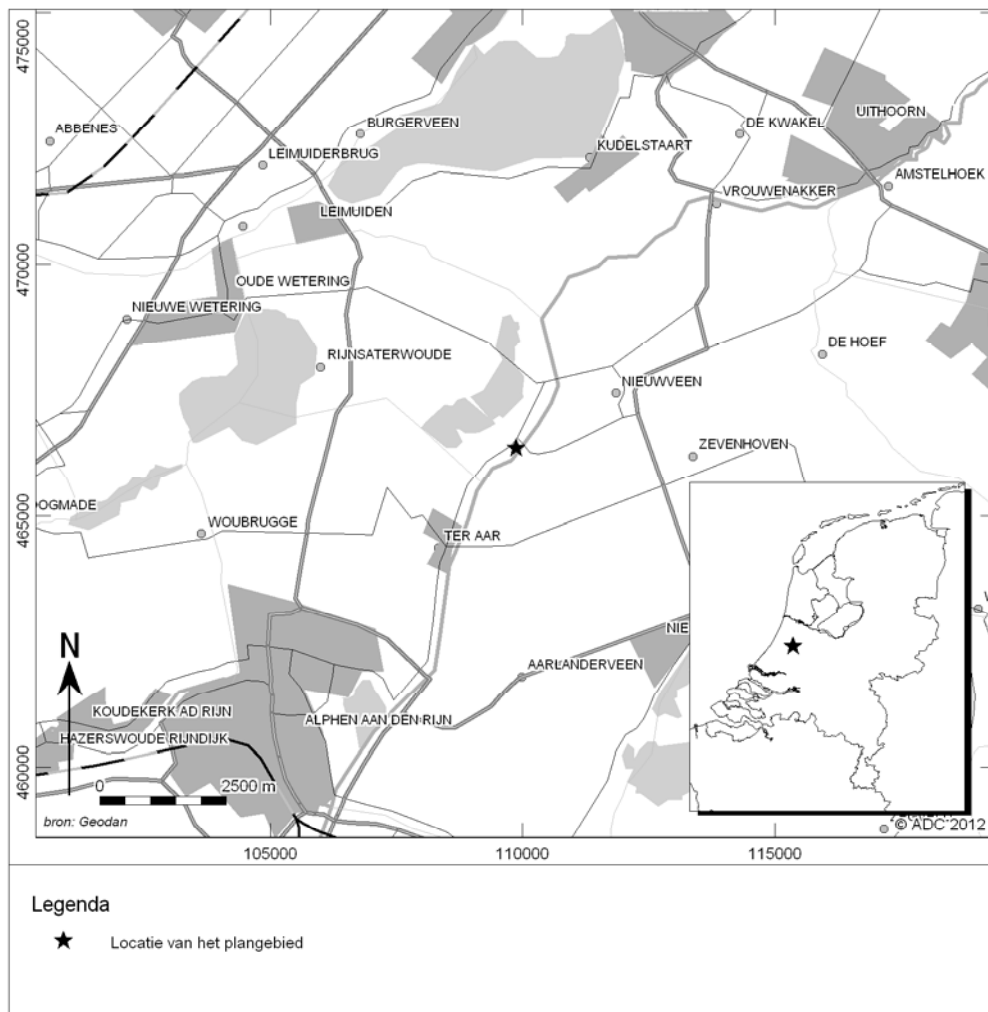
## Geraadpleegde websites

<http://archis2.archis.nl>  
<http://www.ahn.nl/viewer>  
<http://www.watwaswaar.nl>

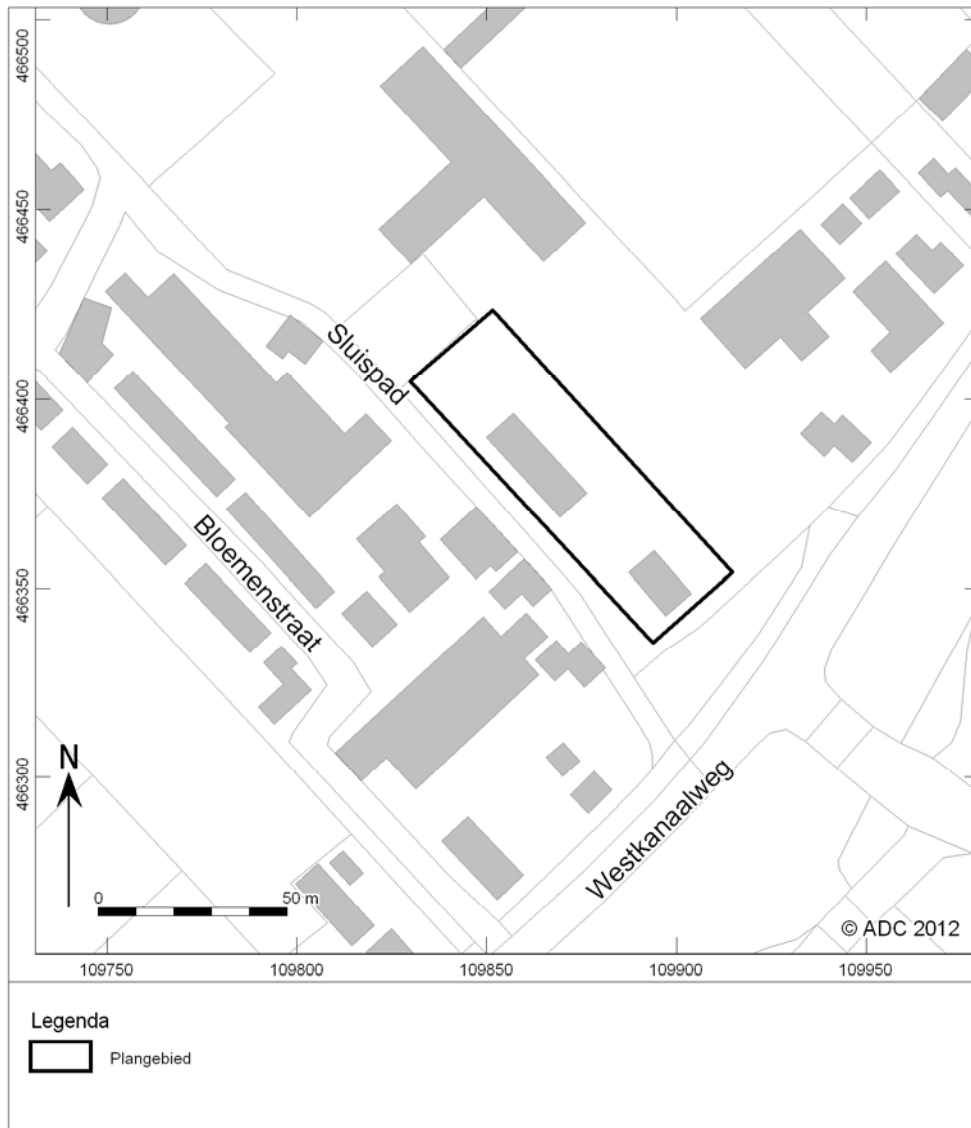
## Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied  
 Afb. 2 Detailkaart van het plangebied  
 Afb. 3 Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) en ARCHIS-meldingen  
 Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1898  
 Afb. 5 Boorpuntenkaart

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



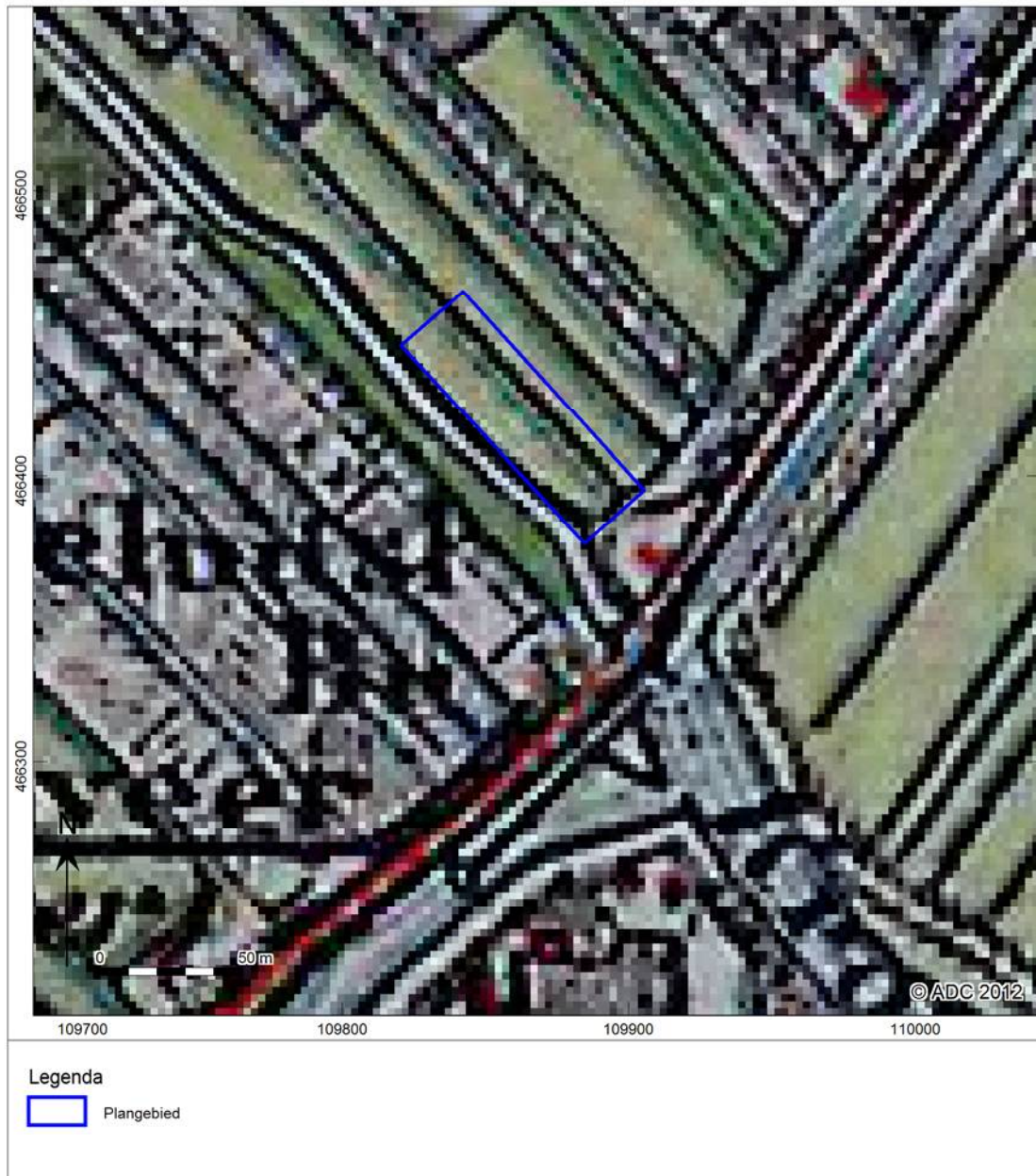
Afb. 1 Locatie van het plangebied



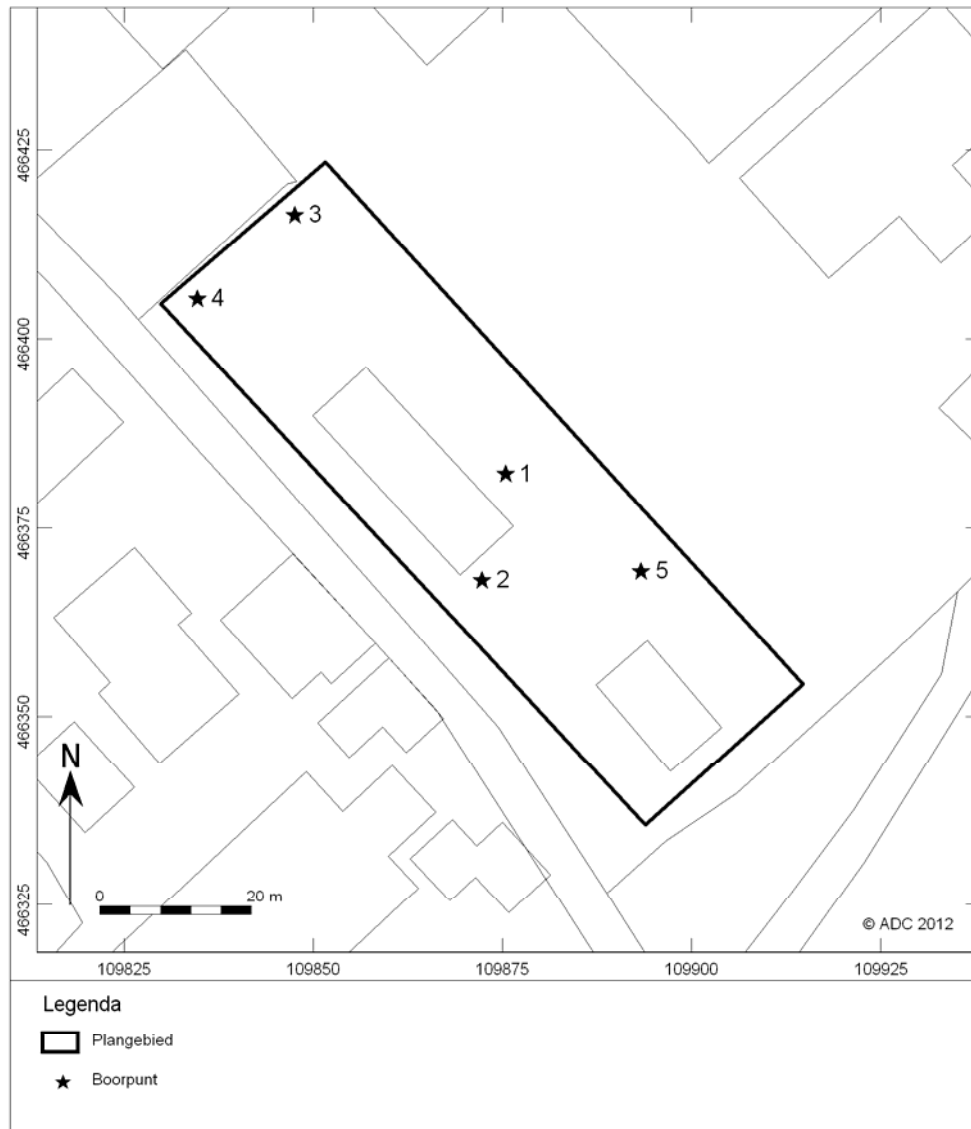
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



Afb. 3 Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) en ARCHIS-meldingen



Afb. 4 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1898



*Afb. 5 Boorpuntenkaart*





## Bijlage 1 Boorgegevens

| nummer | maaiveldhoogte (cm)<br>NAP | bovengrens (cm onder<br>mv) | ondergrens (cm onder<br>mv) | grondsoort | bijmenging                           | zandmediaan | kleur             | kalkgehalte | antropogene<br>bijmengingen                                   | overig  |
|--------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|--------------------------------------|-------------|-------------------|-------------|---|---|
| 1      | -90                        | 0                           | 8                           |            |                                      |             |                   |             |   | tegel   |
|        |                            | 8                           | 45                          | zand       | zwak siltig                          | matig fijn  | licht-bruin-grijs | kalkrijk    | spoor baksteen  | opgebrachte grond   |
|        |                            | 45                          | 50                          | klei       | matig siltig;sterk humeus            |             | donker-grijs      | kalkloos    |   | gestuit   |
| 2      | -90                        | 0                           | 8                           |            |                                      |             |                   |             |   | tegel   |
|        |                            | 8                           | 50                          | zand       | zwak siltig                          | matig fijn  | licht-bruin       | kalkrijk    |   | matig kleine spreiding;spoor<br>schelpmateriaal;opgebrachte grond |
|        |                            | 50                          | 130                         | klei       | sterk siltig;zwak humeus             |             | bruin-grijs       | kalkloos    |   | verrommeld  |
|        |                            | 130                         | 200                         | klei       | sterk siltig                         |             | licht-bruin-grijs | kalkrijk    |   | weinig plantenresten;houtresten;matig<br>slap;spoor zandlagen     |
| 3      | -110                       | 0                           | 8                           |            |                                      |             |                   |             |   | tegel   |
|        |                            | 8                           | 40                          | zand       | zwak siltig                          | matig fijn  | grijs             | kalkrijk    | weinig puinresten   | opgebrachte grond   |
|        |                            | 40                          | 100                         | klei       | sterk siltig;zwak humeus             |             | donker-grijs      | kalkloos    | spoor sintels   | omgewerkte grond;spoor<br>schelpmateriaal;basis scherp            |
|        |                            | 100                         | 160                         | veen       | zwak kleiig                          |             | donker-bruin      | kalkloos    |   | basis scherp  |
|        |                            | 160                         | 200                         | klei       | sterk siltig                         |             | bruin-grijs       | kalkrijk    |   | weinig plantenresten;spoor zandlagen                              |
| 4      | -110                       | 0                           | 5                           |            |                                      |             |                   |             |   | grind en bouwzeilverharding                                       |
|        |                            | 5                           | 70                          | klei       | zwak zandig;zwak humeus;zwak grindig |             | donker-grijs      | kalkrijk    | spoor baksteen;spoor puinresten                               | omgewerkte grond;basis scherp                                     |
|        |                            | 70                          | 200                         | klei       | sterk siltig                         |             | licht-bruin-grijs | kalkrijk    |   | oeverafz  |
| 5      | -100                       | 0                           | 110                         | zand       | matig siltig                         | matig fijn  | bruin-grijs       | kalkrijk    | matig grote spreiding;kleibrokken, gestuit,<br>wsch rioolbuis |   |



## AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEER

Locatie: Westkanaalweg te Papenveer

Opdrachtgever: Omnia Bouw bv  
Smidskade 11  
2461 TR TER AAR

Contactpersoon: **De heer J. Koelman**

Telefoonnummer: **+31 10 249 24 60**

Uitgevoerd door: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

Telefoonnummer: +31 348 47 80 50

Projectnummer: 110949

Opgesteld door: De heer M.L.W. Andela

Datum notitie: 30 augustus 2012

Vrijgave rapportage: De heer M.L.W. Andela

Paraaf:

Bijlagen:

1. Invoergegevens
2. Rekenresultaten
3. Figuren



## FOTO LOCATIE





## INHOUDSOPGAVE

Foto onderzoekslocatie

|          |                              |          |
|----------|------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b> .....       | <b>1</b> |
| 1.1      | Aanleiding.....              | 1        |
| 1.2      | Doelstelling .....           | 1        |
| 1.3      | Gegevens.....                | 1        |
| <b>2</b> | <b>Uitgangspunten</b> .....  | <b>2</b> |
| 2.1      | Situatie.....                | 2        |
| 2.2      | Wegverkeer .....             | 3        |
| 2.3      | Normstelling.....            | 4        |
| <b>3</b> | <b>Rekenresultaten</b> ..... | <b>4</b> |
| <b>4</b> | <b>Conclusies</b> .....      | <b>5</b> |
| <b>5</b> | <b>Verantwoording</b> .....  | <b>5</b> |

## Bijlagen

- 1 Invoergegevens
- 2 Rekenresultaten
- 3 Figuren



## 1 INLEIDING

Op verzoek van Omnia Bouw bv heeft Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van drie woningen aan de Westkanaalweg te Papenveer.

### 1.1 Aanleiding

Aanleiding van het onderzoek is een wijziging van het bestemmingsplan in het kader van de Wabo.

### 1.2 Doelstelling

In het kader van de Wet geluidhinder dient de geluidbelasting op geluidgevoelige bestemmingen ten gevolge van zoneringsplichtige bronnen ter plaatse van het project, inzichtelijk te worden gemaakt. Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van een spoorlijn, tram- of metroweg. Het plangebied is ook niet gelegen binnen de zone van geluidgezoneerde industrieterreinen. Het akoestisch onderzoek heeft daarom alleen betrekking op wegverkeer.

Het onderhavige rapport is van toepassing op de situatie zoals beschreven in de volgende hoofdstukken. Wijzigingen in het plan en de omgeving en/of de wettelijke bepalingen welke van toepassing zijn, kan van invloed zijn op de beschreven resultaten en conclusie.

### 1.3 Gegevens

Ten behoeve van het voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012;
- Overzichtstekening zoals aangeleverd door de opdrachtgever;
- Kadaster-online voor de benodigde gegevens;
- Verkeersgegevens conform opgave van de gemeente Nieuwkoop.



## 2 UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Situatie

In afbeelding 1 is de locatie van de nieuw te realiseren woningen aan de Westkanaalweg te Papenveer opgenomen.



Afbeelding 1. Situatie



## 2.2 Wegverkeer

Op grond van de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone aan weerszijden tenzij:

- De weg is gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- De maximumsnelheid van de weg 30 km/uur bedraagt.

De breedte van zone is afhankelijk van de inrichting van die weg (artikel 74 Wgh). Indien een geluidgevoelige bestemming wordt gerealiseerd binnen de zone dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden.

De Westkanaalweg, Oostkanaalweg en de Schilkerweg hebben een zone van 200 meter. De drie woningen zijn gelegen binnen de zone van deze weg. De Valentijnsingel en het Sluispad hebben formeel geen zone maar zijn in het onderhavige onderzoek meegenomen in het kader van goede ruimtelijke ordening.

Op grond van de Wet geluidhinder is het stelsel van zonering van wegen erop gebaseerd dat de geluidbelasting van de gevel van een geluidgevoelig object dat is gelegen binnen de zone van meerdere wegen, per weg wordt bepaald.

Voor het aanbrengen van geluidwerende gevelvoorzieningen dient echter uitgegaan te worden van het cumulatieve effect, dus de gezamenlijke geluidbelasting van de wegen, zonder aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Voor het akoestisch onderzoek is de Standaard-rekenmethode II (RMG 2012) toegepast. De rekenvoorschriften zijn verwerkt in een computerprogramma van DGMR, geomilieu V1.90. Gelet op de Wet geluidhinder dient voor het berekenen van de geluidbelasting van een weg uitgegaan te worden van een maatgevende verkeersintensiteit, dat wil zeggen een etmaalintensiteit zoals die binnen tien jaar wordt verwacht.

In bijlage 1 staan de uitgangspunten met betrekking tot de verkeersgegevens. Deze zijn ontleend aan een opgave van de gemeente Nieuwkoop. De maximumsnelheid op de Westkanaalweg, Oostkanaalweg en de Schilkerweg bedraagt 50 km/uur. De maximumsnelheid op de Valentijnsingel en het Sluispad bedraagt 30 km/uur. De wegdekverharding van de Westkanaalweg, Oostkanaalweg en de Schilkerweg bestaat uit asfalt. De wegdekverharding bestaat voor de Valentijnsingel en het Sluispad uit klinkerbestrating.

De Wet geluidhinder kent verschillende normwaarden voor de ten hoogst toegelaten geluidbelasting die afhankelijk is van de fase waarin de geluidgevoelige objecten zich bevinden ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan. Te onderscheiden zijn "bestaande situaties" en "nieuwe situaties".

Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder mogen de berekende geluidbelastingen gecorrigeerd (verminderd) worden met 2 dB voor de wegen waar de snelheid hoger is dan 70 km/uur en met 5 dB voor de overige wegen (< 70 km/uur). Deze correctie houdt verband met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van het type keuringseisen. De in bijlage 2 opgenomen berekende geluidniveaus zijn hiervoor nog niet gecorrigeerd.

De aftrek voor het toekomstig stiller worden van banden is alleen bij snelheden van 70 km/uur en hoger toegestaan. Het te verwachten effect van de stille band is 1 of 2 dB(A), afhankelijk van het type wegdek. De in bijlage 2 opgenomen berekende geluidniveaus zijn hiervoor nog niet gecorrigeerd. De grootte van de aftrek bedraagt 2 dB(A) voor de 'gladdere' wegdekken zoals steenmastiëkasfalt (SMA), de dunne geluidsreducerende deklagen (DGD's), het dubbel-laags zeer open asfaltbeton met een fijne toplaag (TLZOAB-fijn) en dicht asfaltbeton (DAB). Een aftrek van 1 dB(A) is van toepassing voor de 'ruwere' wegdekken zoals enkellaags- en dubbellaags





zeer open asfaltbeton (ZOAB, TLZOAB), uitgewassenbeton en elementenverharding.

## 2.3 Normstelling

Het bouwplan betreft de realisatie van drie woningen aan de Westkanaalweg te Papenveer. De berekende geluidniveaus worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$  en aan de maximaal toelaatbare waarde van 63 dB  $L_{den}$ .

## 3 REKENRESULTATEN

In het Geomilieu rekenmodel zijn immissiepunten ingevoerd ter plaatse van het nieuwbouwplan. Ter plaatse van deze immissiepunten is de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer over de wegen berekend op verschillende relevante hoogtes boven het maaiveld. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. In tabel 1 zijn de berekende geluidniveaus in de dag-, avond- en nachtperiode opgenomen zonder aftrek op grond van artikel 110g Wgh en is de  $L_{den}$  opgenomen inclusief deze aftrek. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat de correctie voor stille banden niet van toepassing is en daarom niet is toegepast.

Tabel 1: Hoogste geluidbelastingen op het bouwplan.

| Weg                    | Hoogte ( m ) | Dag | Avond | Nacht | $L_{den}$ incl. aftrek |
|------------------------|--------------|-----|-------|-------|------------------------|
| <b>Westkanaalweg</b>   |              |     |       |       |                        |
| Woning 1               | 4,50         | 41  | 39    | 33    | 37                     |
| Woning 2               | 4,50         | 46  | 43    | 38    | 42                     |
| Woning 3               | 4,50         | 48  | 46    | 40    | 44                     |
| <b>Oostkanaalweg</b>   |              |     |       |       |                        |
| Woning 1               | 4,50         | 37  | 34    | 28    | 33                     |
| Woning 2               | 4,50         | 40  | 37    | 32    | 36                     |
| Woning 3               | 4,50         | 42  | 39    | 34    | 38                     |
| <b>Schilkerweg</b>     |              |     |       |       |                        |
| Woning 1               | 4,50         | 46  | 43    | 38    | 42                     |
| Woning 2               | 4,50         | 47  | 44    | 39    | 43                     |
| Woning 3               | 4,50         | 44  | 42    | 36    | 40                     |
| <b>Valentijnsingel</b> |              |     |       |       |                        |
| Woning 1               | 4,50         | 43  | 40    | 35    | 39                     |
| Woning 2               | 4,50         | 42  | 39    | 34    | 38                     |
| Woning 3               | 4,50         | 40  | 37    | 32    | 36                     |
| <b>Sluispad</b>        |              |     |       |       |                        |
| Woning 1               | 4,50         | 45  | 42    | 36    | 41                     |
| Woning 2               | 4,50         | 45  | 42    | 36    | 41                     |
| Woning 3               | 4,50         | 44  | 42    | 36    | 40                     |

### Woning 1

De berekende geluidbelasting (inclusief aftrek) ten gevolge van de wegen bedraagt ten hoogste 42 dB  $L_{den}$ . De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$ .

De geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen, deze wegen zijn niet gezoneerd maar beschouwd in het kader van de goede ruimtelijke ordening, ter hoogte van het bouwplan bedraagt ten hoogste 41 dB  $L_{den}$ .

De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 50 dB



$L_{den}$  (exclusief aftrek).

### Woning 2

De berekende geluidbelasting (inclusief aftrek) ten gevolge van de wegen bedraagt ten hoogste 43 dB  $L_{den}$ . De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$ .

De geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen, deze wegen zijn niet gezoneerd maar beschouwd in het kader van de goede ruimtelijke ordening, ter hoogte van het bouwplan bedraagt ten hoogste 41 dB  $L_{den}$ .

De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 50 dB  $L_{den}$  (exclusief aftrek).

### Woning 3

De berekende geluidbelasting (inclusief aftrek) ten gevolge van de wegen bedraagt ten hoogste 44 dB  $L_{den}$ . De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$ .

De geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur wegen, deze wegen zijn niet gezoneerd maar beschouwd in het kader van de goede ruimtelijke ordening, ter hoogte van het bouwplan bedraagt ten hoogste 40 dB  $L_{den}$ .

De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 52 dB  $L_{den}$  (exclusief aftrek).

## 4 CONCLUSIES

De berekende geluidbelasting voldoet aan de eisen zoals gesteld in de Wet geluidhinder.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van verschillende wegen bedraagt op de te realiseren woningen hoogste 44 dB  $L_{den}$ . De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$ .

De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, dient tenminste gelijk te zijn aan het verschil tussen de cumulatieve geluidbelasting en 33 dB (vereiste maximale binnenniveau), met een minimumeis van 20 dB. Er wordt uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste  $GA_{\text{gk}}$  van 20 dB voldoet.

De realisatie van de woningen is mogelijk zonder verdere procedures of extra onderzoek naar geluid.

## 5 VERANTWOORDING

De resultaten zijn gebaseerd op de situatie zoals die tijdens het veldwerk is aangetroffen. Deze rapportage dient dan ook als verslag van een momentopname. Factoren die het risico van een bepaalde afwijking bepalen (onder andere veranderende weersomstandigheden), zijn niet meegenomen in deze rapportage.

Dit rapport is gebaseerd op een grote mate van kennis en ervaring binnen Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv. Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee het veldwerk is uitgevoerd, is Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv niet verantwoordelijk voor



eventuele afwijkingen en voor de eventuele gevolgen daarvan.

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren.

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

| Model eigenschap                  |   |
|-----------------------------------|---|
| Omschrijving                      | eerste model                                      |
| Verantwoordelijke                 | IsabelleA   |
| Rekenmethode                      | RMW-2006  |
| Modelgrenzen                      | (109572,00, 466023,00) - (110252,00, 466594,00)   |
| Aangemaakt door                   | IsabelleA op 25-7-2012                            |
| Laatst ingezien door              | IsabelleA op 30-8-2012                            |
| Model aangemaakt met              | Geomilieu V1.90                                   |
| Origineel project                 | Niet van toepassing                               |
| Originele omschrijving            | Niet van toepassing                               |
| Geïmporteerd door                 | Niet van toepassing                               |
| Definitief                        | Niet van toepassing                               |
| Definitief verklaard door         | Niet van toepassing                               |
| Standaard maaiveldhoogte          | 0   |
| Rekenhoogte contouren             | 4   |
| Detailniveau toetspunt resultaten | Groepsresultaten                                  |
| Detailniveau resultaten grids     | Groepsresultaten                                  |
| Standaard bodemfactor             | 1,00  |
| Zichthoek [grd]                   | 2   |
| Meteorologische correctie         | Standaard RMW-2006, SRM II                        |
| C0 waarde                         | 3,50  |
| Maximum aantal reflecties         | 1   |
| Reflectie in woonwijken           | Ja  |
| Aandachtsgebied                   | --  |
| Max. refl.afstand van bron        | --  |
| Max. refl.afstand van rekenpunt   | --  |
| Luchtdemping                      | Standaard RMW-2006, SRM II                        |
| Luchtdemping [dB/km]              | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |

Commentaar

Model: eerste model  
Westkanaalweg te Papenveer - Westkanaalweg te Papenveer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Naam | Omschr. | Bf   |
|------|---------|------|
| B101 | Wegen   | 0,00 |
| B102 | Water   | 0,00 |
| B103 | Water   | 0,00 |
| B104 | Water   | 0,00 |
| B105 | Water   | 0,00 |

Model: eerste model  
Westkanaalweg te Papenveer - Westkanaalweg te Papenveer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr.             | Hoogte | Maaiveld | HDef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|---------------------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 1    | woning 1            | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 2    | woning 2            | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| 3    | woning 3            | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G101 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G102 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G103 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G104 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G105 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G106 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G107 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G108 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G109 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G110 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G111 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G112 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G113 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G114 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G115 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G116 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G117 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G118 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G119 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G120 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G121 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G122 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G123 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G124 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G125 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G126 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G127 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G128 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G129 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G130 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G131 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G132 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G133 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G134 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |

Model: eerste model  
Westkanaalweg te Papenveer - Westkanaalweg te Papenveer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr.             | Hoogte | Maaiveld | HDef.    | Cp   | Zwevend | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|------|---------------------|--------|----------|----------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| G135 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G136 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G137 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G138 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |
| G139 | bestaande bebouwing | 7,00   | 0,00     | Relatief | 0 dB | False   | 0,80     | 0,80      | 0,80      | 0,80      | 0,80     | 0,80     | 0,80     | 0,80     |



Model: eerste model  
Westkanaalweg te Papenveer - Westkanaalweg te Papenveer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr.  | Maaiveld | HDef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| T101 | woning 3 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| T102 | woning 3 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| T103 | woning 3 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| T104 | woning 3 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| T105 | woning 2 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| T106 | woning 2 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| T107 | woning 2 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| T108 | woning 2 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| T109 | woning 1 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| T110 | woning 1 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| T111 | woning 1 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |
| T112 | woning 1 | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | --       | --       | --       | --       | Ja    |

Model: eerste model  
Westkanaalweg te Papenveer - Westkanaalweg te Papenveer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | Omschr.          | ISO H | ISO M | HDef.    | Invoertype | Hbron | Helling | Wegdek | V(MR) | V(LV) | V(MV) | V(ZV) | Totaal aantal | %Int.(D) | %Int.(A) | %Int.(N) | %Int.(P4) |
|------|------------------|-------|-------|----------|------------|-------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|---------------|----------|----------|----------|-----------|
| W101 | Westkanaalweg    | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling  | 0,75  | 0       | W0     | 50    | 50    | 50    | 50    | 2009,00       | 6,47     | 3,57     | 1,01     | --        |
| W102 | Westkanaalweg    | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling  | 0,75  | 0       | W0     | 50    | 50    | 50    | 50    | 5505,00       | 6,47     | 3,57     | 1,01     | --        |
| W103 | Oostkanaalweg    | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling  | 0,75  | 0       | W0     | 50    | 50    | 50    | 50    | 10,00         | 6,47     | 3,57     | 1,01     | --        |
| W104 | Oostkanaalweg    | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling  | 0,75  | 0       | W0     | 50    | 50    | 50    | 50    | 3931,00       | 6,74     | 3,57     | 1,01     | --        |
| W107 | Sluispad         | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling  | 0,75  | 0       | W49a   | 30    | 30    | 30    | 30    | 170,00        | 6,47     | 3,57     | 1,01     | --        |
| W108 | Valantijnslingel | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling  | 0,75  | 0       | W49a   | 30    | 30    | 30    | 30    | 196,00        | 6,47     | 3,57     | 1,01     | --        |
| W105 | Schilkerweg      | 0,00  | 0,00  | Relatief | Verdeling  | 0,75  | 0       | W0     | 50    | 50    | 50    | 50    | 8401,00       | 6,47     | 3,57     | 1,01     | --        |

Model: eerste model  
Westkanaalweg te Papenveer - Westkanaalweg te Papenveer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Naam | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %LV(P4) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %MV(P4) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) | %ZV(P4) | MR(D) | MR(A) | MR(N) | MR(P4) | LV(D)  |
|------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|
| W101 | --     | --     | --     | --      | 74,00  | 74,00  | 74,00  | --      | 18,00  | 18,00  | 18,00  | --      | 8,00   | 8,00   | 8,00   | --      | --    | --    | --    | --     | 96,19  |
| W102 | --     | --     | --     | --      | 80,00  | 80,00  | 80,00  | --      | 14,00  | 14,00  | 14,00  | --      | 6,00   | 6,00   | 6,00   | --      | --    | --    | --    | --     | 284,94 |
| W103 | --     | --     | --     | --      | 91,00  | 91,00  | 94,00  | --      | 6,00   | 6,00   | 6,00   | --      | 3,00   | 3,00   | 3,00   | --      | --    | --    | --    | --     | 0,59   |
| W104 | --     | --     | --     | --      | 87,00  | 87,00  | 87,00  | --      | 10,00  | 10,00  | 10,00  | --      | 3,00   | 3,00   | 3,00   | --      | --    | --    | --    | --     | 230,51 |
| W107 | --     | --     | --     | --      | 97,00  | 97,00  | 97,00  | --      | 2,00   | 2,00   | 2,00   | --      | 1,00   | 1,00   | 1,00   | --      | --    | --    | --    | --     | 10,67  |
| W108 | --     | --     | --     | --      | 100,00 | 100,00 | 100,00 | --      | --     | --     | --     | --      | --     | --     | --     | --      | --    | --    | --    | --     | 12,68  |
| W105 | --     | --     | --     | --      | 80,00  | 80,00  | 80,00  | --      | 14,00  | 14,00  | 14,00  | --      | 6,00   | 6,00   | 6,00   | --      | --    | --    | --    | --     | 434,84 |

Model: eerste model  
Westkanaalweg te Papenveer - Westkanaalweg te Papenveer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | LV(A)  | LV(N) | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k |
|------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| W101 | 53,07  | 15,02 | --     | 23,40 | 12,91 | 3,65  | --     | 10,40 | 5,74  | 1,62  | --     | 81,46     | 88,52      | 95,85      | 98,09      | 102,14    |
| W102 | 157,22 | 44,48 | --     | 49,86 | 27,51 | 7,78  | --     | 21,37 | 11,79 | 3,34  | --     | 85,33     | 92,15      | 99,31      | 101,67     | 106,06    |
| W103 | 0,32   | 0,09  | --     | 0,04  | 0,02  | 0,01  | --     | 0,02  | 0,01  | --    | --     | 56,88     | 62,97      | 69,49      | 72,46      | 77,74     |
| W104 | 122,09 | 34,54 | --     | 26,49 | 14,03 | 3,97  | --     | 7,95  | 4,21  | 1,19  | --     | 83,32     | 89,77      | 96,62      | 99,04      | 104,10    |
| W107 | 5,89   | 1,67  | --     | 0,22  | 0,12  | 0,03  | --     | 0,11  | 0,06  | 0,02  | --     | 75,91     | 72,36      | 80,44      | 83,26      | 88,43     |
| W108 | 7,00   | 1,98  | --     | --    | --    | --    | --     | --    | --    | --    | --     | 76,21     | 71,43      | 76,33      | 82,71      | 88,54     |
| W105 | 239,93 | 67,88 | --     | 76,10 | 41,99 | 11,88 | --     | 32,61 | 17,99 | 5,09  | --     | 87,17     | 93,99      | 101,15     | 103,50     | 107,90    |

Model: eerste model  
Westkanaalweg te Papenveer - Westkanaalweg te Papenveer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 63 | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| W101 | 100,18    | 93,00     | 86,40     | 78,88     | 85,94      | 93,26      | 95,51      | 99,56     | 97,60     | 90,42     | 83,82     | 73,40     | 80,45      | 87,78      | 90,02      |
| W102 | 104,23    | 96,91     | 90,16     | 82,75     | 89,57      | 96,73      | 99,09      | 103,48    | 101,64    | 94,33     | 87,58     | 77,27     | 84,09      | 91,24      | 93,60      |
| W103 | 76,17     | 68,53     | 61,37     | 54,30     | 60,39      | 66,91      | 69,87      | 75,16     | 73,59     | 65,95     | 58,79     | 48,92     | 54,98      | 61,48      | 64,46      |
| W104 | 102,48    | 94,96     | 87,98     | 80,56     | 87,01      | 93,86      | 96,28      | 101,34    | 99,72     | 92,20     | 85,22     | 75,07     | 81,53      | 88,37      | 90,80      |
| W107 | 85,22     | 77,72     | 73,62     | 73,33     | 69,78      | 77,86      | 80,68      | 85,84     | 82,64     | 75,14     | 71,04     | 67,84     | 64,30      | 72,37      | 75,20      |
| W108 | 85,48     | 77,73     | 72,95     | 73,63     | 68,85      | 73,75      | 80,13      | 85,96     | 82,89     | 75,15     | 70,36     | 68,15     | 63,37      | 68,27      | 74,65      |
| W105 | 106,06    | 98,75     | 92,00     | 84,59     | 91,41      | 98,56      | 100,92     | 105,32    | 103,48    | 96,17     | 89,41     | 79,10     | 85,92      | 93,08      | 95,44      |

Model: eerste model  
Westkanaalweg te Papenveer - Westkanaalweg te Papenveer  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 63 | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| W101 | 94,07     | 92,11     | 84,94     | 78,33     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| W102 | 98,00     | 96,16     | 88,85     | 82,09     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| W103 | 69,78     | 68,22     | 60,57     | 53,40     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| W104 | 95,86     | 94,24     | 86,72     | 79,74     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| W107 | 80,36     | 77,16     | 69,66     | 65,55     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| W108 | 80,48     | 77,41     | 69,67     | 64,88     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| W105 | 99,83     | 98,00     | 90,68     | 83,93     | --         | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep:  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| T101_A    | woning 3     | 1,50   | 48,2 | 45,6  | 40,1  | 49,4 |
| T101_B    | woning 3     | 4,50   | 49,9 | 47,3  | 41,8  | 51,0 |
| T102_A    | woning 3     | 1,50   | 47,7 | 45,1  | 39,7  | 48,9 |
| T102_B    | woning 3     | 4,50   | 49,0 | 46,4  | 40,9  | 50,1 |
| T103_A    | woning 3     | 1,50   | 43,4 | 40,8  | 35,3  | 44,6 |
| T103_B    | woning 3     | 4,50   | 44,7 | 42,1  | 36,7  | 45,9 |
| T104_A    | woning 3     | 1,50   | 49,2 | 46,6  | 41,2  | 50,4 |
| T104_B    | woning 3     | 4,50   | 50,6 | 48,0  | 42,5  | 51,8 |
| T105_A    | woning 2     | 1,50   | 47,6 | 45,0  | 39,6  | 48,8 |
| T105_B    | woning 2     | 4,50   | 49,0 | 46,4  | 40,9  | 50,2 |
| T106_A    | woning 2     | 1,50   | 48,2 | 45,6  | 40,1  | 49,3 |
| T106_B    | woning 2     | 4,50   | 49,3 | 46,7  | 41,2  | 50,5 |
| T107_A    | woning 2     | 1,50   | 45,0 | 42,4  | 36,9  | 46,2 |
| T107_B    | woning 2     | 4,50   | 46,0 | 43,4  | 37,9  | 47,2 |
| T108_A    | woning 2     | 1,50   | 47,8 | 45,2  | 39,7  | 49,0 |
| T108_B    | woning 2     | 4,50   | 48,7 | 46,1  | 40,6  | 49,9 |
| T109_A    | woning 1     | 1,50   | 45,0 | 42,4  | 36,9  | 46,2 |
| T109_B    | woning 1     | 4,50   | 46,3 | 43,7  | 38,2  | 47,5 |
| T110_A    | woning 1     | 1,50   | 47,6 | 45,0  | 39,5  | 48,8 |
| T110_B    | woning 1     | 4,50   | 48,4 | 45,8  | 40,3  | 49,6 |
| T111_A    | woning 1     | 1,50   | 41,7 | 39,1  | 33,6  | 42,8 |
| T111_B    | woning 1     | 4,50   | 42,8 | 40,2  | 34,7  | 44,0 |
| T112_A    | woning 1     | 1,50   | 47,7 | 45,1  | 39,6  | 48,9 |
| T112_B    | woning 1     | 4,50   | 48,5 | 45,9  | 40,4  | 49,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Westkanaalweg  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| T101_A    | woning 3     | 1,50   | 46,4 | 43,8  | 38,4  | 47,6 |
| T101_B    | woning 3     | 4,50   | 48,2 | 45,6  | 40,2  | 49,4 |
| T102_A    | woning 3     | 1,50   | 43,9 | 41,4  | 35,9  | 45,1 |
| T102_B    | woning 3     | 4,50   | 45,8 | 43,3  | 37,8  | 47,0 |
| T103_A    | woning 3     | 1,50   | 37,9 | 35,3  | 29,8  | 39,1 |
| T103_B    | woning 3     | 4,50   | 39,5 | 36,9  | 31,4  | 40,7 |
| T104_A    | woning 3     | 1,50   | 46,1 | 43,5  | 38,0  | 47,2 |
| T104_B    | woning 3     | 4,50   | 47,8 | 45,3  | 39,8  | 49,0 |
| T105_A    | woning 2     | 1,50   | 44,0 | 41,4  | 35,9  | 45,2 |
| T105_B    | woning 2     | 4,50   | 45,6 | 43,0  | 37,5  | 46,8 |
| T106_A    | woning 2     | 1,50   | 40,8 | 38,2  | 32,8  | 42,0 |
| T106_B    | woning 2     | 4,50   | 42,5 | 39,9  | 34,4  | 43,6 |
| T107_A    | woning 2     | 1,50   | 36,3 | 33,8  | 28,3  | 37,5 |
| T107_B    | woning 2     | 4,50   | 37,9 | 35,3  | 29,8  | 39,0 |
| T108_A    | woning 2     | 1,50   | 42,2 | 39,7  | 34,2  | 43,4 |
| T108_B    | woning 2     | 4,50   | 43,8 | 41,3  | 35,8  | 45,0 |
| T109_A    | woning 1     | 1,50   | 38,9 | 36,3  | 30,9  | 40,1 |
| T109_B    | woning 1     | 4,50   | 40,6 | 38,0  | 32,5  | 41,7 |
| T110_A    | woning 1     | 1,50   | 38,3 | 35,7  | 30,3  | 39,5 |
| T110_B    | woning 1     | 4,50   | 39,6 | 37,0  | 31,5  | 40,8 |
| T111_A    | woning 1     | 1,50   | 32,7 | 30,1  | 24,6  | 33,9 |
| T111_B    | woning 1     | 4,50   | 32,6 | 30,0  | 24,5  | 33,8 |
| T112_A    | woning 1     | 1,50   | 39,8 | 37,2  | 31,7  | 41,0 |
| T112_B    | woning 1     | 4,50   | 41,2 | 38,6  | 33,2  | 42,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Oostkanaalweg  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| T101_A    | woning 3     | 1,50   | 40,3 | 37,5  | 32,1  | 41,4 |  |
| T101_B    | woning 3     | 4,50   | 41,4 | 38,7  | 33,2  | 42,5 |  |
| T102_A    | woning 3     | 1,50   | 37,0 | 34,3  | 28,8  | 38,1 |  |
| T102_B    | woning 3     | 4,50   | 37,5 | 34,7  | 29,3  | 38,6 |  |
| T103_A    | woning 3     | 1,50   | 33,1 | 30,3  | 24,8  | 34,1 |  |
| T103_B    | woning 3     | 4,50   | 34,1 | 31,3  | 25,9  | 35,2 |  |
| T104_A    | woning 3     | 1,50   | 40,6 | 37,8  | 32,3  | 41,7 |  |
| T104_B    | woning 3     | 4,50   | 41,9 | 39,2  | 33,7  | 43,0 |  |
| T105_A    | woning 2     | 1,50   | 39,1 | 36,3  | 30,8  | 40,1 |  |
| T105_B    | woning 2     | 4,50   | 40,1 | 37,4  | 31,9  | 41,2 |  |
| T106_A    | woning 2     | 1,50   | 35,4 | 32,6  | 27,2  | 36,5 |  |
| T106_B    | woning 2     | 4,50   | 36,4 | 33,6  | 28,2  | 37,5 |  |
| T107_A    | woning 2     | 1,50   | 32,0 | 29,3  | 23,8  | 33,1 |  |
| T107_B    | woning 2     | 4,50   | 32,5 | 29,8  | 24,3  | 33,6 |  |
| T108_A    | woning 2     | 1,50   | 37,9 | 35,2  | 29,7  | 39,0 |  |
| T108_B    | woning 2     | 4,50   | 38,9 | 36,2  | 30,7  | 40,0 |  |
| T109_A    | woning 1     | 1,50   | 35,4 | 32,6  | 27,1  | 36,4 |  |
| T109_B    | woning 1     | 4,50   | 36,6 | 33,9  | 28,4  | 37,7 |  |
| T110_A    | woning 1     | 1,50   | 30,6 | 27,9  | 22,4  | 31,7 |  |
| T110_B    | woning 1     | 4,50   | 32,1 | 29,3  | 23,8  | 33,1 |  |
| T111_A    | woning 1     | 1,50   | 24,2 | 21,4  | 15,9  | 25,3 |  |
| T111_B    | woning 1     | 4,50   | 25,2 | 22,4  | 16,9  | 26,2 |  |
| T112_A    | woning 1     | 1,50   | 35,8 | 33,0  | 27,6  | 36,9 |  |
| T112_B    | woning 1     | 4,50   | 36,6 | 33,8  | 28,3  | 37,6 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Schilkerweg  
 Groepsreductie: Nee

| Naam      |              |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| T101_A    | woning 3     | 1,50   | 36,5 | 33,9  | 28,4  | 37,7 |  |
| T101_B    | woning 3     | 4,50   | 38,9 | 36,3  | 30,9  | 40,1 |  |
| T102_A    | woning 3     | 1,50   | 43,5 | 40,9  | 35,5  | 44,7 |  |
| T102_B    | woning 3     | 4,50   | 44,1 | 41,5  | 36,0  | 45,3 |  |
| T103_A    | woning 3     | 1,50   | 28,2 | 25,6  | 20,1  | 29,3 |  |
| T103_B    | woning 3     | 4,50   | 33,1 | 30,5  | 25,1  | 34,3 |  |
| T104_A    | woning 3     | 1,50   | 39,2 | 36,6  | 31,1  | 40,4 |  |
| T104_B    | woning 3     | 4,50   | 40,8 | 38,2  | 32,7  | 42,0 |  |
| T105_A    | woning 2     | 1,50   | 41,1 | 38,5  | 33,1  | 42,3 |  |
| T105_B    | woning 2     | 4,50   | 42,7 | 40,1  | 34,6  | 43,8 |  |
| T106_A    | woning 2     | 1,50   | 45,8 | 43,2  | 37,8  | 47,0 |  |
| T106_B    | woning 2     | 4,50   | 46,8 | 44,3  | 38,8  | 48,0 |  |
| T107_A    | woning 2     | 1,50   | 41,2 | 38,6  | 33,1  | 42,4 |  |
| T107_B    | woning 2     | 4,50   | 42,0 | 39,5  | 34,0  | 43,2 |  |
| T108_A    | woning 2     | 1,50   | 40,5 | 37,9  | 32,4  | 41,7 |  |
| T108_B    | woning 2     | 4,50   | 41,1 | 38,6  | 33,1  | 42,3 |  |
| T109_A    | woning 1     | 1,50   | 38,7 | 36,1  | 30,6  | 39,8 |  |
| T109_B    | woning 1     | 4,50   | 40,0 | 37,4  | 32,0  | 41,2 |  |
| T110_A    | woning 1     | 1,50   | 45,1 | 42,6  | 37,1  | 46,3 |  |
| T110_B    | woning 1     | 4,50   | 45,7 | 43,2  | 37,7  | 46,9 |  |
| T111_A    | woning 1     | 1,50   | 24,8 | 22,2  | 16,7  | 25,9 |  |
| T111_B    | woning 1     | 4,50   | 29,3 | 26,7  | 21,3  | 30,5 |  |
| T112_A    | woning 1     | 1,50   | 43,0 | 40,4  | 34,9  | 44,2 |  |
| T112_B    | woning 1     | 4,50   | 43,8 | 41,2  | 35,7  | 45,0 |  |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Sluispad  
 Groepsreductie: Nee

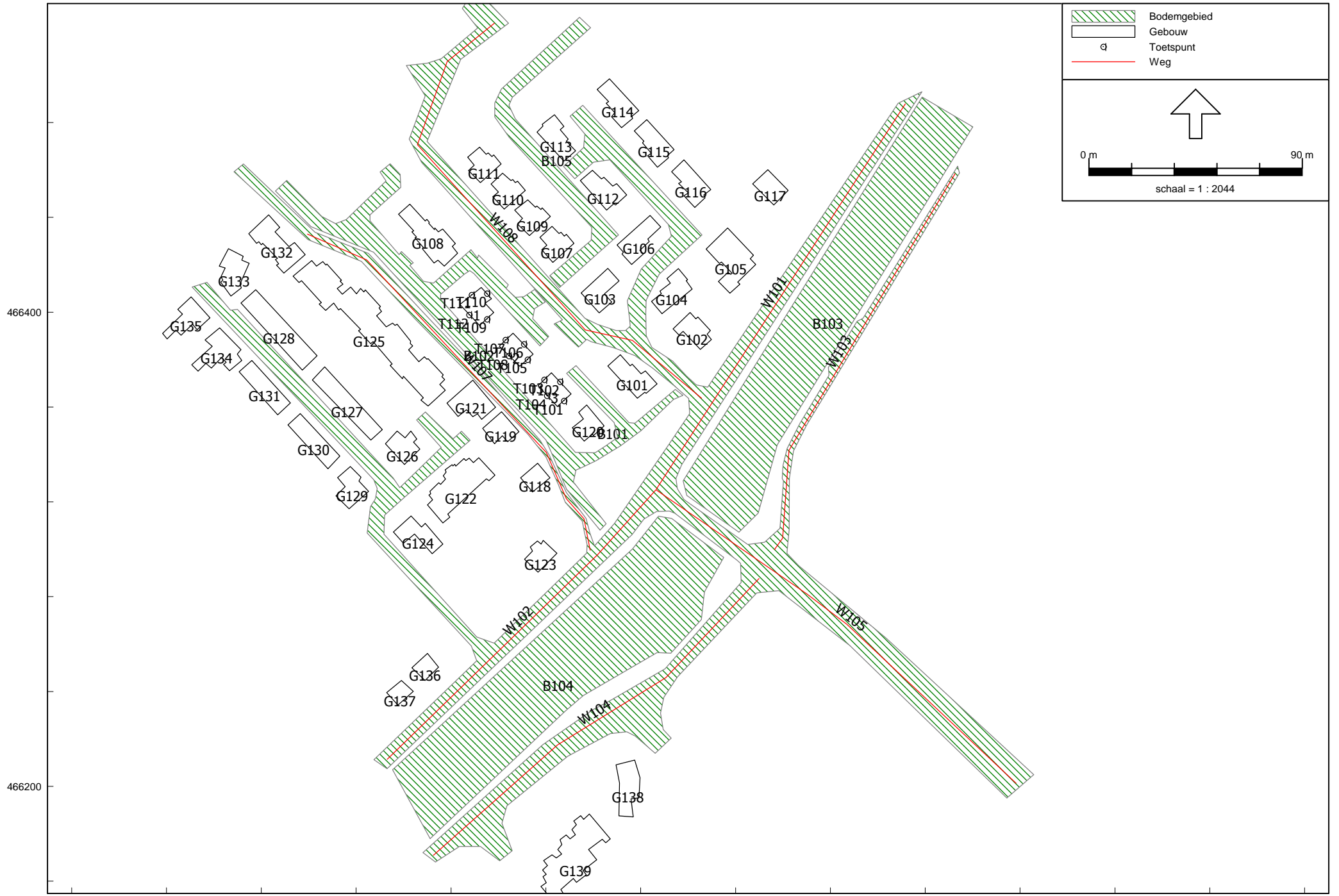
| Naam      |              |        |      |       |       |      |  |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |  |
| T101_A    | woning 3     | 1,50   | 38,1 | 35,5  | 30,0  | 39,3 |  |
| T101_B    | woning 3     | 4,50   | 38,9 | 36,3  | 30,8  | 40,1 |  |
| T102_A    | woning 3     | 1,50   | 20,3 | 17,7  | 12,2  | 21,4 |  |
| T102_B    | woning 3     | 4,50   | 21,6 | 19,0  | 13,5  | 22,8 |  |
| T103_A    | woning 3     | 1,50   | 39,5 | 36,9  | 31,4  | 40,7 |  |
| T103_B    | woning 3     | 4,50   | 40,2 | 37,6  | 32,1  | 41,4 |  |
| T104_A    | woning 3     | 1,50   | 43,7 | 41,2  | 35,7  | 44,9 |  |
| T104_B    | woning 3     | 4,50   | 44,2 | 41,6  | 36,2  | 45,4 |  |
| T105_A    | woning 2     | 1,50   | 39,5 | 36,9  | 31,4  | 40,7 |  |
| T105_B    | woning 2     | 4,50   | 40,3 | 37,7  | 32,3  | 41,5 |  |
| T106_A    | woning 2     | 1,50   | 21,2 | 18,7  | 13,2  | 22,4 |  |
| T106_B    | woning 2     | 4,50   | 22,4 | 19,9  | 14,4  | 23,6 |  |
| T107_A    | woning 2     | 1,50   | 39,1 | 36,6  | 31,1  | 40,3 |  |
| T107_B    | woning 2     | 4,50   | 40,0 | 37,4  | 31,9  | 41,2 |  |
| T108_A    | woning 2     | 1,50   | 44,1 | 41,5  | 36,0  | 45,3 |  |
| T108_B    | woning 2     | 4,50   | 44,6 | 42,0  | 36,5  | 45,8 |  |
| T109_A    | woning 1     | 1,50   | 39,3 | 36,8  | 31,3  | 40,5 |  |
| T109_B    | woning 1     | 4,50   | 40,2 | 37,6  | 32,2  | 41,4 |  |
| T110_A    | woning 1     | 1,50   | 22,8 | 20,2  | 14,8  | 24,0 |  |
| T110_B    | woning 1     | 4,50   | 24,2 | 21,6  | 16,2  | 25,4 |  |
| T111_A    | woning 1     | 1,50   | 38,0 | 35,4  | 29,9  | 39,2 |  |
| T111_B    | woning 1     | 4,50   | 39,1 | 36,5  | 31,0  | 40,3 |  |
| T112_A    | woning 1     | 1,50   | 44,0 | 41,4  | 35,9  | 45,2 |  |
| T112_B    | woning 1     | 4,50   | 44,6 | 42,0  | 36,5  | 45,8 |  |


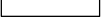


Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Valentijnsingel  
 Groepsreductie: Nee

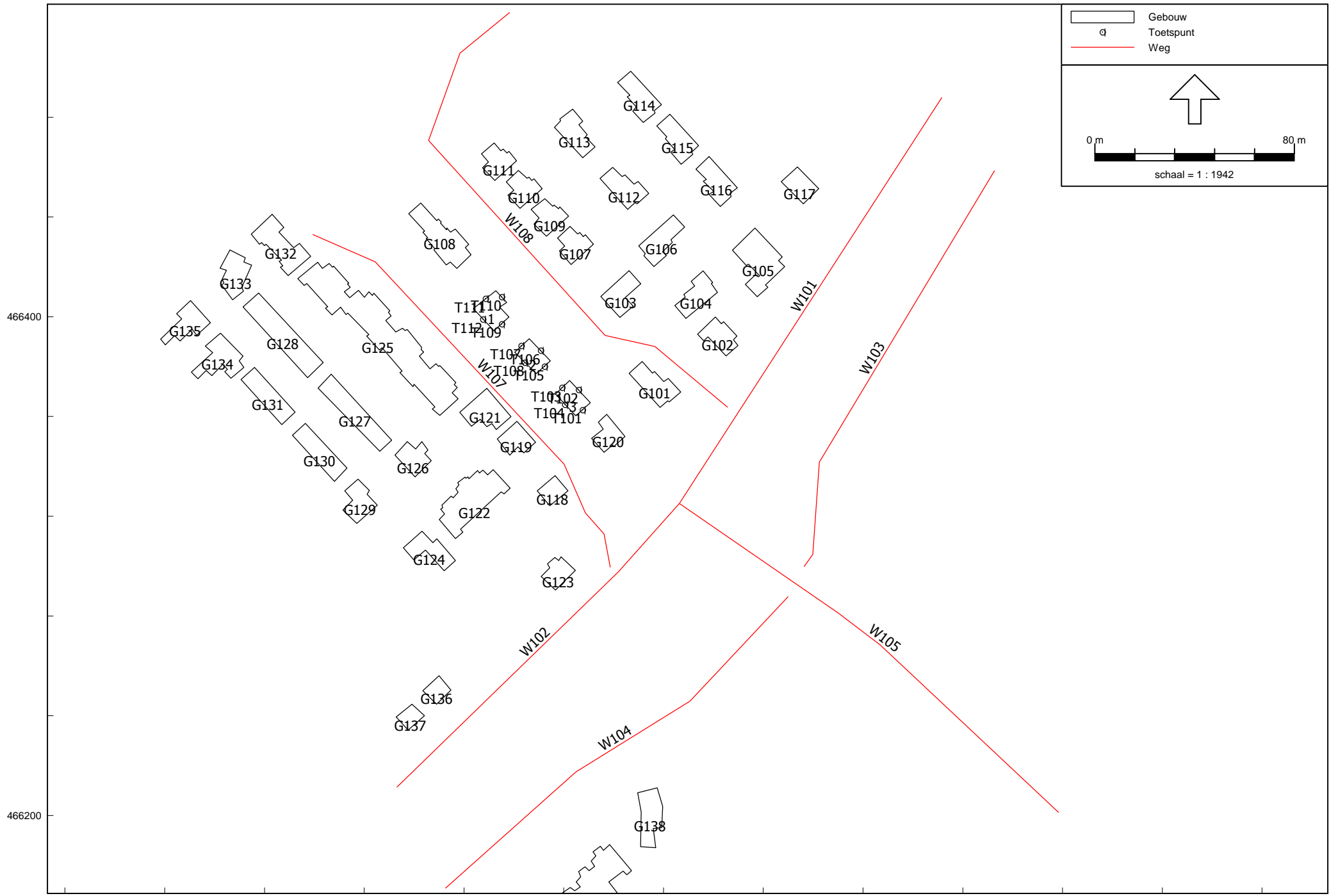
| Naam      |              |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| T101_A    | woning 3     | 1,50   | 29,4 | 26,8  | 21,4  | 30,6 |
| T101_B    | woning 3     | 4,50   | 31,2 | 28,7  | 23,2  | 32,4 |
| T102_A    | woning 3     | 1,50   | 38,4 | 35,8  | 30,3  | 39,5 |
| T102_B    | woning 3     | 4,50   | 39,5 | 36,9  | 31,5  | 40,7 |
| T103_A    | woning 3     | 1,50   | 36,2 | 33,6  | 28,1  | 37,4 |
| T103_B    | woning 3     | 4,50   | 37,6 | 35,0  | 29,5  | 38,8 |
| T104_A    | woning 3     | 1,50   | 23,4 | 20,9  | 15,4  | 24,6 |
| T104_B    | woning 3     | 4,50   | 25,1 | 22,5  | 17,0  | 26,2 |
| T105_A    | woning 2     | 1,50   | 35,0 | 32,4  | 26,9  | 36,1 |
| T105_B    | woning 2     | 4,50   | 36,2 | 33,6  | 28,2  | 37,4 |
| T106_A    | woning 2     | 1,50   | 40,6 | 38,1  | 32,6  | 41,8 |
| T106_B    | woning 2     | 4,50   | 41,6 | 39,0  | 33,6  | 42,8 |
| T107_A    | woning 2     | 1,50   | 36,4 | 33,8  | 28,3  | 37,6 |
| T107_B    | woning 2     | 4,50   | 37,8 | 35,2  | 29,7  | 38,9 |
| T108_A    | woning 2     | 1,50   | 23,7 | 21,1  | 15,6  | 24,9 |
| T108_B    | woning 2     | 4,50   | 25,2 | 22,6  | 17,2  | 26,4 |
| T109_A    | woning 1     | 1,50   | 36,4 | 33,8  | 28,4  | 37,6 |
| T109_B    | woning 1     | 4,50   | 37,7 | 35,2  | 29,7  | 38,9 |
| T110_A    | woning 1     | 1,50   | 42,3 | 39,7  | 34,2  | 43,4 |
| T110_B    | woning 1     | 4,50   | 43,1 | 40,5  | 35,0  | 44,3 |
| T111_A    | woning 1     | 1,50   | 37,7 | 35,1  | 29,6  | 38,9 |
| T111_B    | woning 1     | 4,50   | 39,0 | 36,4  | 30,9  | 40,2 |
| T112_A    | woning 1     | 1,50   | 23,5 | 20,9  | 15,4  | 24,7 |
| T112_B    | woning 1     | 4,50   | 24,9 | 22,3  | 16,8  | 26,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



|   |             |
|---|-------------|
|   | Bodemgebied |
|  | Gebouw      |
|  | Toetspunt   |
|  | Weg         |

  
 0 m 90 m  
 schaal = 1 : 2044







## RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Locatie: Perceel gelegen tussen het Sluispad (ongenummerd)  
en de Valentijnsingel te Papenveer.

Opdrachtgever: Omnia Bouw B.V.  
Korteraarseweg 81  
2461 GJ TER AAR

Contactpersoon: De heer J. Koeleman

Telefoonnummer: +31 (0) 17 260 90 84

Uitgevoerd door: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

Telefoonnummer: +31 (0)348 47 80 50

Projectnummer: 120715-B2

Projectleider: De heer drs. G.W. Hameetman

Paraaf:

Veldwerker(s): De heer

Versie rapportage: CONCEPT

Datum: 17 augustus 2012

Vrijgave rapportage: De heer M.L.W. Andela

Paraaf:



2001  
2002





## FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE





## INHOUDSOPGAVE

### FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1    | INLEIDING.....                               | 1  |
| 1.1  | Inleiding.....                               | 1  |
| 1.2  | Opbouw rapportage.....                       | 1  |
| 2    | VOORONDERZOEK.....                           | 2  |
| 2.1  | Locatiebeschrijving.....                     | 2  |
| 2.2  | Locatie-inspectie.....                       | 2  |
| 2.3  | Algemeen / basisinformatie.....              | 2  |
| 2.4  | Voormalig bodemgebruik.....                  | 3  |
| 2.5  | Huidig bodemgebruik.....                     | 3  |
| 2.6  | Toekomstig bodemgebruik.....                 | 3  |
| 2.7  | Bodemopbouw en geohydrologie.....            | 4  |
| 2.8  | (Financieel-)juridische aspecten.....        | 4  |
| 2.9  | Informatie gemeente/milieudienst.....        | 4  |
| 2.10 | Conclusie vooronderzoek.....                 | 5  |
| 3    | ONDERZOEKSOPZET.....                         | 6  |
| 3.1  | Onderzoekshypothese.....                     | 6  |
| 3.2  | Onderzoeksstrategie.....                     | 6  |
| 3.3  | Kwaliteit.....                               | 6  |
| 3.4  | Veiligheidsmaatregelen.....                  | 7  |
| 4    | UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK..... | 8  |
| 4.1  | Veldwerk.....                                | 8  |
| 4.2  | Veldwaarnemingen.....                        | 8  |
| 4.3  | Analyse.....                                 | 8  |
| 4.4  | Analyseresultaten.....                       | 9  |
| 4.5  | Interpretatie analyseresultaten.....         | 9  |
| 4.6  | Toetsing hypothese.....                      | 11 |
| 5    | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....             | 12 |
| 5.1  | Conclusies.....                              | 12 |
| 5.2  | Aanbevelingen.....                           | 12 |
| 6    | VERANTWOORDING.....                          | 13 |
| 7    | LITERATUUROPGAVE.....                        | 14 |

### BIJLAGEN

1. Regionale ligging onderzoekslocatie inclusief informatie kadaster
2. Onderzoekslocatie met monsternemingsposities
3. Bodemrapportage Omgevingsdienst West-Holland
4. Boorprofielen inclusief legenda
5. Analysecertificaten
6. Toetsingskader analyseresultaten en toetsingswaarden
7. Toetsing analyseresultaten
8. Fotorapportage



# 1 INLEIDING

## 1.1 Inleiding

Op verzoek van Omnia Bouw B.V. is door Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel gelegen tussen het Sluispad (ongenummerd) en de Valentijnsingel te Papenveer (gemeente Nieuwkoop).

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische situatie van de bodem.

## 1.2 Opbouw rapportage

In deze rapportage zijn het vooronderzoek en de beschikbare gegevens beschreven (hoofdstuk 2), waarna een hypothese wordt opgesteld ten aanzien van mogelijke verdachte en niet verdachte (deel-)locaties ter plaatse van de onderzoekslocatie. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de onderzoeksopzet en in hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven en geïnterpreteerd. In hoofdstuk 5 tenslotte worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.



## 2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende terreindelen. Het totaal vormt het onderzoeksgebied van het vooronderzoek. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725. De gegevens van het vooronderzoek zijn afkomstig van onder andere de volgende bronnen:

- Verstrekte informatie opdrachtgever;
- Gemeente Nieuwkoop ([www.nieuwkoop.nl](http://www.nieuwkoop.nl));
- Bodemfunctieklassenkaart gemeente Nieuwkoop;
- Informatie Omgevingsdienst West-Holland (Bodemrapportage; zie bijlage 3)
- Locatie-inspectie;
- Recente luchtfoto / topografische kaart;
- Bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl));
- Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie ([www.kich.nl](http://www.kich.nl));
- Historische topografische atlas;
- Wat was waar ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl));
- Grondwaterkaart Nederland ([www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)).

### 2.1 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Langerarseweg 61A te Ter Aar (gemeente Nieuwkoop). De locatie is kadastraal bekend als Ter Aar, sectie A, percelen 665 (540 m<sup>2</sup>), 666 (530 m<sup>2</sup>) en 3432 (655 m<sup>2</sup>). De locatie heeft een totaal oppervlak van 1.725 m<sup>2</sup>. In de huidige situatie is de locatie deels bebouwd met een recreatiewoning en deels in gebruik als tuin. Het is onbekend of zich onder de recreatiewoning een kruipruimte of kelder bevindt.

Perceel 5450 is sinds 1979 eigendom van de huidige eigenaar en heeft de bestemming "bedrijfsdoeleinden". Op dit moment is dit perceel van Hijdra & Zn (tuin- en tuinbouwbenodigdheden) nog bedrijfsmatig in gebruik. Het bedrijf is gericht op de verkoop van tuinhuisjes en tuinbouwbenodigdheden in de ruimste zin van het woord, met hierbij onder ander de nodige transport bewegingen en opslag van diverse producten en grondstoffen. Het voornemen is de bedrijfsactiviteiten te staken en de locatie her te ontwikkelen voor woningbouw.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

### 2.2 Locatie-inspectie

Op 2 augustus 2012 heeft voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk een locatie-inspectie plaatsgevonden. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verdachte activiteiten, brandplekken, verzakkingen, ophogingen, vul- en ontluuchtingspunten en/of (asbest)verdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

### 2.3 Algemeen / basisinformatie

|  |  |
|--|--|
| Adres onderzoekslocatie:                         | Sluispad (ongenummerd) te Papenveer (gemeente Nieuwkoop).      |
| Oppervlakte onderzoekslocatie (m <sup>2</sup> ): | 1.940 m <sup>2</sup> .   |
| Kadastrale aanduiding:                           | Ter Aar, sectie A, perceel 5450.                               |
| Aanleiding bodemonderzoek:                       | Voorgenomen herontwikkeling.                                   |
| Bodemfunctieklasse obv bodemfunctieklassenkaart: | "Wonen" (bodemfunctieklassenkaart Nieuwkoop, 1 september 2011) |



## 2.4 Voormalig bodemgebruik

|   |  |
|---|--|
| Voormalig bodemgebruik  | Lintbebouwing (na 1900) met bedrijfsmatig- en woongebruik.   |
| Aanwezigheid tanks (incl. ligging, inhoud, wel/niet verwijderd)                                       | Ter plaatse van de locatie en in de directe omgeving zijn geen tanks geregistreerd.  |
| Kans op aantreffen asbestresten a.g.v. bedrijfsactiviteiten, toepassen bouwstoffen, stortingen, enz.) | Geen relevante informatie bekend   |
| Voormalige bodembedreigende activiteiten (incl. periode)  | Ter plaatse van de locatie zijn geen potentieel bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Voor een overzicht van de bodembedreigende activiteiten in de directe omgeving is een overzicht te vinden in bijlage 3.           |
| Verwachting archeologische waarden  | Het blijkt dat ter plaatse van de aangrenzende percelen diverse bodembedreigende activiteiten en dempingen bekend zijn. Tevens is een aangrenzend perceel in gebruik ten behoeve van een sierplanten en sierstruiken kwekerij. |
| Verwachting niet gesprongen explosieven   | Lage trefkans voor archeologische waarden (KICH).  |
| Informatie verrichtte handelingen met grond, verhardingsmateriaal of afval                            | Geen relevante informatie bekend   |
| Informatie (resten) van voormalige kelders, funderingen, rioolssystemen, enz.                         | Geen relevante informatie bekend   |

## 2.5 Huidig bodemgebruik

|  |  |
|--|--|
| Huidig bodemgebruik  | De locatie is in gebruik door een bedrijf dat is gericht op de verkoop van tuinhuisjes en tuinbouwbenodigdheden in de ruimste zin van het woord, met hierbij onder ander de nodige transport bewegingen en opslag van diverse producten en grondstoffen. Uit de beschikbare informatie blijkt dat op de onderzoekslocatie bedrijfsmatig gewasbestrijdingsmiddelen worden opgeslagen. |
| Gebouwen of objecten aanwezig (kelders, fundering, kunstwerken, enz.)                            | Op de locatie bevindt zich een loods.  |
| Eventuele (zichtbare) resten van asbest op/in bodem  | Nee.   |
| Gegevens over ligging tanks, kabels, slootdempingen, stortplekken, andere verdachte activiteiten | Geen relevante informatie bekend.  |
| (Niet-doordringbare) verhardingslagen aanwezig op de locatie                                     | De locatie is geheel verhard met prisma-vormige klinkers.  |

## 2.6 Toekomstig bodemgebruik

|   |  |
|---|--|
| Informatie geplande herinrichting en/of bouwplannen | Het voornemen is de locatie te herontwikkelen. Het plan is om op de locatie woningen met siertuin te realiseren. |
|---|--|



|  |  |
|--|--|
| Informatie geplande bedrijfsactiviteiten   | Niet van toepassing.   |
| Informatie (voorgenomen) grondwateronttrekkingen   | De locatie is niet gelegen in een grondwater onttrekkingsgebied. |
| Grootte en diepte evt geplande watergangen   | Nog niet bekend.   |
| Planning ondergrondse infrastructuur (tunnels, parkeerkelders, funderingen, riolen ed.)                              | Niet van toepassing.   |
| Voorgenomen potentieel bodembedreigende activiteiten   | Niet van toepassing.   |
| Voorgenomen specifiek (zeer) gevoelig gebruik (volks(moes)tuinen, kinderspeelplaatsen, land- en/of tuinbouwgewassen) | Geen relevante informatie bekend.                                |

## 2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

|   |   |
|---|---|
| Ophooggeschiedenis en wijze bouwrijp maken van de locatie       | De locatie heeft de huidige vorm gekregen als gevolg van de vervening.  |
| Globale bodemopbouw tot 10 m-mv                                 | Afwisselend klei en veenlagen met plaatselijk zandinschakelingen. Tevens zijn plaatselijk opgebrachte lagen aanwezig.   |
| Verwachte grondwaterstand                                       | Circa 50 cm-mv.   |
| Richting stroming grondwater 1 <sup>e</sup> watervoerend pakket | Uit de grondwaterkaart (blad 25 Den Haag - Utrecht) blijkt dat de grondwaterstromingsrichting in het 1 <sup>e</sup> watervoerende pakket globaal noordoostelijk is gericht. |
| Locatie gelegen nabij oppervlaktewater                          | De locatie is omringd door watergangen.   |
| Ligging binnen beschermde zone                                  | De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone.   |

## 2.8 (Financieel-)juridische aspecten

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Overige belanghebbenden aanwezig                         | Geen relevante informatie bekend. |
| Sprake van calamiteit en/of overtreding i.k.v. WM of Wbb | Geen relevante informatie bekend. |
| Periode waarin verontreiniging mogelijk is ontstaan      | Geen relevante informatie bekend. |

## 2.9 Informatie gemeente/milieudienst

### Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Nieuwkoop<sup>1</sup> blijkt dat de onderzoekslocatie buiten het gezoneerde gedeelte valt.

<sup>1</sup> Bodembeheerplan, Hergebruikbeleid voor (licht) verontreinigde grond als bodem in de gemeente Nieuwkoop (Nieuwkoop, Liemeer, en Ter Aar), Oranjewoud, projectnummer 166753, 30 mei 2008..



### Verdachte activiteiten

Uit de bodemrapportage van de Omgevingsdienst West-Holland (bijlage 3) blijkt dat er geen historische bodembedreigende activiteiten bekend zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### Bodemonderzoeken

Rondom de onderzoekslocatie (Valentijnsingel, Sluispad en Bloemenstraat, locatie code AA056901663, globis code ZH056910508) zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Ter plaatse van de omringende percelen zijn plaatste sterke bodemverontreinigingen aangetoond (niet-ernstig). Voor een overzicht van de bodeminformatie met betrekking tot de directe omgeving wordt verwezen naar het overzicht in bijlage 3.

## **2.10 Conclusie vooronderzoek**

Gezien de ligging van de locatie ter plaatse van historische lintbebouwing en de (voormalige) activiteiten ter plaatse van de aangrenzende percelen is de onderzoekslocatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging met zware metalen, PAK en minerale olie in gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden. Tevens is de bovengrond verdacht op bodemverontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen.



### 3 ONDERZOEKSOPZET

#### 3.1 Onderzoekshypothese

Op basis van verzamelde historische informatie wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als verdacht op bodemverontreiniging met zware metalen, PAK en minerale olie in gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden. Tevens is de bovengrond verdacht op bodemverontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen.

#### 3.2 Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie zal worden onderzocht conform NEN 5740 'Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', waarbij de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting met een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE) wordt gehanteerd. Hierbij wordt het bodemtraject van 0,0 tot 0,5 meter minus maaiveld (m-mv) als verdachte bodemlaag beschouwd.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is plaatselijk (boringen 004 en 005) een sterk puinhoudende laag aangetroffen. Van het beperkt beschikbare monstermateriaal is een mengmonster samengesteld voor indicatie asbestonderzoek.

In navolgende tabel is een overzicht gemaakt van de onderzoeksstrategie.

Tabel 1. Overzicht onderzoeksstrategie

| Opp<br>(m <sup>2</sup> )                              | Aantal Boringen        |                             |                           | Aantal te analyseren (meng)monsters                                 |   |
|---|------------------------|-----------------------------|---------------------------|---|---|
|   | Boring tot<br>0,5 m-mv | En boring tot<br>grondwater | En boring<br>met peilbuis | Analyses grond  | Analyses grondwater                             |
| Perceel<br>1.940 m <sup>2</sup>                       |                        |                             |                           | 3 x standaardpakket<br>grond <sup>2)</sup><br>2 x OCB <sup>4)</sup> | 1 x standaardpakket<br>grondwater <sup>3)</sup> |
| Sterk<br>puinhoudende<br>laag, boringen<br>004 en 005 | 10                     | 2                           | 1 <sup>1)</sup>           | 1 x NEN 5707 asbest<br>in grond                                     | -   |

- 1) Peilbuis NEN, de bovenkant van het filter wordt circa 0,5 meter beneden de geschatte grondwaterstand geplaatst;
- 2) Standaardpakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (som 7), minerale olie, PAK (10 VROM), lutum en organische stof.
- 3) Standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), VAK (inclusief naftaleen), VOCL en minerale olie.
- 4) Organochloorbestrijdingsmiddelen.

Het grondwatermonster wordt, conform de norm, ten minste zeven dagen na plaatsen van de peilbuis bemonsterd.

#### 3.3 Kwaliteit

De genomen (grond)monsters worden afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. De mengmonsters van de boven- en ondergrond worden in het laboratorium samengesteld. De bemonsteringswerkzaamheden worden uitgevoerd conform de methode zoals omschreven in de BRL 2000 'Richtlijn voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en daarbij behorende VKB-protocollen.





### **3.4 Veiligheidsmaatregelen**

De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 132 'Werken in of met verontreinigde grond'. Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingsrisico's aan schadelijke stoffen. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Daarom worden naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) geen aanvullende maatregelen noodzakelijk geacht.



## 4 UITVOERING EN RESULTATEN BODEMONDERZOEK

### 4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 2 augustus (grond) en 10 augustus (grondwater) 2012 door de heren A..S.W. Scheper en R.P. Meijer van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv die als gecertificeerde en aangewezen veldwerkers de werkzaamheden onder BRL SIKB 2000-certificaat hebben uitgevoerd. Uitvoering van het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Plaatsen van 13 handboringen tot maximaal 2,5 m-mv;
- Het afwerken van 1 boring met een peilbuis;
- Het zintuiglijk beoordelen van de vrijgekomen grond;
- Bemonsteren van het opgeboorde materiaal per bodemsoort (max. in trajecten van 0,5 m);
- Samenstellen van 1 mengmonster van de sterk puinhoudende bovengrond ter plaatse van boringen 004 en 005 t.b.v. indicatief asbestonderzoek;
- Peilen van de grondwaterstand en bemonstering van het grondwater.

In bijlage 2 zijn de monsternemingsposities met betrekking tot het uitgevoerde bodemonderzoek weergegeven.

### 4.2 Veldwaarnemingen

Ter plaatse van boringen 004 en 005 zijn in de laag van 25-50 cm-mv sterke puin bijmengingen waargenomen. Tevens zijn lichte bijmengingen met kolengruis en sintel waargenomen. In dezelfde bodemlaag zijn ter plaatse van boringen 002 en 003 puinresten waargenomen. Visueel zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In bijlage 3 zijn de bodemprofielen en de organoleptische waarnemingen van de uitgevoerde grondboringen weergegeven.

De globale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de verrichtte boorwerkzaamheden als volgt samen te vatten:

- Bovengrond : Zand (onder klinkers) / Klei (rondom klinkers)
- Ondergrond : Veen / klei

Het freatisch grondwatervlak ter plaatse van de onderzoekslocatie is tijdens de grondwatermonsternamen waargenomen op circa 0,5 m-mv. Van de bemonsterde peilbuizen zijn de navolgende waarden aan zuurgraad (pH) en elektrisch geleidingsvermogen (EC) 'in het veld' gemeten:

Tabel 2. Meetwaarden grondwater

| Peilbuis | Filtertraject (m-mv) | pH  | EC ( $\mu\text{S/cm}$ ) | Grondwaterstand (m-mv) |
|----------|----------------------|-----|-------------------------|------------------------|
| Pb 001   | 1.50 - 2.50          | 7,1 | 1.681                   | 0,48                   |

De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidings vermogen (EC) komen overeen met de natuurlijke situatie voor het gebied en geven geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen.

### 4.3 Analyse

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. In navolgende tabellen is een overzicht gegeven van de samengestelde (meng)monsters, het



analysetraject en de analyseparameters met betrekking tot onderhavig onderzoek. Naar aanleiding van het aangetoonde matig verhoogde gehalte aan koper en zink in mengmonster MM 02 en het matig verhoogde gehalte aan nikkel in MM 03 zijn de betreffende deelmonsters separaat geanalyseerd op koper/zink of nikkel. In dit overzicht zijn deze aanvullende analyses verwerkt.

Tabel 3. Uitgevoerde analyses grond

| Monsternr.                         | Boring | Traject (m-mv) | Zintuiglijke waarneming                           | Geanalyseerde parameters      |
|------------------------------------|--------|----------------|---|-------------------------------|
| MM01                               | 001    | 0.10 - 0.50    | -   | Standaardpakket grond + OCB's |
|                                    | 002    | 0.30 - 0.50    | Puin (resten)                                     |                               |
|                                    | 003    | 0.25 - 0.50    | Puin (resten)                                     |                               |
|                                    | 009    | 0.05 - 0.50    | -   |                               |
| MM02                               | 007    | 0.05 - 0.50    | -   | Standaardpakket grond + OCB's |
|                                    | 008    | 0.05 - 0.50    | -   |                               |
|                                    | 012    | 0.05 - 0.50    | -   |                               |
|                                    | 010    | 0.05 - 0.50    | -   |                               |
| MM03                               | 004    | 0.25 - 0.50    | Kolengruis (resten), puin (sterk), sintels (zwak) | Standaardpakket grond         |
|                                    | 005    | 0.25 - 0.50    | Kolengruis (resten), puin (sterk), sintels (zwak) |                               |
| 004 (25-50)                        | 004    | 0.25 - 0.50    | Kolengruis (resten), puin (sterk), sintels (zwak) | Nikkel                        |
| 005 (25-50)                        | 005    | 0.25 - 0.50    | Kolengruis (resten), puin (sterk), sintels (zwak) | Nikkel                        |
| 007 (5-50)                         | 007    | 0.05 - 0.50    | -   | Koper, zink                   |
| 008 (5-50)                         | 008    | 0.05 - 0.50    | -   | Koper, zink                   |
| 010 (5-50)                         | 010    | 0.05 - 0.50    | -   | Koper, zink                   |
| 012 (5-50)                         | 012    | 0.05 - 0.50    | -   | Koper, zink                   |
| MM boringen 004 / 005 (laag 25-50) | 004    | 0.25 - 0.50    | Kolengruis (resten), puin (sterk), sintels (zwak) | Asbest in grond NEN 5707      |
|                                    | 005    | 0.25 - 0.50    | Kolengruis (resten), puin (sterk), sintels (zwak) |                               |

Voor verklaring van aangegeven analysepakketten zie §3.2

Tabel 4. Uitgevoerde analyses grondwater

| Monsternr. | Filtertraject (m-mv) | Zintuiglijke waarneming | Geanalyseerde parameters   |
|------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| Pb 001     | 1.50 - 2.50          | Helder                  | Standaardpakket grondwater |

Voor verklaring van aangegeven analysepakketten zie §3.2

#### 4.4 Analyseresultaten

De analyseresultaten, weergegeven in bijlage 4, zijn na correctie naar standaardbodem, getoetst aan de streef-/achtergrond- en interventiewaarden, als genoemd in de circulaire bodemsanering 2009. Enige informatie over de interpretatie van de streef-/achtergrond- en interventiewaarden alsmede de toetsingstabel (voor een standaardbodem) uit de 'circulaire bodemsanering 2009' staat vermeld in bijlage 5.

#### 4.5 Interpretatie analyseresultaten

Ter beoordeling van mogelijke risico's voor de volksgezondheid en de aantasting van het milieu dient naast de aard en concentraties van de stoffen ook rekening te worden gehouden met het gebruik van de bodem ter plaatse. Bij interpretatie van de analyseresultaten dient men er



rekening mee te houden dat de resultaten, voor wat betreft de boven- en ondergrond betrekking hebben op mengmonsters. Hierbij is het mogelijk dat de gemeten gehalten in de separate monsters waaruit het mengmonster is samengesteld, een gelijke factor hoger kunnen liggen dan het aantal monsters waaruit het mengmonster is samengesteld. Overschrijdingen van de normen worden als volgt geïnterpreteerd:

- Gehalte > achtergrond- (AW)/streefwaarde (S-waarde): licht verontreinigd.
- Gehalte > tussenwaarde ( $\frac{1}{2}(AW+I)$  /  $\frac{1}{2}(S+I)$ -waarde) : matig verontreinigd.
- Gehalte > interventiewaarde (I-waarde) : sterk verontreinigd.

## Grond

In navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden in de grond per (meng)monster weergegeven.

Tabel 5. Overschrijdingen achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond

| (Meng) monster | Boring-nummer | Traject [m-mv] | Overschrijding achtergrondwaarde      | Overschrijding tussenwaarde | Overschrijding interventiewaarde |
|----------------|---------------|----------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| MM01           | 001           | 0.10 - 0.50    | Lood, zink, PAK, PCB,                 |                             |                                  |
|                | 002           | 0.30 - 0.50    | Chloordaan (som) <sup>1</sup> ,       |                             |                                  |
|                | 003           | 0.25 - 0.50    | DDT (som), DDE (som),<br>DDD (som),   | -                           | -                                |
|                | 009           | 0.05 - 0.50    | Heptachloorepoxide (som) <sup>1</sup> |                             |                                  |
| MM02           | 007           | 0.05 - 0.50    |                                       |                             |                                  |
|                | 008           | 0.05 - 0.50    | Cadmium, kobalt,                      | Koper, zink                 | -                                |
|                | 012           | 0.05 - 0.50    | kwik, lood, nikkel, PAK               |                             |                                  |
|                | 010           | 0.05 - 0.50    |                                       |                             |                                  |
| MM03           | 004           | 0.25 - 0.50    | Koper, kwik,                          | Nikkel                      | -                                |
|                | 005           | 0.25 - 0.50    | molybdeen, zink,                      |                             |                                  |
| 004 (25-50)    | 004           | 0.25 - 0.50    | -                                     | -                           | -                                |
| 005 (25-50)    | 005           | 0.25 - 0.50    | -                                     | Nikkel                      | -                                |
| 007 (5-50)     | 007           | 0.05 - 0.50    | Koper                                 | Zink                        | -                                |
| 008 (5-50)     | 008           | 0.05 - 0.50    | -                                     | Koper, zink                 | -                                |
| 010 (5-50)     | 010           | 0.05 - 0.50    | Koper, zink                           | -                           | -                                |
| 012 (5-50)     | 012           | 0.05 - 0.50    | Koper, zink                           | -                           | -                                |
| MM boringen    |               |                |                                       |                             |                                  |
| 004 / 005      | 004           | 0.25 - 0.50    |                                       |                             |                                  |
| (laag 25-50)   | 005           | 0.25 - 0.50    |                                       | Geen asbest aangetoond.     |                                  |

<sup>1</sup> **opmerking:** de gestandaardiseerde concentraties van de somparameters heptachloorepoxide en chloordaan overschrijdt de achtergrondwaarde uit het Besluit bodemkwaliteit. Echter zijn de afzonderlijke componenten gemeten in concentraties lager dan de rapportagegrens onder AS3000-acceditatie. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben mag de beoordelaar er volgens de 'circulaire bodemsanering 2009' ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Derhalve worden in onderhavig onderzoek de parameters heptachloorepoxide en chloordaan niet als 'verontreinigd' aangemerkt.

In de bovengrond zijn plaatselijk een lichte verontreiniging met DDT, DDD en DDE aangetoond (DDD en DDE zijn afbraakproducten van DDT). De overige organochloorbestrijdingsmiddelen zijn niet aangetoond in gehalten groter dan de achtergrondwaarden. Daarnaast zijn plaatselijk lichte tot en met matige verontreinigingen met enkele zware metalen en lichte verontreinigingen met PAK's en PCB's aangetoond.



In de separaat op koper en zink danwel op nikkel geanalyseerde deelmonsters <<6 aanvullende analyse op metalenpakket nodig.>>

In het mengmonster van de sterk puinhoudende bovengrond ter plaatse van boringen 004 en 005 is géén asbest aangetoond.

#### Grondwater

In navolgende tabel zijn de overschrijdingen van de streef-, tussen- en interventiewaarden in het grondwater per grondwatermonster weergegeven.

Tabel 6. Overschrijdingen streef-, tussen- en interventiewaarden grondwater

| Peilbuisnummer | Filterstelling [m-mv] | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Tussenwaarde | Overschrijding Interventiewaarde |
|----------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Pb 001         | 1.50 - 2.50           | Barium, nikkel              | -                           | -                                |

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetoond met barium en nikkel. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarden en/of detectielimiet.

#### **4.6 Toetsing hypothese**

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese “verdacht” aanvaard. De verontreinigingssituatie van de locatie komt overeen met de verwachtingen op basis van het historisch vooronderzoek.



## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

- Met dit bodemonderzoek is de milieuhygiënische situatie van de bodem in voldoende mate vastgelegd.
- Visueel zijn op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- 
- 
- De aangetoonde lichte verontreinigingen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek.
- De locatie is geschikt voor het beoogde toekomstige gebruik zijnde...

### 5.2 Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande conclusies worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- 
- Tot slot wordt geadviseerd om tijdens vervolgwerkzaamheden alert te zijn op eventuele onvoorziene bodemverontreiniging.



## 6 VERANTWOORDING

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het uitgevoerde onderzoek.

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is gecertificeerd voor de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (certificaatnummer EC-SIK-20256) en geregistreerd bij AgentschapNL als 'erkende bodemintermediair' voor uitvoering van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De omschreven werkzaamheden zijn onder het BRL SIKB 2000-certificaat uitgevoerd. Conform de 'kwaliboregeling' zijn de genomen monsters ter analyse aangeboden bij een RvA-testengeaccrediteerd laboratorium en geanalyseerd conform AS3000.

De werkzaamheden zijn met een grote mate van zorgvuldigheid uitgevoerd waarbij is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Desondanks kan niet worden uitgesloten dat plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal voor kunnen komen. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. Voor eventuele plaatselijke afwijkingen in het bodemmateriaal en de gevolgen daarvan kan Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv geen enkele verantwoordelijkheid dragen.

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren. Dit om te voorkomen dat een onjuist beeld van de onderzoeksresultaten wordt verkregen als alleen delen van het rapport in omloop worden gebracht.



## 7 LITERATUUROPGAVE

1. Bodembeheerplan, Hergebruikbeleid voor (licht) verontreinigde grond als bodem in de gemeente Nieuwkoop (Nieuwkoop, Liemeer, en Ter Aar), Oranjewoud, projectnummer 166753, 30 mei 2008.
2. Wet bodembescherming (Wet van 3 juli 1986), houdende regels inzake bescherming van de bodem, identificatienummer BWBR0003994.
3. Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant 2012, nr. 6563, 3 april 2012.
4. Besluit bodemkwaliteit (Besluit van 22 november 2007), houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0022929.
5. Regeling bodemkwaliteit (Regeling van 13 december 2007), houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem, identificatienummer BWBR0023085.
6. NEN 5740. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
7. NEN 5725. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut (januari 2009).
8. BRL SIKB 2000 – Richtlijnen voor het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek.





## ECOLOGISCHE QUICKSCAN

Locatie: Westkanaalweg 26 te Papenveer

Opdrachtgever: Omnia Bouw B.V.  
Smidskade 11  
2461 TR TER AAR

Contactpersoon: De heer J. Koeleman

Telefoonnummer: +31 17 260 90 84

Uitgevoerd door: Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv

Telefoonnummer: +31 348 47 80 50

Projectnummer: 120715-C

Opgesteld door: Mevrouw. drs. M. de Voogd

Paraaf:

Datum notitie: 23 augustus 2012

Versie notitie: Definitief

Vrijgave rapportage: De heer drs. M.J. Perk

Paraaf:

Bijlagen: 1. Overzichtstekening huidige situatie  
2. Overzichtstekening toekomstige situatie  
3. Fotorapportage



## 1 INLEIDING

In opdracht van Omnia Bouw B.V. is door Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv een ecologische quickscan uitgevoerd ter plaatse van het plangebied aan de Westkanaalweg 26 te Papenveer (gemeente Nieuwkoop).

### 1.1 Aanleiding

De aanleiding van de uitgevoerde ecologische quickscan wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied. Met de herontwikkeling van het plangebied zal de bebouwing worden gesloopt en zal nieuwbouw worden gepleegd. De plannen zijn om op het plangebied drie nieuwe woningen te bouwen. Hiervoor dient een bestemmingsplanwijziging te worden doorgevoerd. Deze ecologische quickscan maakt deel uit van de ruimtelijke onderbouwing die hiertoe zal worden ingediend.

### 1.2 Doelstelling

Doelstelling van de ecologische quickscan is om de ecologische aspecten van de voorgenomen werkzaamheden te toetsen aan de huidige wetgeving. Met behulp van een ecologische quickscan wordt een uitspraak gedaan over de aanwezige en te verwachten natuurwaarden in het plangebied en de te verwachten effecten op deze natuurwaarden door middel van een beperkte onderzoeksinspanning. Indien de natuurwaarden en/of de effecten niet goed kunnen worden ingeschat met de quickscan, kan het noodzakelijk zijn een (uitgebreid) ecologisch onderzoek uit te (laten) voeren.

## 2 PLANGEBIED

### 2.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied (zie bijlage 1) betreft het bedrijfsterrein aan de Westkanaalweg 26 te Papenveer. Op het terrein staat een grote loods, die wordt gebruikt als opslag voor 'Fa. Th. A. Hijdra & Zonen'. Ook het omliggende terrein wordt gebruikt voor opslag van (droge) stoffen. Direct ten zuiden van het plangebied ligt de bedrijfswoning; zij behoort niet tot het te onderzoeken gebied, omdat de woning ongewijzigd blijft. Het plangebied is circa 1.900 m<sup>2</sup> groot.

### 2.2 Voorgenomen werkzaamheden

De voorgenomen plannen betreffen de sloop van de loods en de nieuwbouw van drie woningen op dit gebied. De (voorlopige) planning voor de ligging van de bouwblokken is opgenomen in bijlage 2. De watergang, die het plangebied aan drie zijden omgeeft, blijft ongewijzigd.

## 3 VOORONDERZOEK

### 3.1 Opzet onderzoek

Een ecologische quickscan is een eenmalige scan van het plangebied, waarin vooral globaal wordt gekeken naar de te verwachten en de voorkomende (beschermde) soorten. Hiertoe worden een bronnenonderzoek en een locatiebezoek uitgevoerd. Een ecologische quickscan wordt kort en bondig gerapporteerd. Er wordt geen volledig ecologisch onderzoek uitgevoerd,



maar een globaal beeld geschetst van de aanwezige en te verwachten natuurwaarden. Hierdoor is een ecologische quickscan niet voldoende als onderbouwing van een eventuele aanvraag voor een ontheffing op de Flora- en faunawet.

## 3.2 Vooronderzoek

### Gebiedendatabase EL&I

De Gebiedendatabase van het ministerie van EL&I bevat alle informatie over de beschermde natuurgebieden van Nederland: Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn), Wetlands en Beschermde Natuurmonumenten, Nationale parken, Nationale landschappen en Ecologische Hoofdstructuur. Voor deze Gebiedendatabase is een webapplicatie ontwikkeld, waarin met enkele klikken op een kaart aangegeven wordt of binnen een straal van 3 km van het gebied dat u zoekt natuurgebieden liggen. Deze 'kaartmachine' is te vinden via <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>.

Voor het plangebied is gebleken dat het op circa 1 kilometer afstand van beschermd natuurmonument "Geerpolderplas" ligt. De Geerpolderplas maakt ook onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS); overige onderdelen van de EHS liggen verder weg.

## 4 VELDONDERZOEK

### 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Op 2 augustus 2012 is een veldinventarisatie uitgevoerd. Tijdens de inventarisatie is het plangebied geobserveerd en doorkruist om een goed beeld te kunnen vormen van de (mogelijk) voorkomende flora en fauna. De veldinventarisatie is uitgevoerd door een deskundige medewerker<sup>1</sup> van Koenders & Partners. In tabel 1 zijn de datum en uitgevoerde activiteiten weergegeven.

---

<sup>1</sup> Door Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv wordt de volgende definitie gehanteerd. Onder 'deskundige' wordt door het Ministerie van EL&I het volgende verstaan: een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en SBNL); en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of - bescherming.



Tabel 1: uitgevoerd veldbezoek

| Datum           | Activiteit(en)        | Weersomstandigheden   | Aanvang bezoek | Uitvoerende(n)   |
|-----------------|-----------------------|---|----------------|------------------|
| 2 augustus 2012 | Ecologische quickscan | min. temp 15 °C<br>max. temp 21 °C<br>ZW 3<br>Half bewolkt<br>9,6 mm neerslag | 13:00          | Drs. M. de Voogd |

Weersomstandigheden ter plaatse van weerstation Rotterdam (bron: www.knmi.nl)

Het plangebied betreft een verhard terrein met centraal daarin gelegen een grote loods; zij maakt 300m<sup>2</sup> uit van het totale oppervlakte (1.900m<sup>2</sup>). De loods en het terrein wordt gebruikt als opslag door de Firma Hidra, gevestigd in Langeraar. Aan de oost-, west- en noordzijde wordt het plangebied begrensd door een watergang; ten zuiden van het plangebied ligt een bedrijfswoning. De watergangen en de woning behoren niet tot het plangebied.

Het terrein is rondom de loods verhard met klinkers. Langs de kanten, die grenzen aan een watergang, ligt een strook met grind. De waterkanten zijn geheel beschoeid met beton en hout.

De loods is aan drie kanten opgebouwd uit golfplaten met een dak van golfplaten. De zuidoostelijke zijde bestaat bijna geheel uit glas, verdeeld in ruitjes. Enkel de onderste 30-50 cm en beide zijkanten zijn opgebouwd uit metselwerk. Aan deze zijde is een klein dakoverstek aanwezig; aan de noordzijde niet.

## 4.2 Resultaten

Tijdens het locatiebezoek zijn de aanwezige soorten geïnventariseerd. Hiertoe is het plangebied geobserveerd en doorkruist.

### Soorten

Tijdens de inventarisatie zijn geen beschermde planten of dieren aangetroffen. Tijdens de inventarisatie zijn geen wilde planten of dieren waargenomen, wat gezien de verharde en bebouwde situatie van het gebied logisch is.

Onder het dakoverstek van de loods aan de zuidzijde, lijken oude afdrukken van weggestoken, zwaluwnesten te zitten. Op dit moment bevinden zich geen nesten onder het dakoverstek.

De oevers van de watergangen zijn hoog en verhard; het is onmogelijk voor watervogels om hier een nest te bouwen. Deze zijn dan ook niet waargenomen. In de watergangen zijn een meerkoet en een fuut gezien; deze broeden waarschijnlijk verderop langs het Sluispad.

## 5 RESULTATEN EN EFFECTEN

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het ligt echter op ca. 1 km van de Ecologische Hoofdstructuur. Dit gebied, de Geerpolderplas, is ook aangewezen als beschermd natuurmonument.

### 5.1 Flora en fauna

In tabel 2 zijn de resultaten en conclusies van het onderzoek samengevat, die in de navolgende subparagrafen worden uitgelegd.



Tabel 2: samenvatting resultaten en conclusies

|               | Onderzocht middels:                    | Beschermde soorten vermoed? | Regime Flora- en faunawet | Ontheffingsplichtig? | Nader onderzoek? |
|---------------|--|-----------------------------|---------------------------|----------------------|------------------|
| Flora         | Quickscan                              | Nee                         |                           |                      | Nee              |
| Zoogdieren    | Quickscan                              | Nee                         |                           |                      | Nee              |
| Vleermuizen   | Risicobeoordeling o.b.v. locatiebezoek | Nee                         |                           |                      | Nee              |
| Broedvogels   | Risicobeoordeling o.b.v. locatiebezoek | Nee                         |                           |                      | Nee              |
| Vissen        | Quickscan                              | Nee                         |                           |                      | Nee              |
| Amfibieën     | Quickscan                              | Nee                         |                           |                      | Nee              |
| Reptielen     | Quickscan                              | Nee                         |                           |                      | Nee              |
| Overige fauna | Quickscan                              | Nee                         |                           |                      | Nee              |

Weergegeven is a) hoe het voorkomen van soortgroepen is beoordeeld, b) de soortgroepen waarvan vermoed wordt dat ze in het plangebied (kunnen) voorkomen, c) onder welke regime van de Flora- en faunawet de (vermoede) soorten beschermd worden, d) of voor de voorgenomen werkzaamheden voor deze soorten een ontheffing op de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd en e) of nader onderzoek nodig is met betrekking tot de ontheffing.

### Flora

Tijdens de inventarisatie zijn in het plangebied geen planten; het gehele terrein is bebouwd of verhard met klinkers en grind. Gezien deze situatie is het niet aannemelijk dat beschermde plantensoorten in het plangebied voorkomen.

### Zoogdieren

Tijdens de inventarisatie zijn in het plangebied geen (beschermde) soorten waargenomen. Het gehele plangebied is ofwel bebouwd, of verhard met klinkers en grind. Gezien deze situatie is het niet aannemelijk dat beschermde zoogdiersoorten in het plangebied voorkomen. Mogelijk dat af en toe een veldmuis of huismuis de loods zal gebruiken als schuilgelegenheid, maar het plangebied voldoet niet als leefgebied.

### Vleermuizen

Het plangebied is niet gecontroleerd op het voorkomen van vleermuissoorten, maar beoordeeld op basis van biotoopkenmerken en bronnenonderzoek. De loods is niet geschikt als verblijfplaats van vleermuizen; de golfplaten wanden en daken bieden geen wegkruipmogelijkheden voor vleermuizen. Ook de zijde met ramen vertoont geen kieren of spleten, waarin vleermuizen kunnen wegkruipen. In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen aanwezig voor gebouwbewonende vleermuizen.

In het plangebied staan geen bomen; vaste verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen zijn derhalve uitgesloten. Alle vleermuissoorten worden beschermd onder tabel 3 van de Flora- en Faunawet.

### Vogels

Tijdens de inventarisatie zijn in het plangebied geen vogels aangetroffen. In het plangebied zou enkel de loods dienst kunnen doen als broedlocatie; groen en bomen zijn niet aanwezig.

Onder het dakoverstek zijn in de nok oude plekken gevonden, die lijken op plekken waar huiszwaluwnesten zijn weggestoken. De locatie lijkt hiervoor ook geschikt. De bewoners



herinneren zich echter niet dat hier ooit zwaluwen hebben gebroed. Ten tijde van de inventarisatie waren er geen nesten te zien.

De kanten van de waterkant zijn beschoeid en hoog; aan deze zijde van de watergang worden geen nesten verwacht. Wel zijn een aantal watervogels in de watergang waargenomen; deze zullen waarschijnlijk verder aan het Sluispad broeden.

In het plangebied staan geen bomen; vaste verblijfplaatsen van vogels als spechten, uilen en andere roofvogels zijn dan ook uit te sluiten.

#### Amfibieën

Tijdens de inventarisatie zijn geen amfibieën aangetroffen. Het plangebied is door de verharde, kale staat niet geschikt als overwinter- of foerageergebied voor amfibieën; voedsel en wegkruipmogelijkheden zijn door de bebouwde en geasfalteerde situatie niet aanwezig. Mogelijk dat sporadisch wel een enkel exemplaar van bruine kikker of gewone pad kan worden aangetroffen.

Het is niet aannemelijk dat (zwaar-)beschermde of zeldzame soorten amfibieën het plangebied zullen gebruiken.

#### Vissen

Binnen het plangebied bevindt zich geen water. De watergangen rondom het plangebied bevinden zich buiten de grenzen van het plangebied en blijven ongewijzigd. Het is daarmee uitgesloten dat beschermde of zeldzame vissen in het plangebied voorkomen.

#### Overige fauna

Tijdens de inventarisatie zijn geen algemene insectensoorten waargenomen. Zeer waarschijnlijk is de volledig bebouwde en verharde situatie van het plangebied, in combinatie met het feit dat er geen beschutting is en geen enkel groen daarvoor de reden. Beschermde of zeldzame soorten insecten worden derhalve niet verwacht.

## **5.2 Wetgeving**

Indien de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten hebben op beschermde plant- en diersoorten in het plangebied, dient hiervoor een ontheffing op de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Bij het (vermoedelijk) voorkomen van zogenaamde tabel 1-soorten in het plangebied geldt een algehele vrijstelling voor het aanvragen van een ontheffing wanneer de werkzaamheden vallen onder 'bestendig beheer en onderhoud', 'bestendig gebruik' of 'ruimtelijke ontwikkeling'. Indien zwaarder beschermde soorten (de zogenaamde tabel 2- en 3-soorten) binnen het projectgebied voorkomen, is voor het uitvoeren van een ingreep een ontheffing noodzakelijk.

Alle inheemse vogelsoorten zijn daarnaast extra beschermd: voor (mogelijke) verstoring of schade toegebracht aan broedende vogels kan geen ontheffing worden aangevraagd in het kader van de Flora- en faunawet. Werkzaamheden waarbij broedvogels worden verstoord of aangetast, mogen daarom niet worden uitgevoerd. Het ministerie van EL&I hanteert geen vaste grensdata voor het vogelbroedseizoen; van belang is of de werkzaamheden een broedgeval verstoren of vernietigen.



## 6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 6.1 Conclusie gebiedsbescherming

Het plangebied ligt op circa 1 km van de Ecologische Hoofdstructuur. Dit gebied, de Geerpolderplas, is ook aangewezen als beschermd natuurmonument. De Geerpolderplas maakt echter geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het plangebied zelf, of andere delen van de omgeving maken ook geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied.

#### Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), maar ligt op zo'n 1.000 m van het dichtstbijzijnde onderdeel daarvan, de Geerpolderplas. Een deel van de Geerpolderplas valt onder de EHS (ca 13 ha van totaal 36 ha). De regelgeving omtrent de EHS ligt vast in de Nota Ruimte. Het bevoegd gezag, de provincie Zuid-Holland, hanteert het 'Nee-tenzij' principe; nieuwe functies worden niet toegestaan, tenzij is aangetoond dat ze niet schadelijk zijn voor de natuur.

Gemeentelijke bestemmingsplannen dienen hieraan te worden getoetst; in het bestemmingsplan kunnen dan ook geen functies opgenomen zijn, die de natuur (kunnen) schaden. Functies die de natuur significant aantasten worden uitsluitend toegestaan als ze een groot openbaar belang dient én er geen alternatieven zijn buiten de EHS. Bij nieuwe plannen is de initiatiefnemer verplicht te onderzoeken of er sprake is van significante aantasting.

Het plangebied ligt echter niet in, maar op circa 1 kilometer van de EHS. Tussen het plangebied en de EHS ligt het grootste gedeelte van het dorp Langeraar. Directe effecten van de sloop en de nieuwbouw, zoals habitatvernietiging, verstoring door geluid, beweging en licht, betreding etc zijn uitgesloten. Indirecte effecten van de sloop en nieuwbouw, zoals stikstofdepositie, beïnvloeding van grondwater, toename van licht en geluid e.d. zijn zeer marginaal ten opzichte van de belasting die er nu al is. De indirecte effecten zijn niet significant.

#### Beschermd natuurmonument

Beschermd natuurmonumenten, die buiten de grenzen van een Natura 2000-gebied vallen, zoals de Geerpolderplas, worden beschermd via artikel 16 van de Natuurbeschermingswet. Dit artikel stelt dat voor werkzaamheden of activiteiten, die schadelijk zijn voor het natuurschoon en voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het beschermd natuurmonument, een vergunning moet worden aangevraagd. Het bevoegd gezag hiervoor is bijna altijd de betreffende provincie<sup>2</sup>.

De Geerpolderplas is een gebied van 36 hectare, bestaande uit water, oeverlanden en enkele eilanden. Voor de Geerpolderplas is in 1984 een aanwijzingsbesluit opgesteld door het Ministerie van Landbouw en Visserij<sup>3</sup>. Het gebied is aangewezen voor zijn floristische (trilveenachtige moerasvegetatie en schraalgrasland met blauwe zegge), avifauna (o.a. rietvogels, boomvalk, kolonie blauwe reigers) en entomologische waarden (groot aantal vlindersoorten). De afwisseling en relatieve ongereptheid zijn van belang voor het natuurschoon.

De sloop van de loodsen en de nieuwbouw van drie woningen heeft geen directe effecten op de natuurschoon en de natuurwetenschappelijke waarde van de Geerpolderplas. Tussen het

<sup>2</sup> [http://www.zuid-holland.nl/overzicht\\_alle\\_themas/thema\\_milieu/content\\_vergunningen/c\\_natuurbeschermingswet\\_1998.htm](http://www.zuid-holland.nl/overzicht_alle_themas/thema_milieu/content_vergunningen/c_natuurbeschermingswet_1998.htm)

<sup>3</sup> <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=gebnbwet&groep=9&id=SN033>



plangebied en het beschermd natuurmonument ligt circa 1.000 m aan woningbouw. Vernietiging van habitat of beïnvloeding van openheid en zicht zijn uitgesloten hierdoor. Indirecte effecten van bijvoorbeeld geluid, beweging etc. door de sloopwerkzaamheden zijn uit te sluiten door de afstand. Effecten van de nieuwbouw hebben an sich geen effecten, maar het gebruik ervan zou wel effecten kunnen hebben. De indirecte effecten door de drie extra te bouwen woningen, zoals extra stikstofdepositie, beïnvloeding van grondwater, toename van licht en geluid e.d. zijn zeer marginaal ten opzichte van de belasting die er nu al is door het dorp Langeraar.

## 6.2 Conclusie soortbescherming

De voorgenomen herontwikkeling van het gebied valt onder 'ruimtelijke ontwikkeling'. Er zijn geen beschermde soorten in het plangebied waargenomen en deze worden ook niet verwacht.

### Vogels

Onder het dakoverstek aan de zuidkant van de loods in het plangebied zouden huiszwaluwen kunnen broeden. Nesten zijn op dit moment niet aanwezig en wanneer er huiszwaluwen voornemens zijn hier te gaan broeden, zal dat zeer merkbaar zijn, omdat ze eerst nog enige tijd bezig zullen zijn met het maken van een nest.

Het verstoren van broedvogels en/of het vernietigen en beschadigen van hun nesten is niet toegestaan; hiertoe wordt geen ontheffing verleend. Wanneer er vogels aan de loods broeden, dienen de werkzaamheden daarom buiten het broedseizoen te worden gestart. Voor het vogelbroedseizoen wordt in de regel 15 maart tot 15 juli aangehouden, maar dit zijn geen vaste grenzen; het gaat erom of er een vogel broedt. Voor huiszwaluwen kan de periode april tot eind juli worden aangehouden.

Wanneer de (sloop-)werkzaamheden in gang worden gezet voor het broedseizoen en doorgaan tot in het broedseizoen, is de kans groot dat vogels de loods niet zullen gebruiken. Ook vogels die in de buurt broeden, zullen hun nest bouwen op voldoende afstand van de werkzaamheden, buiten de zone van verstoring.

Geadviseerd wordt om voor locaties waarvan men op voorhand weet dat er vogels kunnen gaan broeden (in dit geval de loods) voorzorgsmaatregelen te nemen, om te voorkomen dat er vogels zullen gaan broeden. In dit geval kan dat bijvoorbeeld worden bereikt door het afdekken van mogelijke nestgelegenheden (dakoverstek) met gaas.

## 6.3 Mitigatie en compensatie

Het uitgangspunt is het zo veel mogelijk voorkómen en beperken van schade aan de te beschermen natuurwaarden, waardoor de noodzaak tot mitigerende (verzachtende) en compenserende maatregelen zoveel mogelijk wordt verkleind. De volgende maatregelen worden in het kader van mitigatie aangeraden:

- voorafgaand aan de werkzaamheden en voordat er zwaluwen aan de loods kunnen broeden, dit verhinderen door het treffen van maatregelen;
- voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied te controleren op broedende vogels;
- waar noodzakelijk de hulp van een deskundige in te roepen;
- indien het beschermde soorten betreft, altijd het advies van een deskundig in te winnen.





## 6.4 Zorgplicht

Naast de regelingen omtrent (streng) beschermde soorten, is in de Flora- en faunawet ook een algehele zorgplicht opgenomen. De zorgplicht geldt te allen tijde en voor alle flora en fauna, ongeacht eventuele beschermingsstatus en verkregen ontheffingen. De zorgplicht stelt dat 'iedereen, indien redelijkerwijs mogelijk, voldoende zorg in acht moet nemen voor alle planten en dieren en hun leefomgeving'.

Om de zorgplicht te concretiseren, is een aantal simpele en werkbare methoden omschreven, waarmee aan de zorgplicht wordt voldaan. De volgende maatregelen worden aangeraden in aanvulling op de vorige paragraaf:

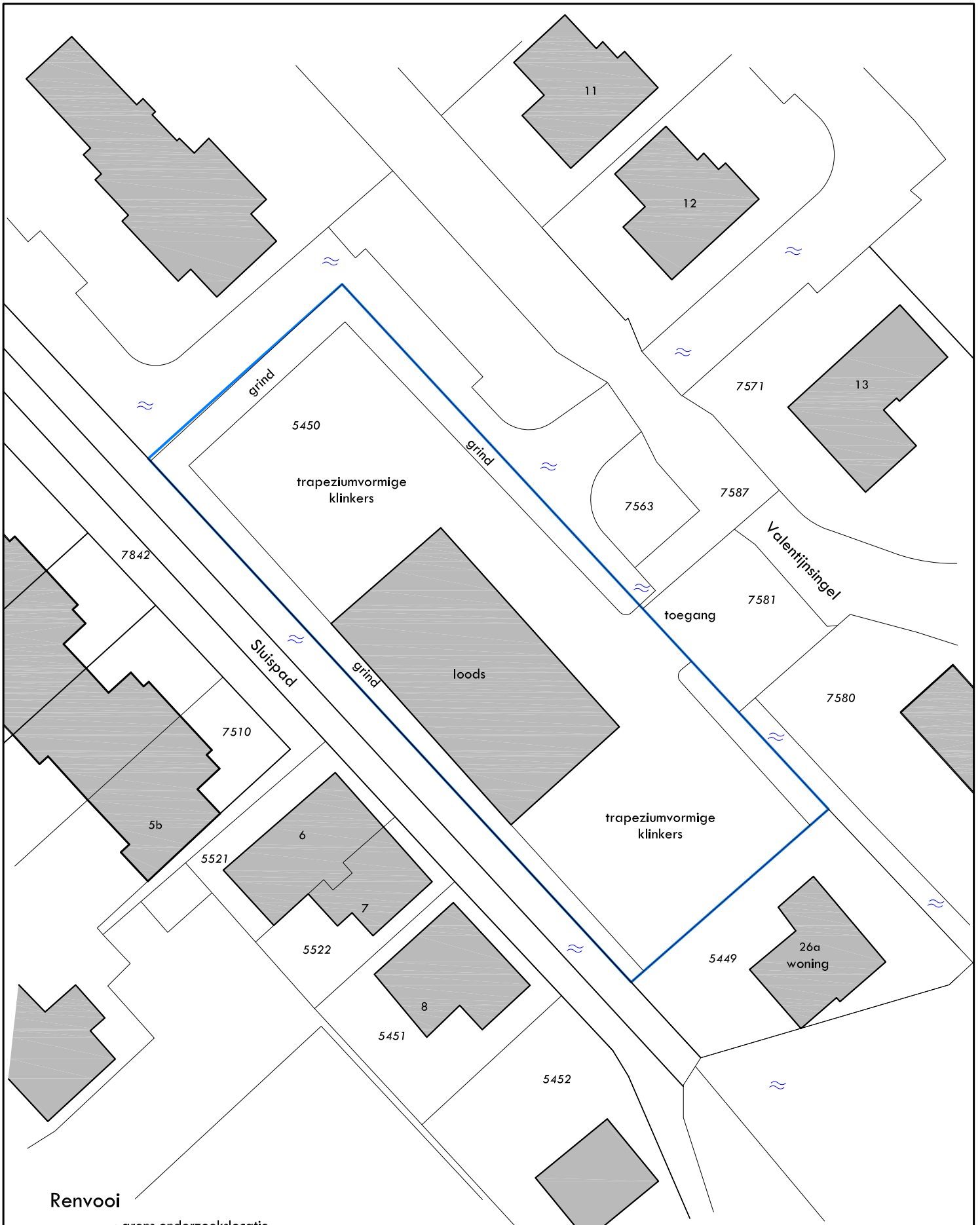
- de werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang plaats laten vinden;
- het gebruik van licht op het terrein na zonsondergang zo veel mogelijk beperken;
- als het gebruik van licht na zonsondergang niet te voorkomen is, gebruik maken van gerichte lichtbronnen (afschermen aan de boven- en achterzijde);
- werkzaamheden vanaf één kant aanvangen;
- tijdens de werkzaamheden alert zijn op het voorkomen van (beschermde) dieren op en rond het terrein en deze de ruimte en tijd geven om te vluchten;
- waar noodzakelijk de hulp van een ter zake kundige in roepen;
- indien men (andere) beschermde soorten aantreft, altijd het advies van een ter zake kundige inwinnen.

## 7 VERANTWOORDING

Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het uitgevoerde onderzoek.

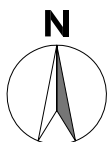
Dit rapport is gebaseerd op een grote mate van kennis en ervaring binnen Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv. Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee het veldwerk is uitgevoerd, is Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv niet verantwoordelijk voor eventuele afwijkingen en voor de eventuele gevolgen daarvan.

Het is niet toegestaan, dit rapport zonder schriftelijke toestemming van Koenders & Partners adviseurs en procesmanagers bv anders dan in zijn geheel (met inbegrip van bijlagen) te reproduceren.



**Renvooi**

: grens onderzoekslocatie




A4

**Overzichtstekening onderzoekslocatie**

Oprachtgever: Omnia Bouw B.V.  
 Locatie: Sluispad te Papenveer

| Onderdeel  | Situatie         |                    |       |
|------------|------------------|--------------------|-------|
| Project    | 120715-C         | Schaal             | 1:500 |
| Bijlage    | 1                | Gecontroleerd (PL) | MdV   |
| Datum tek. | 13 augustus 2012 | Getekend           | MM    |


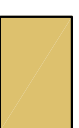
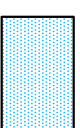



Environmental Knowledge Centre

Postbus 59      Lekkijk Oost 12  
 3410 CB LOPK      3413 MS JAARSVELD  
 T +31 (0)348 47 80 50      F +31 (0)348 47 80 51



**RENVOOI**

-  nieuwe erfgrans
-  nieuwe bebouwing
-  bestaande sloot
-  weg met recht van overpad

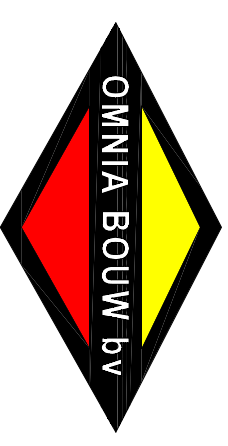
|               | Perceel opp.                 | Bebouwd opp.                |
|---------------|------------------------------|-----------------------------|
| Woning 1      | ca. 490m <sup>2</sup>        | ca. 120m <sup>2</sup>       |
| Woning 2      | ca. 460m <sup>2</sup>        | ca. 96m <sup>2</sup>        |
| Woning 3      | ca. 440m <sup>2</sup>        | ca. 96m <sup>2</sup>        |
| <b>Totaal</b> | <b>ca. 1390m<sup>2</sup></b> | <b>ca. 312m<sup>2</sup></b> |

Onderdeel: **Beoogde Situatie**

Project: **HIJDRA**  
**ONTWIKKELING INBREI - LOCATIE**  
 Westkanaalweg, Ter Aar

Status: **Concept**

OMNIA BOUW B.V.  
 Smidskade 11  
 2461 TR Ter Aar



Project nr.: **2011.22**

Tekening nr.: **01.07**

Getekend: Helma Koelmaan

Datum: 13-07-2012

Schaal: 1:500

Wijziging:

Datum wijziging:

A3



Foto 1: Plangebied vanaf de noordkant gezien



Foto 2: De noordelijke helft van het plangebied gezien vanaf de loods



Foto 3: De watergang ten oosten van het plangebied; tussen de klinkers en de watergang ligt een strook grind



Foto 4: Plangebied ter hoogte van de ingang (Valentijnsingel)



Foto 5: De zuidkant van de loods gezien vanaf de naastgelegen bedrijfswoning



Foto 6: Onder het dakoverstek lijken, ter hoogte van de nok, enkele weggestoken nestplekken van huiszwaluw te zitten (helaas niet goed te zien op de foto)



Foto 7: Het zuidelijke deel van het plangebied met de naastgelegen bedrijfswoning (oostelijke)



Foto 8: Het zuidelijke deel van het plangebied met de naastgelegen bedrijfswoningen (westelijk)

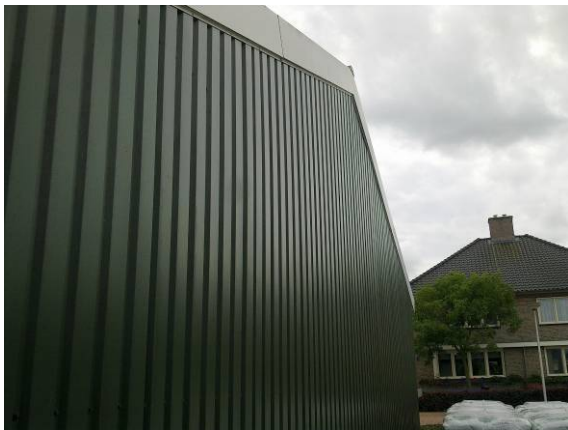


Foto 9: Zijwand van de loods van golfplaat; er zit ook geen ruimte tussen wand en daklijst



Foto 10: Ruimte tussen de loods en de watergang aan de westzijde