

## Quick-Scan Elshof-Zuid





# **Quick-Scan Elshof-Zuid te Anna Paulowna**

Definitief

Bouwfonds Property Development Noord/West

Grontmij Nederland B.V.  
Alkmaar, 29 juli 2009



## Verantwoording

**Titel** : Quick-Scan Elshof-Zuid te Anna Paulowna  
**Subtitel** :  
**Projectnummer** : 265919  
**Referentienummer** :  
**Revisie** : 02  
**Datum** : 29 juli 2009  
**Auteur(s)** : Diversen  
**E-mail adres** : andries.makkinga@grontmij.nl  
**Gecontroleerd door** : Ir. A.A. Makkinga  
**Paraaf gecontroleerd** :  
**Goedgekeurd door** : Ing. R.G.M. Niele  
**Paraaf goedgekeurd** :  
**Contact** : Robijnstraat 11  
1812 RB Alkmaar  
Postbus 214  
1800 AE Alkmaar  
T +31 72 547 57 57  
F +31 72 547 57 50  
noordwest@grontmij.nl  
www.grontmij.nl



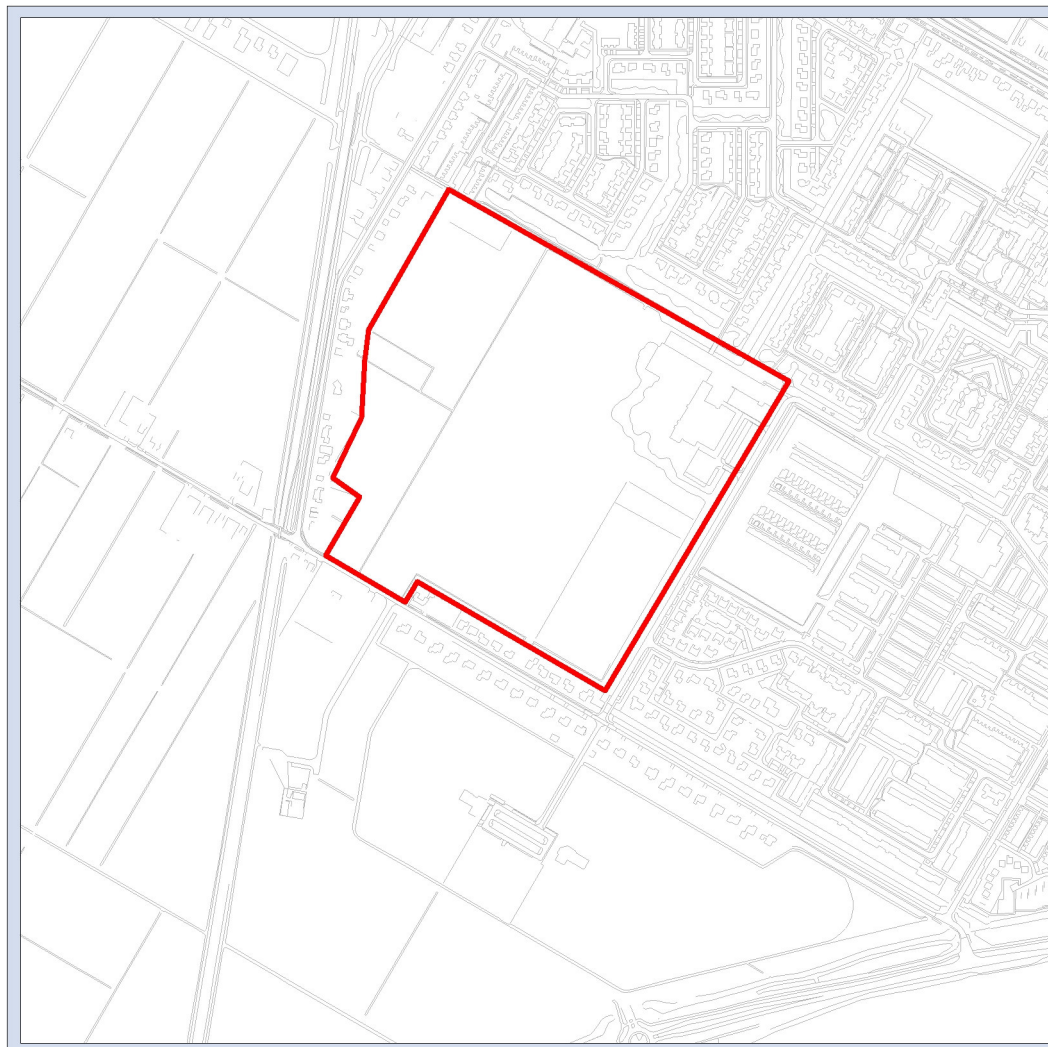
# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	9
1.1	Voorgenomen ontwikkeling.....	9
2	Samenvatting en Risicoanalyse.....	11
2.1	Samenvatting .....	11
3	Archeologie .....	13
3.1	Inleiding.....	13
3.2	Conclusie .....	13
3.3	Aanbevelingen .....	13
4	Bodem.....	15
4.1	Inleiding.....	15
4.2	Bodemopbouw en geohydrologie .....	15
4.3	Conclusies.....	19
5	Water.....	21
5.1	Watersysteem .....	21
5.2	Waterkwantiteit.....	21
5.3	Waterkwaliteit.....	21
5.4	Beheer en onderhoud .....	23
5.5	Waterkering.....	23
5.6	Kansen voor water .....	23
5.7	Bouwrijpmaken.....	23

6	Riolering .....	25	
6.1	Stelselkeuze.....		25
6.2	Afvalwater .....		25
6.3	Regenwater.....		25
7	Ecologie .....	27	
7.1	Inleiding.....		27
7.2	Natuurbeschermingswet .....		27
7.3	Flora- en Faunawet.....		27
7.4	Conclusies en aanbevelingen .....		29
8	Verkeer en infrastructuur .....	31	
8.1	Huidige situatie.....		31
8.2	Toekomstige situatie .....		31
8.2.1	Externe ontsluiting.....		31
8.2.2	Interne ontsluiting.....		31
8.2.3	Langzaamverkeer .....		33
8.3	Parkeren.....		33
8.4	Wegbreedtes en overige maatvoering.....		33
9	Planologie .....	35	
9.1	Inleiding.....		35
9.2	Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord .....		35
9.3	Bestemmingsplan.....		35
9.4	Fasering .....		35
9.5	Conclusie .....		37
9.6	Advies .....		37
10	Akoestiek.....	39	
10.1	Inleiding.....		39
10.2	Wettelijk kader.....		39
10.2.1	Wegverkeerslawaai .....		39
10.2.2	Railverkeerslawaai .....		39
10.3	Berekeningen.....		39
10.3.1	Uitgangspunten .....		39



10.3.2	Wegverkeerlawaaai.....	41
10.3.3	Railverkeerlawaaai.....	41
10.4	Advies .....	41
11	Luchtkwaliteit.....	43
11.1	Wet luchtkwaliteit .....	43
11.2	Luchtkwaliteit en ruimtelijke ordening .....	43
11.3	Conclusie .....	45
12	Externe veiligheid.....	47
12.1	Wetgeving .....	47
12.2	Risicokaart .....	47
12.3	Plangebied .....	47
12.4	Conclusie .....	47
13	Milieuzonering .....	49
13.1	Algemeen .....	49
13.2	Bedrijven in de omgeving.....	49
13.3	Conclusie .....	51
14	Kabels en leidingen.....	53
14.1	Aanwezige kabels en leidingen.....	53
14.2	Nieuwe kabels en leidingen .....	53
14.3	Brandkranen.....	55
15	Vergunningen.....	57
15.1	Overzicht .....	57



**Legenda**

- Plangrens
- Ondergrond



**Plangebied Elshof Zuid  
Anna Paulowna**

**Projectnummer:** 265019

**Schaal:** 1:5.000  
**Formaat:** A3  
**Datum:** 05-02-2009  
**Get:** Paul Kuiper



Noordwest  
 Locaties: Alkmaar,  
 Amersfoort, Lelystad  
 Rijksweg 11, 1812 RB Alkmaar  
 Postbus 214, 1800 AE Alkmaar  
 T +31 72 547 57 57  
 F +31 72 547 57 50  
 noordwest@grontmij.nl  
 www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.

2009-02-05 14:13:28 - 1:1:13:28 - 1:1:13:28 - 1:1:13:28 - 1:1:13:28 - 1:1:13:28

# 1 Inleiding

## 1.1 Voorgenomen ontwikkeling

De uitbreidingslocatie Elshof-Zuid wordt gerealiseerd in het agrarische gebied ten westen van de laatste uitbreidingslocatie Edele Steen. Het plangebied betreft de volgende percelen: L 5695, L 5462, L 5469 (allen in eigendom van de gemeente Anna Paulowna, L 6051 (eigendom Thunnissen Ontwikkeling Noord) en L 5674 (eigendom Bouwfonds/Wooncompagnie). Het totale oppervlak bedraagt circa 21,3 hectare, waarvan 1 à 2 hectare is gereserveerd voor de multifunctionele gemeentelijke accommodatie. Na de oplevering van de multifunctionele accommodatie wordt begonnen met de realisatie van de nieuwe woonwijk. Binnen het plangebied worden circa 350 woningen gerealiseerd.

In deze Quick-scan worden alle omgevingsaspecten behandeld. Naast technische aspecten worden ook planologische en vergunningstechnische aspecten behandeld. Zo wordt de haalbaarheid en maakbaarheid van de ontwikkeling inzichtelijk en wordt duidelijk welke aspecten van belang zijn.

Onderdeel van de Quick-scan is een risicoanalyse. In de risico-analyse (hoofdstuk 2) wordt inzichtelijk gemaakt welke aspecten eventueel verhoogde aandacht verdient in het vervolg van het proces. De risico-analyse kan gezien worden als het samenvattende en concluderende hoofdstuk van de Quick-scan.

ID	Thema	Risico	Oorzaak	Gevolg	Initieel risico						Beheersmaatregel	Resultaat	
					Kans	Tijd	Kwaliteit	Score Tijd	Score Kwaliteit	Score Initieel			
1	Archeologie	Er zijn archeologische opgravingen benodigd	Onvolledig uitgevoerd archeologisch IVO	Vertraging, verhoogde onderzoekskosten, aanpassing ontwerp	2	3	2	6	4	10	- Overleg SCENH (planning begin september '09), opstellen PvE - Uitvoeren IVO overige percelen	- Kleine kans op archeologische vondsten; of - Archeologische vondsten aanwezig	
2	Bodem	Bodemverontreiniging	Bodem is door activiteiten in het verleden verontreinigd	Verhoogde uitvoeringskosten	2	2	1	4	2	6	- Uitvoeren Verkennend Bodemonderzoek en asbestonderzoek in bodem	- Inzicht (on)verdachte locaties en saneringskosten	
3	Water	Veel kunstwerken benodigd	Veel kruisingen tussen wegen en oppervlaktewater	Verhoogde uitvoeringskosten	1	0	2	0	2	2	- Input voor ontwerp geven: weinig kruisingen opnemen - Beheer- en onderhoudsplan opstellen	- perceel L 5674 géén saneringsrisico's - Voorkomen dure oplossingen voor kruisingen - Optimalisatie benodigde kunstwerken	
4	Water	Zettingen bij bouwrijpmaken en (grond)wateroverlast tijdens aanlegfase	Slappe ondergrond	Verhoogde uitvoeringskosten en technische risico's	2	4	1	8	2	10	- Geotechnisch onderzoek uitvoeren	- Inzicht in zettingsgedrag bodem en bijbehorende technische risico's en kosten	
5	Water	Grond afvoeren	Gesloten grondbalans niet mogelijk	Verhoogde uitvoeringskosten	3	2	1	6	3	9	- Grondbalans opstellen en bouwpeil vaststellen (ca 1,5 m +wp) - Goede eindbestemming vinden af te voeren grond	- Inzicht in benodigde afvoer en bijbehorende kosten - Beperkte verhoging uitvoeringskosten	
6	Water	Grondwateroverlast in de eindsituatie	Onvoldoende drooglegging, te weinig drainerende middelen en slecht doorlatende grond	grondwateroverlast (water in kruipruimte, schimmels, etc.). Extra beheerskosten in de eindsituatie.	3	0	3	0	9	9	- goed bouwrijpmaken: voldoende hoog maaiveld irt waterpeil, slootafstand beperken of toepassen drainage	- Voorkomen overlast en voorkomen extra beheerskosten	
7	Riolering	Nieuw rioalgemaal benodigd	Afvalwater kan niet onder vrij-verval afgevoerd worden, omdat niet kan worden aangesloten op uitlegger bij MFA	Verhoogde uitvoeringskosten	1	3	2	3	2	5	- Vroegtijdig overleg met gemeente over mogelijkheid aansluiting vrij-verval	- Toestemming aansluiting onder vrij-verval	
8	Natuur	Ontheffing benodigd voor vissen	Noodzaak tot dempen watergangen	Mogelijke vertraging	4	3	1	12	4	16	- In ruimtelijke planvorming meenemen - Watergangen behouden in stedenbouwkundig ontwerp - Inventarisatie naar voorkomen vissen	- Voorkomen extra investeringen rioolstelsel - Minimaliseren verstoring vissen - Wel of niet ontheffing aanvragen	
9	Natuur	Mitigerende maatregelen ivm aanwezigheid vleermuizen	Plangebied is foerageergebied voor vleermuizen	Verhoogde uitvoeringskosten en mogelijk vertraging	3	3	2	9	6	15	- Onderzoek aanwezigheid vleermuizen in plangebied	- Inzicht in aanwezigheid en eventueel benodigde mitigerende maatregelen	
10	Verkeer	Verkeersongevallen	Geen duidelijke scheiding bouw- en woonverkeer in bouwfase	Kwaliteit	1	2	1	2	1	3	- Ontheffing aanvragen (aantonen maatschappelijke noodzaak Elshof-Zuid) - Plan voor scheiding bouw- en woonverkeer	- Toestemming bouwwerkzaamheden - Beperking kans op verkeersongevallen	
11	Akoestiek	Geen ontheffing voorkeursgrenswaarde	Woningen binnen zones voorkeursgrenswaarde en geen medewerking B&W	Verplichting tot nemen van geluidsreducerende maatregelen (kosten)	1	0	1	0	1	1	- Meenemen in ruimtelijke planvorming door te kiezen voor een 'groeimodel' infra Geen woningen binnen zones voorkeursgrenswaarde plaatsen	- Voorkomen verkeersongevallen en beperken voorinvesteringen voor infra Geen ontheffing benodigd Geen geluidsreducerende maatregelen nodig	
12	Planologie	Planschadeclaims en bezwaren	Gefaseerd bestemmen	Planschadekosten en langere proceduretijd	1	1	1	1	1	2	Onderbouwen dat maatregelen niet haalbaar zijn en de binnenwaarde voldoet	- Eén bestemmingsplan voor geheel plangebied maken of een structuurvisie opstellen, voldoende onderzoek verrichten - Planschade risico-analyse	- Planschade is voorzienbaar (alleen voor nieuwe woningen), eventuele bezwaren worden ongegrond verklaard - Inzicht in hoogte mogelijke planschade
13	Plan-economie	Planschade uitkeren	Omwonenden vragen planschade aan ivm ontwikkeling	Verhoogde uitvoeringskosten	1	1	1	1	1	2	- Aandacht voor benodigde vergunningen incl planning	- Op tijd aanvragen van vergunningen en voldoen aan voorwaarden	
14	Vergunningen	Niet krijgen vergunning	Niet voldoen aan vergunnings-voorwaarden	Vertraging	1	3	1	3	1	4			

Klasse	Kans	Tijd	Kwaliteit
0	< 1%	Geen vertraging	Geen kwaliteitsverlies
1	1% - 5%	< 1 week	Afwijking op detail-eis; herstelbaar
2	5% - 10%	1 week - 1 maand	Afwijking op sub-eis; grotendeels herstelbaar
3	10% - 25%	1 maand - 3 maanden	Afwijking op hoofd-eis; gedeeltelijk herstelbaar
4	25% - 50%	3 maanden - 6 maanden	Afwijking op hoofd-eis; niet herstelbaar
5	> 50%	> 6 maanden	Blijvende afwijking

## **2 Samenvatting en Risicoanalyse**

### **2.1 Samenvatting**

In een eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek is geconcludeerd dat het boorgrid verdicht moet worden. In een deel van het plangebied zijn nog geen boringen verricht, de kans is echter aanwezig dat ook hier een verdicht boorgrid benodigd is.

Voor het thema bodem is er voor de beschreven specifieke verdachte locaties kans op verontreinigingen, voor de rest van het plangebied is de kans hierop gering.

Wat betreft water zijn er geen risico's. Er wordt verwacht dat met het doorlopen van de watertoets de eventuele "pijnpunten" in het ontwerp weggenomen worden.

Met betrekking tot bouwrijpmaken is inzicht in de bodemgesteldheid van belang. Bij zettingsgevoelige gronden bestaat de kans dat bij ophogen grondverliezen worden geleden. Dit kan leiden tot hogere aanlegkosten en is dus een belangrijk thema om de volgende fase te onderzoeken. Op basis van een eerste ontwerp kan een grondbalans opgesteld worden en kan inzicht verkregen worden of een gesloten grondbalans haalbaar is.

Voor het thema Natuur worden nu de grootste risico's verwacht. Er bestaat een kans op de aanwezigheid van vissen en vleermuizen. Deze Quick-Scan geeft (voorlopig) voldoende input voor eventuele mitigerende maatregelen.

Een onderzoek naar de verschillende milieucontouren kan nog belemmeringen naar voren schuiven wat betreft de geplande woningbouw. Er wordt gedacht aan agrarische bedrijven ten zuiden van de Graslaan en ten westen van het spoor. Tevens zit ten noordwesten van het plangebied een agrariër. Door het opvragen van de milieuvergunningen bij de gemeente kan inzicht verkregen worden in de milieuzoneringen.

Doordat de woningbouw grenst aan bestaande woningen is er een kans op planschade. Geadviseerd wordt om door middel van een 'planschade risico-analyse' te inventariseren hoe groot dit risico daadwerkelijk is.

Zoals in deze rapportage beschreven is de verwachting dat er geen risico's bestaan voor de thema's luchtkwaliteit, externe veiligheid en kabels en leidingen.



## **3 Archeologie**

### **3.1 Inleiding**

In het verleden is (een deel van) het plangebied archeologisch onderzoek uitgevoerd. De volgende documenten zijn hiervoor beschikbaar gesteld:

- Programma van Eisen (PvE) veldonderzoek Elshof Zuid, Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland, 2006;
- Inventariserend Archeologisch Onderzoek (IVO) Elshof-Zuid, De Steekproef, 2006.

Bovenstaande rapporten zijn door Grontmij beoordeeld.

### **3.2 Conclusie**

Op basis van de aangeleverde rapporten kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Voor Elshof-Zuid (oostelijk deel van het plangebied) is een bureauonderzoek en een Inventariserend Archeologisch Onderzoek (IVO) uitgevoerd. Door de Stichting Cultureel Erfgoed Noord-Holland is voor het IVO een PvE opgesteld. Het rapport volgt het onderliggende PVE niet op alle punten. Zo is het rapport niet ter toetsing aan de bevoegde overheid toegestuurd.
- in het IVO wordt voor een deel van het plangebied (het westelijk deel dat grenst aan de nieuw toegevoegde percelen) voorgesteld een nader onderzoek te verrichten (in de vorm van een verdichting van de boringen (dit betekent circa 25 boringen extra t.o.v. van de 85 die al zijn uitgevoerd). Onduidelijk is of de bevoegde overheid dit onderschrijft.

### **3.3 Aanbevelingen**

De volgende strategie wordt voorgesteld:

- 1 De geplande uitbreiding van het plangebied betekent dat er een (kleine) aanpassing moet komen op het PVE plangebied Elshof-Zuid uit 2006 van het SCENH. Een nieuw PvE is niet nodig.
- 2 Voor de uitbreiding van het plangebied wordt een IVO uitgevoerd waarin eventueel direct het mogelijk benodigde vervolg van het eerdere IVO kan worden meegenomen.
- 3 Na afronding van het onderzoek (van het plangebied en de uitbreiding) kan een mogelijk vervolg worden bepaald. Dat kan zijn a) geen verder onderzoek of b) enkele kleine proefsleuven. De gemeente moet hierover als bevoegd gezag nog een besluit nemen.

**Voor het vooronderzoek voor het thema bodem zijn de volgende bronnen geraadpleegd:**

Bron	Informatie beschikbaar	Bijzonderheden
<b>Internet</b>		
• <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a>	Nee	-
• <a href="http://www.kich.nl">www.kich.nl</a>	Ja	Mogelijke slootdempingen
• <a href="http://www.ahn.nl">www.ahn.nl</a>	Ja	Maaiveldhoogte t.o.v. NAP
• <a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a>	Ja	Bodemopbouw
<b>Gemeente / Milieudienst</b>		
• Bodemarchief		Nog niet geraadpleegd
• Bouw- en Hinderwetarchief		Nog niet geraadpleegd
• Wet milieubeheerarchief		Nog niet geraadpleegd
• Tankenbestand	Ja	Nog niet geraadpleegd
• Bodemkwaliteitskaart , Bodembeheerplan gemeenten Anna Paulowna, Harenkarspel, Niedorp, Schagen en Zijpe, mei 2008	Ja	Geen
• Bodembeheerplan Anna Paulowna	Ja	Bodembeheerplan februari 2004, vervallen
• Luchtfoto's	Ja	Nog niet geraadpleegd
• Bodemkaart		Nog niet geraadpleegd
<b>Provincie</b>		
• Globis		Nog niet geraadpleegd
• Bodemarchief		Nog niet geraadpleegd
• Archief luchtfoto's afd Cartografie		Nog niet geraadpleegd
• Aardkundige waarden/ monumenten	Ja	Geen
<b>Overige bronnen</b>		
• Luchtfoto-atlas	Ja	Nog niet geraadpleegd
• Historische atlas	Ja	Nog niet geraadpleegd
• Interviews		-
• Lokatiebezoek	-	Nog niet uitgevoerd
• Rapport VBO Nieuweweg Anna Paulowna, Grondslag	Ja	Uitgevoerd in 2009



## 4 Bodem

### 4.1 Inleiding

Voor de locatie Elshof Zuid te Anna Paulowna is een vooronderzoek uitgevoerd. In verband met de voorgenomen ontwikkeling van het gebied tot nieuwbouwlocatie is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de aanwezigheid van potentiële verdachte locaties ten aanzien van bodemverontreinigingen ter plaatse van het plangebied.

In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

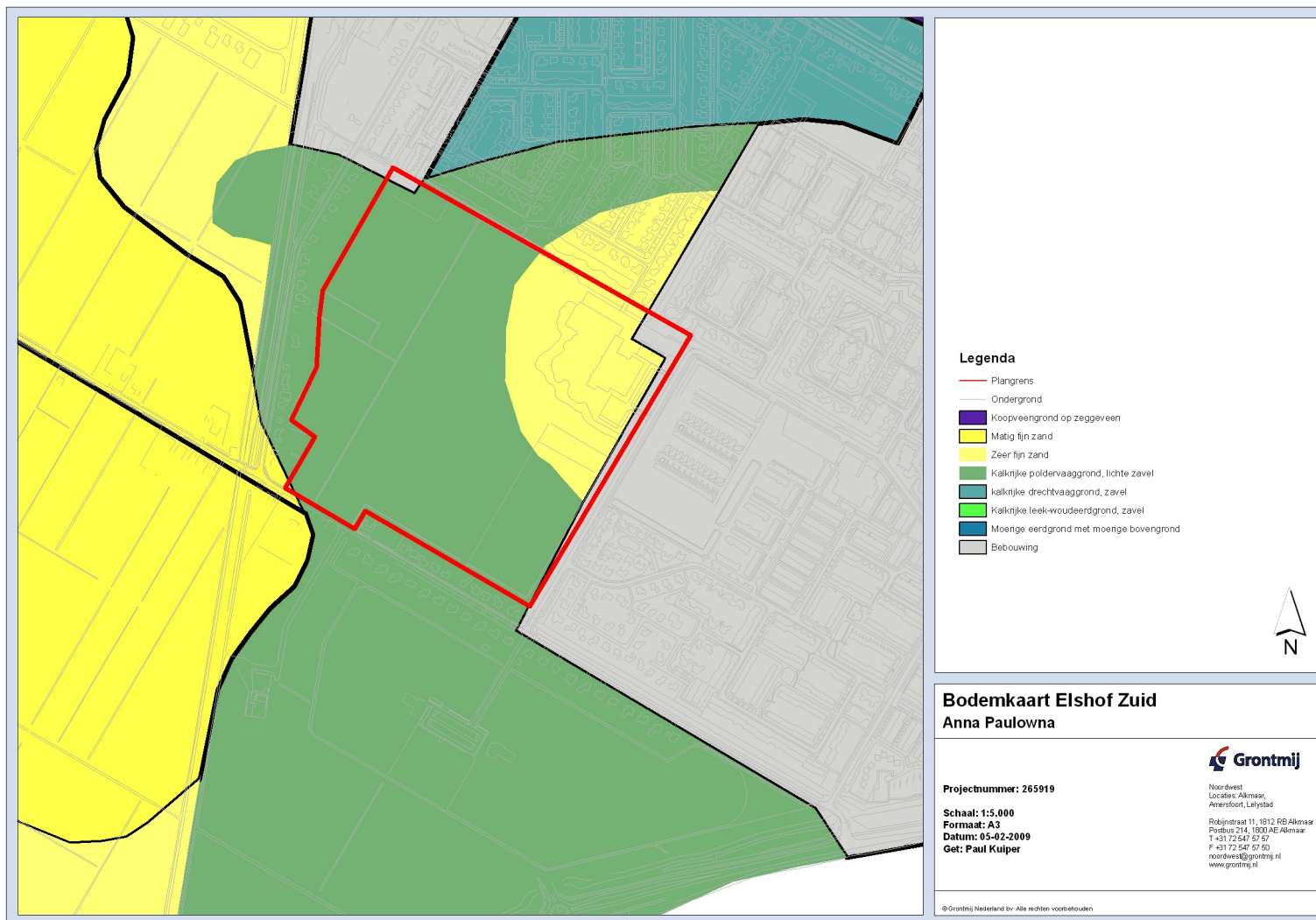
#### ***Overzicht locatiegegevens***

Adres locatie	Percelen grenzend aan noordoostzijde de Graslaan te Anna Paulowna
Kadastrale gegevens locatie	Anna Paulowna sectie L percelen 5462, 5695 en 5469
Eigenaar locatie	Gemeente Anna Paulowna
Huidig gebruik	Weiland
Verhardingen	Geen

Naast bovengenoemde percelen is voor het perceel L 5674 een Verkennend Bodemonderzoek (VBO) uitgevoerd door bureau Grondslag, d.d. 5 maart 2009.

### 4.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 3.1. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan de website van het TNO [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl).



**Tabel 3.1 Regionale bodemopbouw**

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische schematisatie	Lithostratigrafie	Samenstelling
0-10	Deklaag	Formatie van Naaldwijk, laagpakket van Wormer	Matig tot zeer fijne zanden afgewisseld met klei en een enkele veenlaag
10-15	1 <sup>e</sup> watervoerend pakket	Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden	Zeer fijne tot uiterst fijnen zanden

**Reeds verricht onderzoek**

Op de website [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) staan geen onderzoeken op de locatie geregistreerd.

**Bodembeheerplan Anna Paulowna (februari 2004, reeds vervallen)**

In het bodembeheerplan van de Gemeente Anna Paulowna (februari 2004) staan verdachte locaties zoals voormalige stortplaatsen, verdachte bedrijfsterreinen en tankstations. Op de onderzoekslocatie zijn geen verdachte locaties aangegeven.

**Diffuse Bodemkwaliteit**

De bodemkwaliteitskaart (Bodembeheerplan gemeenten Anna Paulowna, Harenkarspel, Niedorp, Schagen en Zijpe, mei 2008) geeft voor het onderzoeksgebied de volgende aanduidingen:

Bovengrond (0-0,5 m – mv) zone “Buitengebied op zandgrond”

Ondergrond (0,5 – 2,0 m - mv) zone “Buitengebied op kleigrond”

Zowel de ondergrond als de bovengrond is naar verwachting schoon.

Het onderzoeksgebied is **niet** gelegen in gebied dat is aangeduid als gebied met:

- Monumentale- of aardkundige waarde
- Grondwaterwin- en beschermingsgebied

**Gedempte sloten**

Het huidige slotenpatroon is waarschijnlijk veranderd ten opzichte de situatie van rond 1900. Mogelijk is een aantal sloten gedempt. Gedempte sloten zijn verdachte locaties omdat voor de demping mogelijk puinhoudende of andere bodemvreemde materialen zijn toegepast.



Afbeelding 3.1 Slotenpatroon rond 1900 (bron: www.kich.nl)



Afbeelding 3.2 Locaties mogelijke toegangsdammen

#### *Locatie-inspectie*

Een locatie-inspectie is nog niet uitgevoerd.

#### *Toegangsdammen*

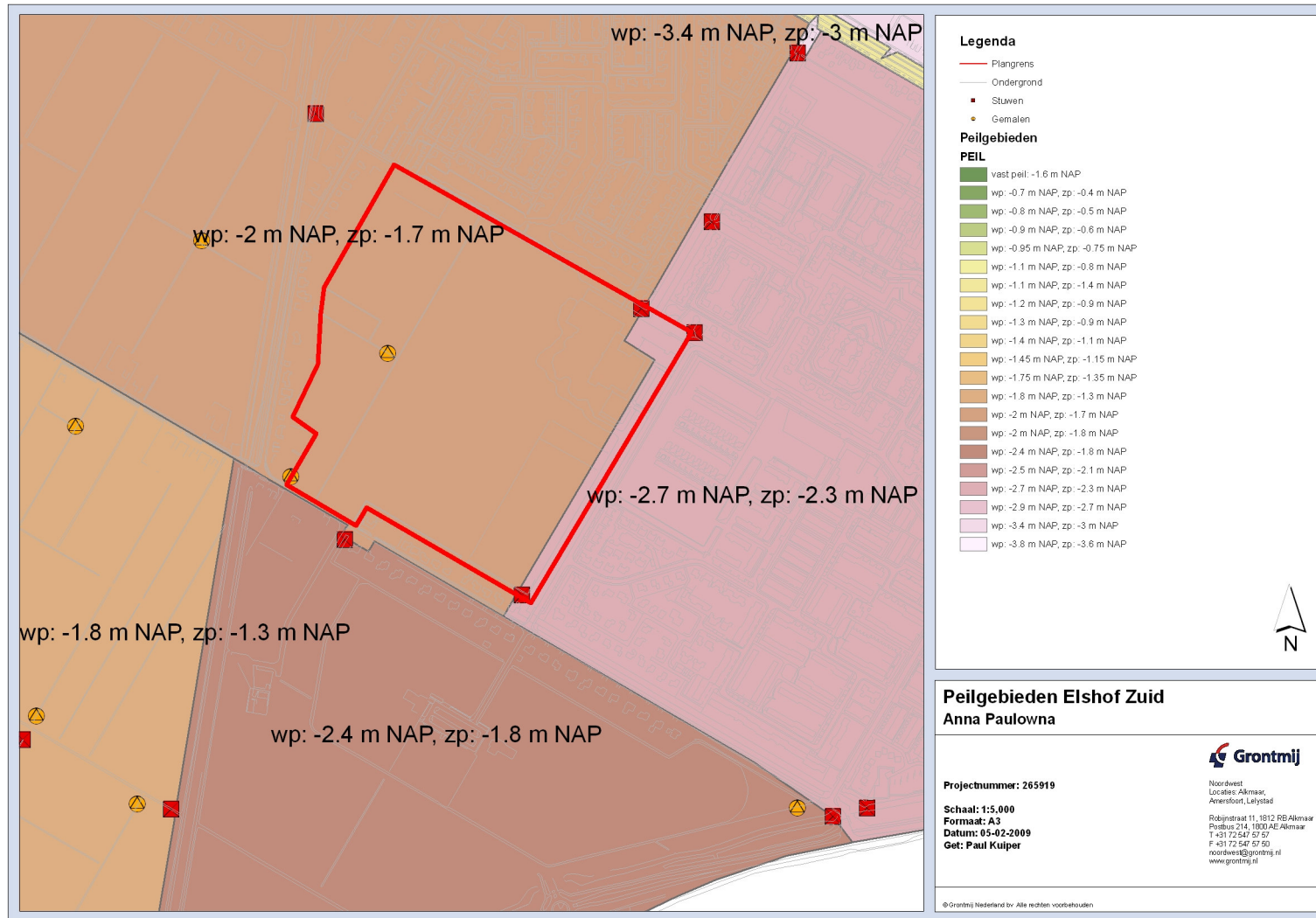
Toegangsdammen zijn asbestverdacht omdat als materiaal voor toegangsdammen vaak puin is toegepast. In het puin komt in de regel asbest voor. De dammen dienen te worden onderzocht volgens de NEN 5707 op asbest. Op onderstaande afbeelding zijn locaties van mogelijke toegangsdammen aangegeven.

#### *Watergangen*

In en om de locatie loopt een aantal watergangen en greppels. De milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem dient door middel van een verkennend waterbodemonderzoek te worden bepaald.

### **4.3 Conclusies**

- Op basis van de geraadpleegde bronnen wordt geconcludeerd dat het plangebied voor een groot gedeelte onverdacht is ten aanzien van bodemverontreinigingen. Binnen het plangebied bevinden zich mogelijk toegangsdammen en vermoedelijk enkele gedempte sloten. Deze locaties zijn potentieel verdacht ten aanzien van bodemverontreiniging.
- Voorafgaand aan de bouw en voor de aanvraag van de bouwvergunning is het noodzakelijk om een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uit te voeren waarin tevens de vermoedelijke slootdempingen en de toegangsdammen worden onderzocht. Uitzondering hierop is perceel L 5674, waarvoor reeds een VBO uitgevoerd is. Er wordt aanbevolen om verkennend bodemonderzoek (eventueel beperkt tot verdachte locaties) voor het opstellen van het bestemmingsplan uit te voeren in verband met het aantonen van de economische haalbaarheid (inzicht in saneringskosten).
- Tijdens de quickscan zijn geen zaken naar voren gekomen die een mogelijke belemmering vormen voor de voortgang van de ruimtelijke procedure.
- Voor perceel L 5674 kan geconcludeerd worden dat er lichte verontreinigingen zijn aangetroffen in zowel bodem als grondwater, maar dat deze geen aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek. De onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de nieuwe bestemming.



## **5 Water**

### **5.1 Watersysteem**

Het plangebied ligt in de Anna Paulownapolder laag in peilgebied 2804 F met een zomerpeil van NAP -1,70 m en een winterpeil van NAP -2,0 m. Afstroming vindt plaats via 2 stuwen (in noordoosten en zuidoosten van het plangebied) richting de watergang aan de oostkant van het plangebied, welke in peilgebied 2804 L ligt met een zomerpeil van NAP -2,30 m en een winterpeil van NAP -2,70 m. De watergang aan de oostkant van het plangebied stroomt af richting peilgebied 2804 U met een zomerpeil van NAP -3,0 m en een winterpeil van NAP -3,40 m, welke bemalen wordt door het gemaal Wijdenes Spaans. Dit gemaal slaat het water uit op de Amstelmeerboezem.

### **5.2 Waterkwantiteit**

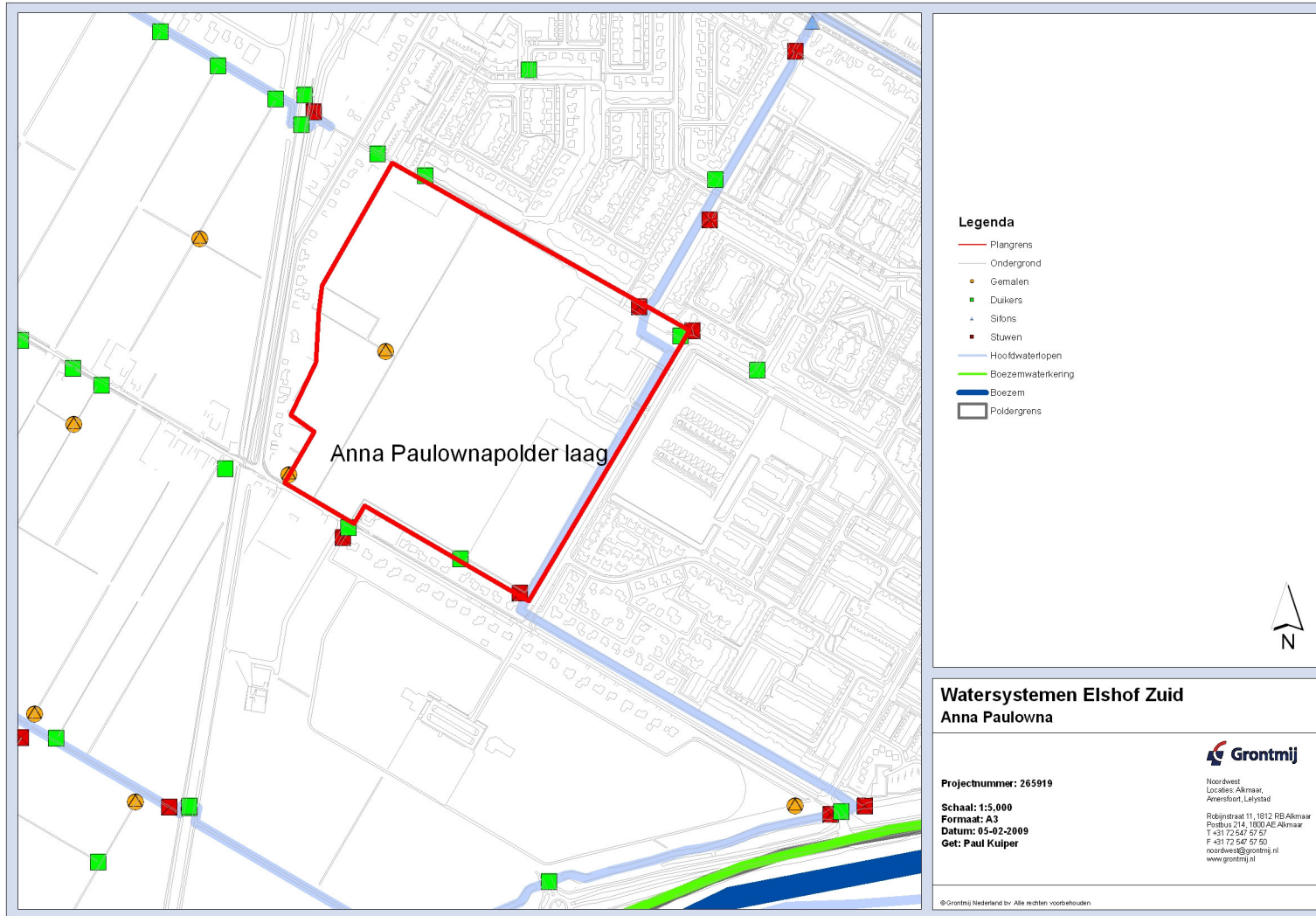
Door de realisatie van Elshof-Zuid neemt het verharde oppervlak toe. Elke toename aan verhard oppervlak in het gebied dient gecompenseerd te worden met 13% (ontwikkeling op waterpeil NAP -1,70/-2,0 m) tot 15% (ontwikkeling op waterpeil NAP -2,30/-2,70 m) aan oppervlaktewater. Dit percentage is afhankelijk van de toegestane peilstijging in het peilgebied. Belangrijke uitgangspunten van de watercompensatie zijn 'dempen is graven' en 'wateropgave in eigen plangebied oplossen' (niet afwentelen).

De watergangen in het plangebied krijgen allen de functie stedelijk water. Conform de Keur van HHNK zijn deze watergangen minimaal 6,0 m breed (op de waterlijn) en 1,0 m diep. Taluds mogen niet steiler zijn dan 1:2.

Voor de afvoer van water dient te worden uitgegaan van duikers met een minimale diameter van 800 mm. Een gevulde duiker bestaat uit circa 25% lucht. Indien het onderhoud van de waterlopen varend moet worden uitgevoerd, dienen de kunstwerken doorvaarbaar te zijn (minimale afmetingen: 1,10 m doorvaartdiepte, 0,80 m doorvaarthoogte en 2,5 m. doorvaartbreedte).

### **5.3 Waterkwaliteit**

Voor een goede waterkwaliteit moet een doorstroombaar watersysteem ontstaan. Een waterstructuur met vele vertakkingen en doodlopende watergangen is daarbij niet wenselijk. Het creëren van een waterstructuur met circulatiemogelijkheden vergroot het zelfreinigende vermogen van het water (biologische zuivering). Door de aanleg van natuurvriendelijke oevers wordt het zelfreinigende vermogen van het watersysteem vergroot.





#### **5.4 Beheer en onderhoud**

HHNK heeft het voornemen om het stedelijke water in beheer over te nemen. Om deze reden gaat de voorkeur uit naar onderhoud vanaf het water. Dit houdt in dat bruggen en duikers doorvaarbaar moeten zijn. Er moeten locaties worden ingericht voor het te water laten van een maaiboot. Het onderhoud is uiteindelijk afhankelijk van de wensen en eisen van de uiteindelijke beheerder van het water. Het aspect onderhoud dient daarom voldoende aandacht te krijgen in het stedenbouwkundig ontwerp.

#### **5.5 Waterkering**

Bij de ruimtelijke ontwikkeling moet rekening worden gehouden met de vrijwaringszone langs bestaande waterkeringen (waterstaatswerk). De waterkering tegen de Amstelmeerboezem wordt gevormd door de van Ewijcksvaart/Lageweg (N249) en de Lagedijk. Het plangebied van Elshof-Zuid ligt circa 500 m van de waterkering af. Gezien deze grote afstand worden er geen effecten van de ontwikkeling op de waterkering verwacht.

#### **5.6 Kansen voor water**

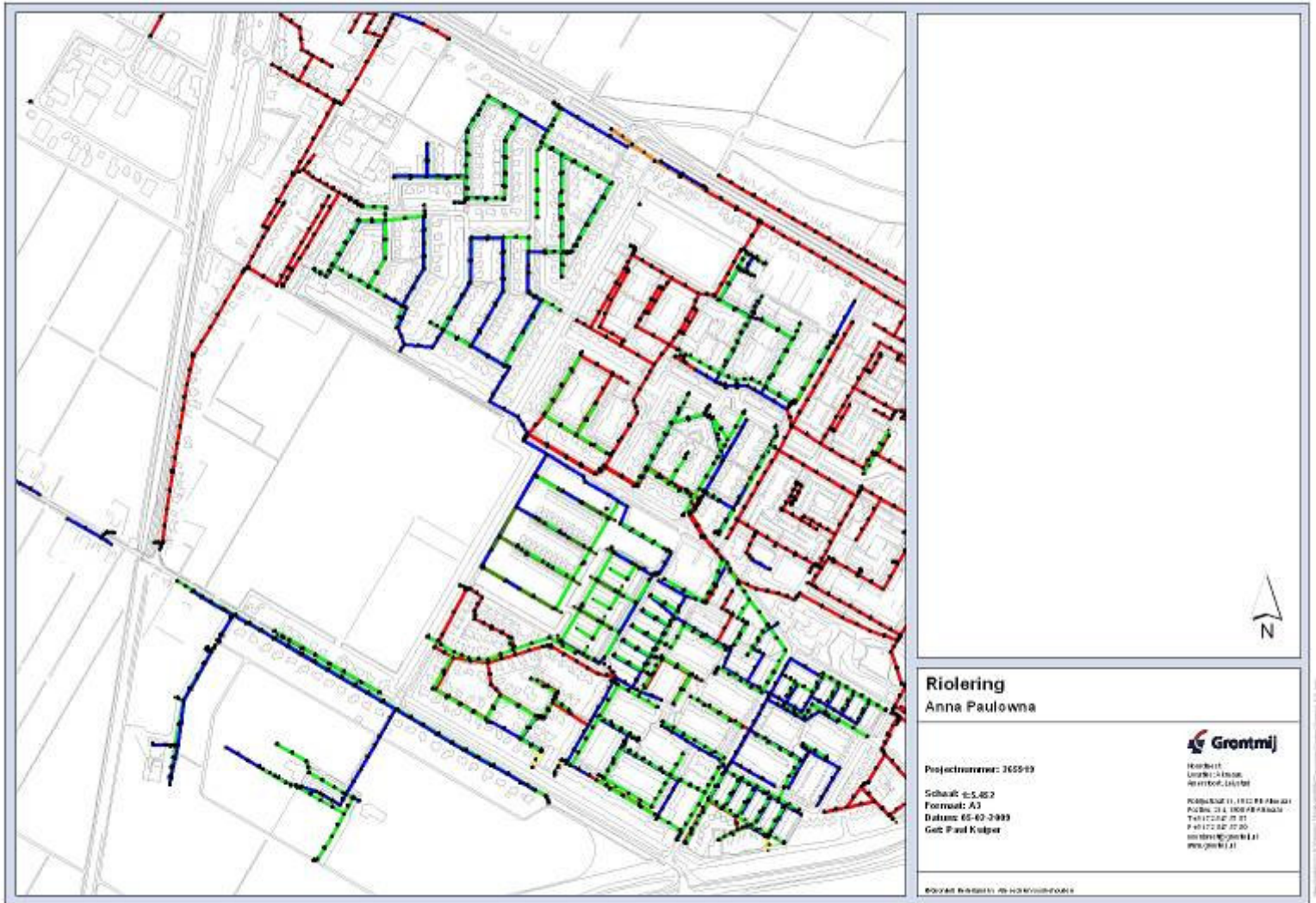
De ontwikkeling van Elshof-Zuid biedt voor HHNK een aantal kansen voor verbetering van de waterhuishouding/waterafvoer van het stedelijk gebied en het achterliggende (agrarische) gebied. De volgende kansen zijn door HHNK benoemd:

- Aanbrengen duiker en verbeteren waterafvoer onder het fietspad aan oostzijde plangebied;
- Verkorten duiker nabij Nieuweweg en spoor;
- Vergroten afvoercapaciteit door goede waterverbinding in Elshof-Zuid van Graslaan naar duiker onder fietspad.

Voor Elshof-Zuid moet de watertoets doorlopen worden. In dit kader wordt bekeken in hoeverre de hierboven aangegeven kansen meegenomen kunnen worden.

#### **5.7 Bouwrijpmaken**

De drooglegging in het gebied varieert van circa 0,6 m in het westelijke deel van plangebied tot circa 1,4 m in het oostelijke deel. Dit leidt ertoe dat delen van het plangebied opgehoogd moeten worden om ontwateringsmiddelen onder vrij-verval aan te leggen. In het vervolgtraject van het project dient inzichtelijk te worden gemaakt op welke wijze het bouwrijpmaken gaat plaatsvinden. Enkele alternatieven zijn: integraal ophogen, cunetten-methode, gesloten grondbalans. Er wordt geadviseerd om de kosten voor het bouwrijpmaken te beperken door te streven naar een gesloten grondbalans. Een eerste indicatie van de drooglegging in de toekomstige situatie is 1,5 m.



**Riolering**  
Anna Paulowna

**Grontmij**  
Hoofdvestiging  
Lindendreef 100  
3713 GP Veenendaal  
T 0334 611111  
F 0334 611111  
www.grontmij.nl

Projectnummer: 365919  
Schaal: 1:5.000  
Formaat: A3  
Datum: 05-02-2009  
Get: Paul Kuisjer

## 6 Riolering

### 6.1 Stelselkeuze

Uitgangspunt voor de riolering in Elshof-Zuid is de aanleg van een gescheiden stelsel. Dit is een systeem met twee (of drie) leidingen, één voor vuilwater (droogweerafvoer: DWA) en één (of twee, bij scheiding van vuil en schoon regenwater/drainage) voor afstromend regenwater (regenwaterafvoer: RWA).

### 6.2 Afvalwater

De afvoer van het afvalwater kan op 2 manieren plaatsvinden:

- Onder vrij-verval aansluiten op bestaand rioleringstelsel kern Anna Paulowna. Bij de ontwikkeling van het Multi Functioneel Centrum is een vuilwaterstreng aangelegd op een dergelijke diepte dat aansluiting van Elshof-Zuid onder vrij-verval mogelijk is;
- Eigen gemaal voor Elshof-Zuid, persleiding inprikken op bestaand rioleringstelsel/gemaal.

In het plangebied worden circa 350 woningen ontwikkeld. De verwachte toename van de afvalwaterproductie bedraagt circa 12,6 m<sup>3</sup>/h (gebaseerd op 3 i.e. per woning en 12 l/s/i.e.).

### 6.3 Regenwater

Conform de Vierde Nota Waterhuishouding, dient te worden uitgegaan van een minimaal afkoppelpercentage van 60%. De regenwaterafvoer van dat deel van het afvoerend oppervlak, vindt direct plaats naar oppervlaktewater. Het gaat daarbij met name om de 'schone' afvoerende oppervlakken als daken en wegen/parkeerplaatsen met weinig voertuigbewegingen. Regenwater afkomstig van vervuilde oppervlakken moet worden gezuiverd (zuiverende voorziening of afvoer naar RWZI).

Bij de nadere uitwerking dienen de mogelijkheden te worden verkend om zoveel mogelijk regenwater op een verantwoorde en duurzame manier direct af te voeren naar het oppervlaktewater. Hierbij dienen geen wateronvriendelijke bouwmaterialen toegepast te worden (zoals lood, koper en zink).



## **7 Ecologie**

### **7.1 Inleiding**

De natuurbeschermingswetgeving in Nederland valt uiteen in gebiedsbescherming en in soortenbescherming. Gebiedsbeschermende wetgeving voorziet in bescherming van aangewezen natuurgebieden en wordt geregeld in de nieuwe gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998. Soortenbescherming is vastgelegd in de Flora- en faunawet. Deze wet ziet toe op bescherming van soorten planten en dieren zowel binnen als buiten beschermde natuurgebieden. Daarnaast zijn er ook beleidsmatig beschermde gebieden en soorten.

De aanwezige natuurwaarden worden beschreven om vervolgens de effecten van de geplande werkzaamheden op deze natuurwaarden te beschrijven. Negatieve effecten kunnen in algemene zin bestaan uit vernietiging, verstoring, versnippering, vermesting en vervuiling:

### **7.2 Natuurbeschermingswet**

Binnen een straal van 4 km bevinden zich geen Natura 2000-gebieden of Beschermde Natuurmonumenten. De voorgenomen werkzaamheden zullen naar verwachting dan ook geen negatieve effecten hebben op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden of Beschermde Natuurmonumenten.

Alle vijf de planlocaties bevinden zich niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur. De EHS kent geen externe werking, er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht.

### **7.3 Flora- en Faunawet**

Er zijn gegevens over de aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten opgevraagd bij het 'Natuurloket' ([www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)) daarnaast is gebruik gemaakt van verspreidingskaarten van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Als aanvulling hierop heeft (20-01-2009) een oriënterend veldbezoek plaatsgevonden.

Het natuurloket heeft geen waarnemingen van beschermde plantensoorten. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten waargenomen. Naast het baggerdepot en het multifunctionele accommodatie bestaat het terrein uit weilanden.



Het natuurloket meldt twee waarnemingen van zoogdieren binnen het kilometerhok waarin Elshof-Zuid is gelegen. Het gaat hierbij om twee zoogdieren van tabel 1 Flora- en faunawet. Dit zijn algemene soorten zoals mol en haas. Verder kunnen foeragerende en/of trekkende vleermuizen voorkomen. Wanneer op dit terrein woningbouw wordt gerealiseerd, wordt dit gebied ongeschikt als foerageergebied voor vleermuizen.

Bij het natuurloket is één waarneming bekend van een broedvogel binnen het kilometerhok waarin het plangebied is gelegen. In de huidige situatie bestaat locatie 5 uit graslanden waar weidevogels zoals kievit, grutto, tureluur en scholekster kunnen foerageren en broeden. Alle vogels genieten bescherming onder Flora- en faunawet. Verstoring van broedende vogels en broedsel is niet toegestaan. Verstoring van broedvogels treedt op wanneer er tijdens de broedperiode (15 maart – 15 juli) werkzaamheden plaatsvinden. Waardoor broedgevallen worden verstoord, zoals vergraven van terrein waar grondbroeders nestelen. Het verstoren van broedsel (inclusief broedende vogels, nesten en eieren) is niet toegestaan (Flora- en faunawet).

Bij het natuurloket zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissoorten binnen het kilometerhok waarin het plangebied is gelegen. Uit verspreidingskaarten van het HHNK komt naar voren dat waarschijnlijk de kleine modderkruiper hier voorkomt, zie bijlage 1. Daarnaast kunnen in de watergangen ook bitervoorn en rivierdonderpad voorkomen. Wanneer watergangen of delen van een watergang gedempt worden gaat leefgebied van vissen verloren.

Bij het natuurloket zijn geen waarnemingen bekend van beschermde amfibieën of reptielen binnen het betreffende kilometerhok. In de watergangen rondom het plangebied kunnen algemene soorten zoals bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander voorkomen.

Tijdens het veldbezoek zijn geen overige soorten waargenomen. Gezien de inrichting worden ook geen overige beschermde soorten verwacht.

#### **7.4 Conclusies en aanbevelingen**

In het kader van de Natuurbeschermingswet en voor de Ecologische Hoofdstructuur hoeven geen verdere procedures in gang te worden gezet.

- In aanwezigheid van broedvogels werkzaamheden buiten het broedseizoen uit voeren. Hiervoor wordt de periode 15 maart tot 15 juli aangehouden.
- Indien watergangen of delen van watergangen gedempt worden, is aanvullend onderzoek naar voorkomen van beschermde vissoorten benodigd. Het vissonderzoek kan plaatsvinden in de periode van april- september (afhankelijk van de watertemperatuur +10 C).
- Er is aanvullend onderzoek in het plangebied van Elshof-Zuid benodigd naar het voorkomen vleermuizen (foeragerend en/of trekkend). Vleermuisonderzoek dient volgens het protocol te worden uitgevoerd dit komt neer op 2 á 3 veldbezoeken in de periode april- oktober (met 10 á 20 dagen tussen de veldbezoeken).

Als uit het aanvullend onderzoek naar voren komt dat het plangebied een belangrijk foerageergebied is, kan als mitigerende maatregel worden aangedragen dat in de nieuwe woonwijk vleermuisvriendelijke verlichting wordt toegepast. Dit is verlichting waarbij zo min mogelijke verstrooiing optreedt door gebruik van speciale armaturen en warme lichtkleuren. Aanbevolen wordt om lijnelementen zoals bomen en watergangen in het ontwerp zoveel mogelijk te behouden, hier oriënteren vleermuizen tijdens het trekken/ foerageren op.





## 8 Verkeer en infrastructuur

### 8.1 Huidige situatie

De Randweg (en verlengde Randweg) en Nieuweweg zijn gebiedsontsluitingswegen rond het plangebied. De Graslaan, Ruysdaellaan en Robijn zijn erftoegangswegen. Op de gebiedsontsluitingswegen is de toegestane snelheid 50 km/h en op de erftoegangsweg 30 km/h, binnen de bebouwde kom.

### 8.2 Toekomstige situatie

#### 8.2.1 Externe ontsluiting

Er wordt aanbevolen om het nieuwe woongebied tweezijdig te ontsluiten. De geplande (verlengde) Randweg wordt als gebiedsontsluitingsweg gecategoriseerd met een 50 km/h-regime. Voor het deel van de (verlengde) Randweg nabij het MFA geldt een 30 km/h-regime. Dit deel van de weg krijgt een erftoegangsweg functie. De (verlengde) Randweg sluit zuidelijk aan op de bestaande Randweg en noord- oostelijk op de Sportlaan.

Vanuit de berekening van de verkeersgeneratie per etmaal kunnen er 2050 motorvoertuigbewegingen per etmaal verwacht worden op de aan te leggen "Randweg" als ontsluitingsroute voor Elshof- Zuid. Dit verkeer splitst zich in twee richtingen, na gelang haar bestemming (voorzieningen in het dorp) via de Sportlaan of via de Randweg (bestemmingen buiten Anna Paulowna). De piek voor dit verkeer is in de ochtend en aan het eind van de middag (aanne werkverkeer 80% van 240 woningen). Er zijn geen problemen te verwachten met de berekende aantallen verkeer op de geplande Randweg en de afwikkeling daarvan op de Graslaan en Sportlaan. Verkeer vanuit andere "bestaande" verblijfsgebieden wat gebruik zal gaan maken van de geplande Randweg i.p.v. de Ruysdaellaan is niet in kaart gebracht. Er kunnen daarom vooralsnog geen uitspraken gedaan worden over het extra verkeer wat op de geplande Randweg zal gaan rijden. Gezien de te verwachten hoeveelheid motorvoertuigbewegingen per etmaal veroorzaakt door de ontwikkeling van Elshof-Zuid hoeven er geen aanpassingen aan de kruising Randweg-Grasweg uitgevoerd te worden. Er kan worden uitgegaan van een 'standaard' kruispunt.

#### 8.2.2 Interne ontsluiting

De interne ontsluiting vindt plaats op de gebiedsontsluitingsweg. Er wordt geadviseerd om wegen die als erftoegangsweg gecategoriseerd zijn, ook in te richten als 30 km-zone. Op deze wijze komen vorm, functie, gebruik en regelgeving met elkaar overeen. Duurzaam veilig streeft naar uniformiteit, hierdoor is het



wenselijk om wegen waarop een 30 km/h regime van kracht is in te richten als erftoegangsweg. Belangrijk uitgangspunt is dat de rechtstanden niet te lang moeten zijn. Zijn deze wel langer dan +/- 100 meter dan zijn snelheidsremmende voorzieningen nodig. Daarnaast dient op wegen met een 50 km regime de voorrang op de kruisingen geregeld te worden. De verharding (voor de 30-km/h wegen) bestaat uit elementen, gebruik van asfalt verhoogt het risico op te hoge snelheden.

### 8.2.3 Langzaamverkeer

Voor langzaamverkeer (voetgangers/fietsers) dienen directe verbindingen aangelegd te worden. Aandachtspunt is aanhechting met de (centrum-) voorzieningen van het dorp.

## 8.3 Parkeren

Conform het Programma van Eisen voor de inbreidingen aan de Smidsweg dienen de volgende uitgangspunten te worden aangehouden voor het parkeren:

- Norm voor het aantal parkeerplaatsen per woning, zo veel mogelijk op eigen terrein;
- Per type woning variatie mogelijk, aantal op eigen erf;
- Aangehouden norm 1,8 parkeerplaatsen per gezinswoning (waarvan 0,3 voor bezoekers).

Voor het parkeren in openbaar gebied dienen de volgende kwalificaties te worden aangehouden voor parkeervakken:

- Langsparkeren: 2 x 6 meter met rijbaan van minimaal 3 meter en voor haaksparkeren: 2,5 x 5 meter met rijbaan van minimaal 6 meter.

## 8.4 Wegbreedtes en overige maatvoering

De genoemde maten van rijbaanbreedte, betreffen het gedeelte dat echt bereden kan worden. Molgoten, trottoirbanden, e.d. hierbij niet meerekenen.

- Verkeer in twee richtingen
  - Wegbreedte minimaal: 4,60 meter, vrijliggend fietspad: 3,00 meter
- Verkeer in 1 richting
  - Wegbreedte minimaal: 3,40 meter, vrijliggend fietspad: 2,50 meter
- Maatvoering trottoir
  - Breedte minimaal 1.50 meter (exclusief banden). Vaak breder vereist in verband met kabel- en leidingen tracé;
  - Bij toepassen van bomen extra ruimte creëren om de minimale vrije ruimte op het trottoir te behouden. Anders deze tussen de langs parkeervakken plaatsen.
- Bochtstralen
  - Minimaal 6 meter
  - Afhankelijk van wegbreedte en maatgevend voertuig (vuilniswagen)
- Goede keermogelijkheden voor grote voertuigen aan het einde van doodlopende straten (vuilniswagen/verhuiswagen);
- De wegen moeten in ieder geval berijdbaar zijn voor het maatgevend ontwerpvoertuig (vuilniswagen/brandweerwagen);
- Hulpdiensten dienen bij een enkele ontsluiting obstakelvrij de wijk in te kunnen rijden, voorkeur is dubbele ontsluiting;



## **9 Planologie**

### **9.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk zal worden ingegaan op de planologische kansen en belemmeringen die mogelijk van belang zijn bij de ontwikkeling van de locatie Elshof-Zuid in de gemeente Anna Paulowna. Hierbij zal op provinciaal niveau het Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord en op gemeentelijk niveau het bestemmingsplan aan bod komen.

### **9.2 Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord**

Sinds 2004 is het streekplan “Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord” van kracht. Met de inwerkingtreding van de nieuwe Wro op 1 juli 2008 is de provincie echter verplicht een structuurvisie op te stellen. Het overgangsrecht zoals verwoord in de Invoeringswet Wro regelt daarom dat een streekplan vanaf de inwerkingtreding van de nieuwe Wro op 1 juli 2008 van rechtswege wordt aangemerkt als structuurvisie.

In het streekplan worden drie soorten gebieden onderscheiden: Bestaand stedelijk gebied, zoekgebied en uitsluitingsgebied. Het onderhavige plangebied valt geheel binnen het bestaand stedelijk gebied. Dit type biedt de ruimste mogelijkheden voor ontwikkeling: er zijn stedelijke functies, waaronder wonen, toegevoegd staan.

### **9.3 Bestemmingsplan**

Het vigerende bestemmingsplan voor het plangebied is ‘Spoorbuurt 1990’, vastgesteld door de gemeenteraad op 29 oktober 1990 en goedgekeurd door ge-deputeerde staten op 29 januari 1991. Op de gronden van het plangebied ligt grotendeels de bestemming ‘Agrarische doeleinden’. Tevens komt in het plangebied de bestemming ‘Volkstuinen’ voor, en zijn op kleine schaal gronden bestemd als ‘Sociale doeleinden’ en ‘Woningen met tuinen en erven’.

### **9.4 Fasering**

Wanneer in verband met het concept van ‘slow stedenbouw’ het bouwplan wordt gefaseerd, heeft dit consequenties voor het bestemmingsplan. Er zijn meerdere mogelijkheden om de verschillende bouwfasen in het bestemmingsplan op te nemen. Een optie is om voor elke fase een nieuw bestemmingsplan op te stellen. Een nadeel hiervan is dat de bestemmingsplanprocedure meerdere keren moet worden doorlopen. Ook kunnen de eigenaren van de woningen in fase 1 dan bezwaar maken en planschade claimen op het bestemmingsplan dat voor fase 2 wordt opgesteld.



Een andere optie is om gelijk voor het gehele plangebied een bestemmingsplan op te stellen, waarbij de later te realiseren fasen (waarvan de inrichting nog niet bekend is) een uit te werken bestemming krijgen. Dit heeft als voordeel dat het plan aan de start van het project planologisch mogelijk wordt gemaakt en bij de latere fasen alleen nog een uitwerkingsplan hoeft te worden opgesteld. De procedure voor het uitwerken van een bestemming is namelijk aanzienlijk korter dan van een heel nieuw bestemmingsplan. Echter moet het wel binnen de verwachting liggen dat de (uit te werken) bestemmingen, die in het plan worden vastgelegd, binnen tien jaar kunnen worden gerealiseerd. Wanneer de verwachting is dat een gebied niet binnen tien jaar wordt ontwikkeld, mag dit dus niet in het bestemmingsplan worden meegenomen.

Wanneer de verwachting is dat de realisatie van de verschillende fasen meer dan tien jaar uit elkaar ligt, moet dus worden gekozen voor de eerste optie. Om de kans op planschade voor de eerdere fasen te verkleinen, kan de gehele ontwikkeling worden vastgelegd in een structuurvisie, die de gemeente opstelt. De structuurvisie is namelijk een basis van voorzienbaarheid. De eigenaren van woningen in fase 1 hadden al op basis van de structuurvisie kunnen voorzien dat uitbreiding van woningbouw plaats zou gaan vinden.

Om de kans op bezwaar te verkleinen moet in de bestemmingsplannen de ontwikkeling goed worden onderbouwd. Hierbij moet door verschillende factoren worden aangetoond dat ontwikkeling op deze locatie plaats kan vinden. De basis hiervoor is onder andere het beleid op de verschillende bestuursniveaus en onderzoeken naar milieu- en omgevingsaspecten.

### **9.5 Conclusie**

Volgens het provinciale beleid, neergelegd in het Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord, is in het plangebied stedelijke ontwikkeling in de vorm van woningbouw mogelijk. Op grond van het vigerende bestemmingsplan is woningbouw echter uitsluitend mogelijk in een zeer klein deel van het plangebied. Om de voorgenomen ontwikkeling te kunnen realiseren dient daarom een bestemmingsplanprocedure of een procedure voor een projectbesluit te worden gevolgd.

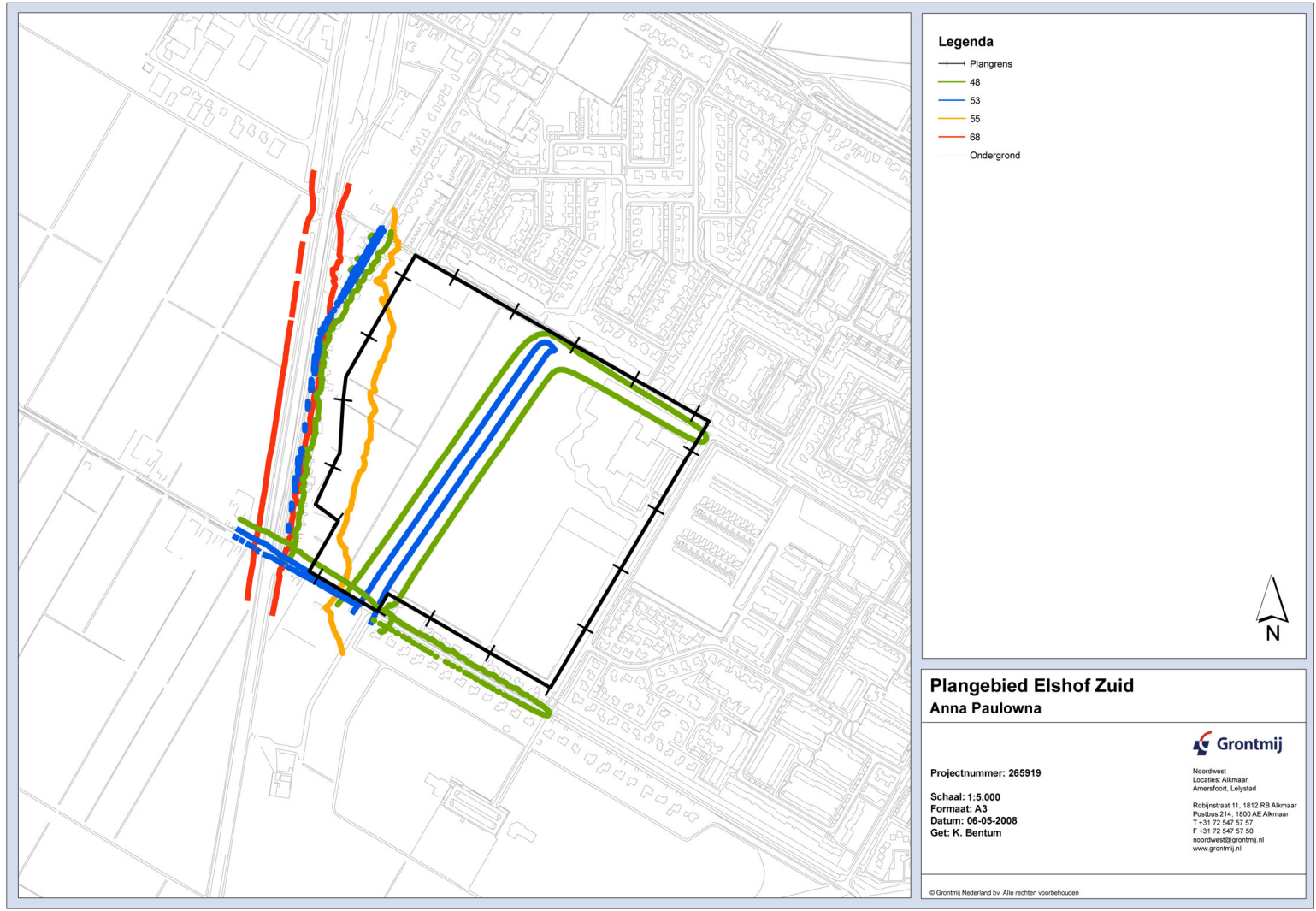
### **9.6 Advies**

De voorgenomen ontwikkeling geeft invulling aan het ruimtelijk beleid op provinciaal niveau. In het streekplan is op de locatie van het plangebied rekening gehouden met stedelijke uitbreiding. Dit is echter nog niet vertaald in het bestemmingsplan, waardoor grotendeels een agrarische bestemming op het gebied ligt. Om de gronden van het plangebied op een andere wijze in gebruik te nemen dan de bestemming toestaat, is een bestemmingsplanprocedure noodzakelijk. Hiervoor bestaan twee mogelijkheden: het nemen van een projectbesluit of het opstellen van een nieuw bestemmingsplan.

Voor een projectbesluit dient een ruimtelijke onderbouwing te worden opgesteld, inclusief de verplichte onderzoeken naar milieu- en omgevingsfactoren. Na het onherroepelijk worden van het projectbesluit zal binnen een jaar het bestemmingsplan moeten worden aangepast op basis van bedoeld projectbesluit.

Omdat de proceduretijd van een projectbesluit en een nieuw bestemmingsplan ongeveer gelijk is, wordt een projectbesluit niet veel toegepast. Dit komt onder andere doordat binnen een jaar na het voeren van een projectbesluit alsnog een nieuw bestemmingsplan ter inzage dient te worden gelegd.

De bestemmingsplanprocedure neemt op basis van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) 26 weken in beslag (m.u.v. vooroverleg, eventuele inspraakprocedure en beroep- en bezwaarschriften). Zowel in het bestemmingsplan als in de ruimtelijke onderbouwing bij het projectbesluit zal aandacht moeten worden geschonken aan de volgende milieu- en omgevingsfactoren: water, bodem, archeologie en cultuurhistorie, flora en fauna, verkeer, geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid.





## 10 Akoestiek

### 10.1 Inleiding

De locatie ligt gedeeltelijk binnen de wettelijk vastgestelde zones rondom de wegen Grasweg, Nieuweweg en de (nieuw aan te leggen) verlengde Randweg, alsmede de spoorlijn Anna Paulowna - Schagen. Om vooraf inzicht te krijgen in de geluidsbelasting binnen het plangebied ten gevolge van bovenstaande bronnen, is een quickscan uitgevoerd. Hierbij zijn de geluidscontouren rondom de wegen en de spoorlijn inzichtelijk gemaakt en geïnterpreteerd op basis van de voorkeurs- en uiterste grenswaarde uit de Wet geluidhinder. De contouren kunnen als randvoorwaarde dienen bij het opstellen van het stedenbouwkundig ontwerp.

### 10.2 Wettelijk kader

#### 10.2.1 Wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder is gesteld dat alle wegen zoneplichtig zijn, met uitzondering van woonerven en wegen die zijn opgenomen in een 30 km/u-zone. Binnen de onderzoekszone rondom de weg dient akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting ter plaatse van de gevels van nieuw te realiseren woningen plaats te vinden en getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB ( $L_{den}$ ) ter plaatse van de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen.

#### 10.2.2 Railverkeerslawaaï

Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen de wettelijk vastgestelde zone van de spoorlijn Anna Paulowna - Schagen (traject 480). De zonebreedte bedraagt ter hoogte van het plangebied 200 meter, gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf. Binnen de zone dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting ten gevolge van railverkeer over dit traject. De voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaaï is in de Wet geluidhinder gesteld op 55 dB ( $L_{den}$ ) ter plaatse van gevels van geluidgevoelige bestemmingen.

### 10.3 Berekeningen

#### 10.3.1 Uitgangspunten

De Grasweg, de Nieuweweg en de door te trekken Randweg een zone in het kader van de Wet geluidhinder. Op de overige wegen rondom het gebied geldt een maximumsnelheid van 30 km/u waardoor deze niet gezoneerd zijn en buiten het akoestisch onderzoek vallen. Naast de genoemde wegen zijn de geluidscontouren van de spoorweg berekend.



### 10.3.2 Wegverkeerlawaai

De 48 dB-contour (voorkeursgrenswaarde) rondom de Grasweg en de Randweg vallen geheel of gedeeltelijk binnen het plangebied. Hiermee zal rekening dienen te worden gehouden. De 48 dB-contour rondom de randweg ligt momenteel buiten het plangebied.

### 10.3.3 Railverkeerlawaai

Uit de berekeningen blijkt dat de contouren op 1,5 m hoogte (beganegrondniveau) sterk beïnvloed worden door de reeds aanwezige bebouwing. Op deze hoogte wordt vrijwel overal binnen het plangebied voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB ( $L_{den}$ ). Op een hoogte van 5 en 8 m wordt niet overal binnen het plangebied voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De uiterste grenswaarde van 68 dB ( $L_{den}$ ) wordt nergens overschreden.

## 10.4 Advies

Indien nieuwe woningen buiten de 48 dB-contouren van de diverse wegen worden gebouwd, zijn er geen belemmeringen van akoestische aard. Hetzelfde geldt voor de 55-dB contour van de spoorlijn. Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, zullen maatregelen onderzocht dienen te worden en ontheffing worden aangevraagd.

Opgemerkt dient te worden dat in voorliggend onderzoek enkel gekeken is naar nieuw te bouwen woningen. Aangezien de verlengde Randweg wordt aangesloten op de bestaande kruising Randweg-Grasweg kan hier bij een aantal bestaande woningen sprake zijn van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Formeel gezien dient hiernaar, wanneer in een later stadium het ontwerp van het gebied beschikbaar is, onderzoek te worden verricht.



# 11 Luchtkwaliteit

## 11.1 Wet luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is wet- en regelgeving in werking getreden die tezamen bekend staat onder de naam 'Wet luchtkwaliteit'. Het Besluit luchtkwaliteit 2005 is, inclusief alle daaronder vallende ministeriële regelingen, ingetrokken. De 'Wet luchtkwaliteit' bestaat uit de volgende wet, AMvB en ministeriële regelingen:

- Wet tot wijziging Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Besluit NIBM);
- Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Regeling NIBM);
- Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007;
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Met de Wet tot wijziging Wet milieubeheer wordt in de Wet milieubeheer in hoofdstuk 5 een nieuwe titel 5.2 'luchtkwaliteitseisen' opgenomen. Deze regelgeving is van toepassing op de buitenlucht en is niet van toepassing op een arbeidsplaats

## 11.2 Luchtkwaliteit en ruimtelijke ordening

Op basis van deze wetgeving kunnen ruimtelijk-economische initiatieven worden uitgevoerd als aan één of meer van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- grenswaarden worden niet overschreden;
- de luchtkwaliteit per saldo blijft tenminste gelijk of verbetert;
- het initiatief draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit;
- het initiatief is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Het Besluit NIBM en de Regeling NIBM geven aan wanneer een initiatief in betekenende mate bijdraagt. Tot op het moment dat het NSL is vastgesteld (naar verwachting voorjaar 2009), geldt de 1%-grens. Projecten die minder bijdragen dan 1% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van zwe



vende deeltjes (PM<sub>10</sub>) of stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), worden geacht niet in betekenende mate bij te dragen. Voor dergelijke projecten hoeft geen luchtkwaliteitsonderzoek te worden uitgevoerd. Ook is toetsing aan normen niet nodig.

In de Regeling NIBM is voor diverse categorieën aangegeven bij welke omvang van een initiatief de 1%-grens bereikt is. Voor woningen geldt dat vanaf 500 woningen met één ontsluitingsweg of vanaf 1.000 woningen met twee ontsluitingswegen een luchtkwaliteitsonderzoek benodigd is. Wanneer sprake is van een bijdrage van 1% of meer, kan het project doorgaan wanneer aan één van de overige voorwaarden wordt voldaan.

### **11.3 Conclusie**

Bij de ontwikkeling van circa 290 woningen in Elshof Zuid in Anna Paulowna wordt niet in betekenende mate bijgedragen aan de luchtkwaliteit. Er is derhalve geen onderzoek benodigd.





## **12 Externe veiligheid**

### **12.1 Wetgeving**

Externe veiligheid is neergelegd in uitvoeringsregelingen die hun grondslag vinden in vooral de Wet Milieubeheer. Deze uitvoeringsregelingen geven toetsingsafstanden waarvan na weliswaar sterke motiveringsgronden kan worden afgeweken. Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen maakt een onderscheid tussen directe veiligheid (jaarlijkse sterftekans van meer dan één op een miljoen ( $10^{-6}$ )) en groepsgebonden veiligheid. Naast inrichtingen gaat het bij externe veiligheid om vervoer van gevaarlijke stoffen over de modaliteiten weg, spoor en vaarweg en over het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

### **12.2 Risicokaart**

De risicokaart wordt gemaakt door overheden en is een informatiebron en communicatie-instrument. Gemeenten, provincies en het rijk voeren gegevens in over risico's in een landelijke databank. De provincies krijgen gegevens uit deze landelijke databank en toont deze middels een topografische kaart op internet.

### **12.3 Plangebied**

Op de risicokaart zijn in de omgeving van de plangebieden geen risicovolle objecten weergegeven. Het dichtstbijzijnde risicovolle object is op een afstand van circa 1600 meter gelegen. Er hoeft derhalve niet aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen te worden getoetst. Daarnaast is het plangebied niet gelegen in een gebied waar van wegen of spoorwegen met een PR-contour of GR-knelpunt voorkomen.

### **12.4 Conclusie**

Naar verwachting zal het aspect externe veiligheid geen belemmering vormen voor de woningbouwontwikkeling van Elshof-Zuid.



## 13 Milieuzonering

### 13.1 Algemeen

In verband met een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat verschillende functies in een gebied op elkaar worden afgestemd. Dit betekent dat functies die overlast veroorzaken niet in de nabijheid van overlastgevoelige functies zouden moeten worden gerealiseerd. Het is daarom bij de ontwikkeling van gevoelige functies, bijvoorbeeld woningen, van belang dat wordt bekeken welke andere functies in de buurt van het plangebied zijn gelegen. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van mogelijke hinderveroorzakende functies rond het plangebied, en de gevolgen hiervan voor de ontwikkeling. Deze informatie is verkregen van de Milieudienst Kop van Noord-Holland.

### 13.2 Bedrijven in de omgeving

Op de Nieuweweg 67 is een bloembollenkweker gevestigd. Op deze inrichting is het Besluit landbouw milieubeheer van toepassing. Het bedrijf is in lintbebouwing gelegen. Het bedrijf heeft, ingevolge het bestemmingsplan, nog uitbreidingsmogelijkheden, omdat het bouwvlak aan de oostzijde groter is dan de daadwerkelijke bebouwing. Dit bouwvlak mag, vanaf 10 meter uit de naar de weg gekeerde bebouwingsgrens, worden volgebouwd met bedrijfsbebouwing. Op grond van een goede ruimtelijke ordening is, conform de VNG-brochure "bedrijven en milieuzonering", tabel 1. SBI code 01.11, een aan te houden afstand van 30 meter tussen een akkerbouwbedrijf, zonder grote koelcellen, en een woning van derden gerechtvaardigd. Om het bedrijf niet in te perken zou daarom een afstand van 30 meter vanaf het bouwvlak moeten worden aangehouden. De gronden achter de woning van Nieuweweg 67 maken deel uit van het plangebied en zijn in bezit van Thunnissen Ontwikkeling Noord. Om deze reden is de verwachting dat in de toekomst de bedrijfsvoering van het bedrijf wordt beëindigd. Hiermee wordt de huidige zonering opgeheven en zijn er geen beperkingen voor de voorgenomen ontwikkeling van de betreffende gronden.

Op de Nieuweweg 68a is een schildersbedrijf gevestigd. De milieuzone van dit bedrijf reikt niet tot in het plangebied.

Op de locatie Randweg 2-4 is de gemeentewerf Anna Paulowna gevestigd. Voor gemeentewerven wordt een richtafstand van 50 meter aangehouden tot woningen van derden. De gemeentewerf ligt meer dan 50 meter van het plangebied en vormt daarom geen belemmering voor de ontwikkeling.

In het inrichtingenbestand is opgenomen dat tegenover de gemeentewerf een tijdelijk opslagterrein van de Vries en van der Wiel is gevestigd (dit blijkt uit een bedrijfsbezoek in 2006). Er vindt opslag van bestratings- en rioleringsmateriaal plaats. Door de Milieudienst wordt een richtafstand van 50 tot 100 meter (cate



gorie 3 bedrijf) geadviseerd. Echter, na een nader onderzoek van de Milieudienst is gebleken dat het gebied niet meer in gebruik is als opslagterrein. Hier hoeft dus geen rekening mee te worden gehouden in de planvorming.

Aan de noordzijde van het plangebied, aan de westzijde van de spoorweg, is het bedrijventerrein 'Kruiswijk' gesitueerd. Dit terrein is op meer dan 200 meter afstand van het plangebied gelegen. Tevens heeft de Milieudienst aangegeven dat het om een niet-gezonde bedrijventerrein gaat. Om deze reden kan worden geconcludeerd dat dit geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling. Voor de uitbreiding van dit bedrijventerrein wordt er vanuit gegaan dat dit ook niet-gezond is.

### **13.3 Conclusie**

Uit het bovenstaande blijkt dat in het plangebied geen hindercirkels liggen. Het aspect milieuzonering vormt daarom geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.



## 14 Kabels en leidingen

### 14.1 Aanwezige kabels en leidingen

Er is een oriëntatieverzoek gedaan via het kabel en leiding informatie centrum (klic) om de bestaande ondergrondse infrastructuur in beeld te kunnen brengen. Er is informatie ontvangen van de volgende kabel- en leidingbeheerders:

- Liander laag- en middenspanningskabels
- Liander telecommunicatiekabels
- Liander gasleidingen
- KPN telecommunicatiekabels
- Ziggo centrale antenne installatie/telecommunicatiekabels
- PWN waterleidingen
- ProRail telecommunicatie en signaleringskabels
- Gemeente rioolpersleiding

De meeste kabels en leidingen liggen in de berm van de wegen rondom het plangebied. Aan de noordrand van het plangebied loopt een watergang. Langs deze sloot, in het plangebied, liggen kabels van KPN, Ziggo en een rioolpersleiding.

### 14.2 Nieuwe kabels en leidingen

Voor de aanleg van nieuwe kabels en leidingen is het belangrijk om rekening te houden met een ondergronds nutstracé met een breedte van ca. 2,50 m. Deze strook komt bij voorkeur onder het voetpad te liggen. Er mogen geen gesloten verhardingen (asfalt) en/of steenfunderingen op de nutsstrook worden aangebracht.





Gezien de omvang van het plangebied voor Elshof Zuid is de verwachting dat er ten behoeve van de stroomvoorziening een nieuw trafostation moet worden gebouwd. Voor de eventueel te leggen middenspanningskabel, voor de voeding van het te stichten trafostation, dient een tracé van 1,00 m breedte te worden vrijgehouden.

Er mogen geen bomen in de tracés voor kabels en leidingen worden aangebracht. De afstand tussen het hart van een boom en een kabel of leiding bedraagt minimaal 1,50 meter. De nutsbedrijven kunnen een worteldoek voorschrijven wanneer bomen in de nabijheid van het nutstracé worden aangebracht.

### **14.3 Brandkranen**

Brandkranen worden aangesloten op het waterleidingnet van PWN. Uitgegaan wordt van de plaatsing van brandkranen op hoeken van straten. De maximale onderlinge afstand van de brandkranen bedraagt 80 meter. Een bluswatervoorzieningenplan dient ter goedkeuring aan de commandant van de brandweer en aan de gemeente te worden aangeboden. De plaatsing is afhankelijk van dit goedgekeurde plan.

## Overzicht vergunningen

Juridische basis	Wet of regeling	Pro- cedu- retijd	Toestemmingsplichtige activiteit	Bevoegd gezag	Opmerkingen
Projectbesluit Wro art. 3.10 e.v.	Wet op de ruimtelijke ordening	22	Vrijstelling vigerend bestemmingsplan voor het bouwrijp- maken (of evt. Middels bestemmingsplanprocedure)	Gemeente	
Aanlegvergunning	Bestemmingsplan	8	Het aanleggen van verhardingen, grondlichamen, kabels en leidingen enz.	Gemeente	Vereist op grond van een geldend voorbereidingsbesluit
Bouwvergunning	Woningwet	12 of 6	Het bouwen van een rioolgemaal, een fietsbrug, bruggen tbv overig verkeer en tijdelijke bouwkeet	Gemeente	Lichte of reguliere bouwvergun- ning is afhankelijk van grootte bouwwerk.
Melding	Bouwstoffenbesluit	1	Het toepassen van bouwstoffen als grond, asfalt en beton.	Gemeente	
Kapvergunning	Algemene Plaatselijke Verordening / Kapverordening	8	Het kappen van houtopstand	Gemeente	Alleen noodzakelijk als kapveror- dening ook van toepassing is op het kappen van bomen buiten de bebouwde kom
Uitweg-vergunning	Algemene Plaatselijke Verordening	8	Het uitwegen op gemeentelijke wegen	Gemeente	
Verkeersbesluit	Wegenverkeerswet	8	Het treffen van verkeersmaatregelen voor een periode lan- ger dan 4 maanden	Gemeente	
Wm-vergunning / mel- ding / ontheffing	Wet milieubeheer	26	Lozen op de riolering	Gemeente	
Melding	Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer	4	Het ingebruiknemen van het rioolgemaal	Gemeente	
PGV-ontheffing	Grondwaterwet en Provinciale grondwaterverordening	26	Onttrekken van grondwater indien meer dan 1.000 m <sup>3</sup> per maand wordt onttrokken	Provincie	Vergunning- of registratieplicht is afhankelijk van type onttrekking en/of in kwetsbaar gebied
Ontgrondingenvergun- ning	POV Noord-Holland	4	Het uitvoeren van ongroningen tbv aanleg van watergan- gen, wegcunetten enz indien er meer dan 10000m3 wordt afgevoerd	Provincie	Indien er minder dan 10000m3 ontgrond wordt dient dit 4 weken voorafgaand aan de ontgroning gemeld te worden. Bij afhandeling kan gevraagd worden naar evt. Arch. Waarde gebied en aanwe- zigheid bommen

## **15 Vergunningen**

### **15.1 Overzicht**

Voordat gestart kan worden met de realisatie van de woningbouwontwikkeling van Elshof-Zuid zijn er, naast de bouwvergunningen, ook andere vergunningen en/of ontheffingen benodigd. Deze kunnen betrekking hebben op onder andere de waterhuishouding, verleggen van kabels en leidingen en de natuurwaarden in het gebied. Welke vergunningen aangevraagd moeten worden is op dit moment niet precies aan te geven. Pas als de benodigde onderzoeken zijn verricht en er een voorlopig ontwerp van het stedenbouwkundig ontwerp is opgesteld kan hiervoor een inventarisatie worden gemaakt. Het aanvragen van de benodigde vergunningen is veelal pas mogelijk na vaststelling van het definitief ontwerp.

In het vervolgtraject vraagt het vergunningstraject aandacht. De planning wordt mede hierdoor bepaald. Indien de procedures niet goed worden bewaakt of bepaalde vergunningen ten onrechte helemaal niet worden aangevraagd kan dit tot (ernstige) vertraging leiden in de planning. Indien vergunningen na 1 januari 2010 worden aangevraagd kan het zijn dat, op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), een Omgevingsvergunning wordt aangevraagd, waarin veel vergunningen bijeengevoegd kunnen worden. Als op één van de onderdelen de provincie bevoegd gezag is, zal de provincie de aanvraag moeten behandelen (incl. bouwvergunning etc.), uiteraard in nauw overleg met de gemeente. De benodigde vooronderzoeken voor de vergunningen/ontheffingen blijven uiteraard van kracht.

Een overzicht van een aantal vergunningen is in de tabel weergegeven (zie volgende pagina).

**Vervolg overzicht vergunningen**

KEUR-ontheffing	KEUR Waterschap	8	Uitvoeren van activiteiten aan, op, onder en bij watergangen, zoals dempen en aanleggen en bouwen bruggen	Waterschap	
Wvo-vergunning	Wet verontreiniging oppervlaktewateren	26	Lozen bemalingswater op oppervlaktewater	Waterschap	
Wwh-vergunning	Wet op de Waterhuishouding	26	Het lozen op en/of onttrekken van oppervlaktewater (kwantitatief)	Waterschap	Vergunningplicht afhankelijk van drempelwaarde anders melding/registratie. Gaat meestal in combinatie met Wvo-vergunning
Ffw-ontheffing	Flora en faunawet	13	Het verstoren/vernietigen van flora en fauna	Ministerie van LNV	
Melding Boswet	Boswet	4	Het kappen van houtopstand	Ministerie van LNV	
APV-vergunning	Algemene Plaatselijke Verordening	8	Het verrichten van werkzaamheden aan, boven, onder gemeentelijke wegen	Gemeente	In de meeste APV's staat de bepaling opgenomen dat indien de werkzaamheden door de gemeente, provincie, waterschap of het rijk uitgevoerd wordt deze vergunning niet van toepassing is.
Saneringsmelding	Wet bodembescherming	8	Het melden van een voorgenomen sanering	Provincie	
Wm-vergunning / melding / ontheffing	Wet milieubeheer	26	Het oprichten en in werking hebben van een werkterrein	Gemeente (evt. Provincie)	

**Opmerkingen:**

De bovenstaande opsomming is niet limitatief. In bijzondere situaties kunnen nog aanvullende regels gelden

De aangegeven proceduretijden betreffen de wettelijke termijnen. Het vooroverleg en de voorbereiding zijn hierin niet meegenomen



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

**Grontmij**

Robijnstraat 11

1812 RB Alkmaar

Postbus 214

1800 AE Alkmaar

**T** +31 72 547 57 57

**F** +31 72 547 57 50

[noordwest@grontmij.nl](mailto:noordwest@grontmij.nl)

