

Molenlanden



Bestemmingsplan Voorstraat 1/ Sluis 1, Groot - Ammers

Bijlagen bij de toelichting

Gemeente Molenlanden

Bestemmingsplan Voorstraat 1/ Sluis 1 Groot-Ammers

Bijlagen bij de toelichting

Identificatie

Identificatiecode:
NL.IMRO.1927.BPvoorstr1-VG01

Projectnummer:
Onb.

Projectleider:
H. Habermehl

Planstatus

Datum:	Status:
11-01-2019	Vastgesteld



Inhoud

Bijlage I	rapport veiligheidregio ZHZ.pdf
Bijlage II	rapport SAVE.pdf
Bijlage III	Akoestisch rapport.pdf
Bijlage IV	Marktanalyse en concurrentieonderzoek maart 2015.pdf
Bijlage V	reactie Waterschap.pdf
Bijlage VI	reactie provincie 28-09-2015.pdf
Bijlage VII	mail gemeente reactie externe veiligheid.pdf
Bijlage VIII	tekening met risicocontouren aangepast.pdf

Bestemmingsplan ‘Voorstraat 1/Sluis 1’, Groot-Ammers gemeente Molenwaard

Status: Vastgesteld

Idn:NL.IMRO.1927.BPvoorstr1AMS-VG01

Bijlagen bij de toelichting:

Bijlage I rapport veiligheidregio ZHZ.pdf

Bijlage II rapport SAVE.pdf

Bijlage III Akoestisch rapport.pdf

Bijlage IV Marktanalyse en concurrentieonderzoek maart 2015.pdf

Bijlage V reactie Waterschap.pdf

Bijlage VI reactie provincie 28-09-2015.pdf

Bijlage VII mail gemeente reactie externe veiligheid.pdf

Bijlagen VIII tekening met risicocontouren aangepast.pdf

Mogelijkheden voor nieuwbouw binnen invloedssfeer Autofood Mons BV

Toetsing aan het Bevi

projectnr. 202070 091213 - DF66

revisie 01

11 januari 2010

Save
Postbus 321
7400 AH Deventer
(0570) 663 993

Opdrachtgever

T. Linneweever
Edisonweg 20
2964 LK Groot-Ammers

datum vrijgave

11-1-2010

beschrijving revisie 01

eindrapport

goedkeuring
BW 

vrijgave
NWR 

Colofon

© Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins of worden toegepast op situaties waarvoor dit rapport oorspronkelijk niet bedoeld was.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden.

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Besluit externe veiligheid inrichtingen	3
2.1	Plaatsgebonden risico	3
2.2	Groepsrisico	4
2.3	LPG-convenant	4
3	Uitgangspunten	6
3.1	LPG-tankstation	6
3.2	Aanwezigheidsgegevens omgeving	7
3.2.1	Huidige situatie	7
3.2.2	Plansituatie	9
4	Toetsing aan het Bevi	11
4.1	Huidige situatie	11
4.2	Plansituatie	12
5	Conclusie	14
Bijlage 1:	Berekeningsmethodiek GR voor een LPG-tankstation	15
Bijlage 2:	Scenario's	19

1 Inleiding

Binnen de bebouwde kom van Groot-Ammers ligt het LPG-tankstation Autofood Mons BV. Overwogen wordt om nieuwbouw te realiseren binnen het invloedsgebied van dit tankstation. Dit invloedsgebied is een cirkel met een straal van 150 m rondom het LPG-vulpunt.

Voor wijzigingen binnen het invloedsgebied van een LPG-tankstation is een toetsing aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) wettelijk noodzakelijk. Dit houdt in dat de aan te houden afstanden uit het Bevi moeten worden getoetst en dat het groepsrisico moet worden berekend voor de huidige en de nieuwe situatie.

T. Linneweever, als een van de initiatiefnemers van de nieuwbouw, heeft Save verzocht om dit onderzoek uit te voeren.

2 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Externe veiligheid beschrijft de risico's van een activiteit die buiten de grenzen van het bedrijfsterrein optreden. Het risico dat bestaat binnen de terreingrenzen is het werkgebied van interne veiligheid of arbeidsveiligheid en valt buiten het bereik van dit onderzoek.

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is vastgelegd aan welke criteria moet worden voldaan, zodat er sprake is van een risiconiveau, dat door de overheid als acceptabel wordt gehanteerd. Bij dit Besluit behoort de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). In de Revi zijn de aan te houden afstanden tussen objecten en LPG-tankstation en haar onderdelen aangegeven. De criteria zijn gedefinieerd op basis van het plaatsgebondenrisiconiveau en op het groepsrisico. De consequenties van de toetsing zijn in het Bevi vastgelegd.

2.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) presenteert de overlijdenskans van een persoon in de vorm van contouren op een plattegrond rondom de beschouwde activiteit. Het risico wordt berekend door te stellen, dat een persoon zich permanent en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Door middel van risicocontouren op een plattegrond wordt aangegeven tot waar de risico's van een bepaald niveau reiken. De grootte van het plaatsgebonden risico is onafhankelijk van de feitelijke omgeving en zegt niets over het aantal personen, dat bij een ongeval getroffen kan worden. De plaatsgebondenrisicocontouren zijn eigenlijk een hoogtekkaart van overlijdenskans. De toetsingscriteria ten aanzien van het plaatsgebonden risico zijn gekoppeld aan de risiconiveaus van 10^{-5} en 10^{-6} per jaar.

Voor LPG-tankstations is het niet toegestaan de ligging van de 10^{-5} - en 10^{-6} -contouren te berekenen. Deze berekeningen zijn reeds uitgevoerd en in afstanden uitgedrukt. Deze gegevens zijn in de Revi opgenomen.

Voor LPG-tankstations zijn de criteria afhankelijk gesteld van de doorzet aan LPG en van het feit of het een bestaande of nieuwe situatie betreft. Tabel 2.1 geeft de aan te houden afstanden tot kwetsbare omgevingsobjecten weer voor een bestaande situatie. Voor een nieuwe situatie gelden de afstanden als genoemd in tabel 2.2.

LPG-tankstation	Doorzet (m ³ /jaar)	Afstand (m) vanaf vulpunt	Afstand (m) vanaf bovengronds reservoir	Afstand (m) vanaf afleverzuil
PR = 10^{-6}	≥ 1.000	40	25	15
PR = 10^{-6}	500 - 1.000	35	25	15
PR = 10^{-6}	< 500	25	25	15

Tabel 2.1 Afstanden in meters tot kwetsbare objecten voor bestaande situaties, waarbij wordt voldaan aan de grenswaarde 10^{-5} en 10^{-6} per jaar voor LPG-tankstations

LPG-tankstation	Doorzet (m ³ /jaar)	Afstand (m) vanaf vulpunt	Afstand (m) vanaf bovengronds reservoir	Afstand (m) vanaf afleverzuil
PR = 10 ⁻⁵	nvt	25	25	0
PR = 10 ⁻⁶	< 1.000	45	25	15
PR = 10 ⁻⁶	≥ 1.000	110	25	15

Tabel 2.2 Afstanden in meters tot kwetsbare objecten voor nieuwe situaties, waarbij wordt voldaan aan de grenswaarde 10⁻⁵ en 10⁻⁶ per jaar voor LPG-tankstations

2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico houdt rekening met de daadwerkelijke aanwezigheid van personen en geeft de kans dat een bepaalde groep personen tegelijkertijd het (dodelijke) slachtoffer zou kunnen worden. Het voor een situatie berekende groepsrisico wordt in een grafiek weergegeven, waarin op de horizontale as het berekende aantal slachtoffers en op de verticale as de cumulatieve frequentie daarvan is weergegeven. Het ijkpunt voor het groepsrisico wordt aangeduid als oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico voor bedrijven is 10⁻³/N² met N het aantal slachtoffers.

Het Bevi vermeldt, dat het GR moet worden getoetst aan de oriëntatiewaarde en dat door het bevoegd gezag een verantwoording ten aanzien van de acceptatie van het berekende GR moet worden opgesteld. Naarmate de afstand tot een LPG-tankstation toeneemt, neemt het overlijdensrisico af. In de Revi is aangegeven tot op welke afstand het overlijdensrisico een bijdrage aan de grootte van het groepsrisico leveren kan. Dit gebied wordt in de Revi als invloedsgebied aangeduid. Dit houdt tevens in dat de inventarisatie van aanwezigen rondom een tankstation voor groepsrisicoberekeningen moet worden beperkt tot dit gebied.

Tabel 2.3 geeft de grootte van het invloedsgebied weer. Deze afstand dient bepaald te worden vanaf het vulpunt voor LPG en vanaf het ondergrondse of ingeterpte reservoir, gerekend vanaf de aansluitpunten van de leidingen en vanaf het ondergrondse deel van de leidingen en vanaf de pomp bij het reservoir.

Tabel 2.3 Grens invloedsgebied voor groepsrisicoberekeningen voor LPG-tankstations

Type inrichting	Afstand tot grens invloedsgebied
LPG-tankstation	150 meter

2.3 LPG-convenant

Als gevolg van het treffen van veiligheidsmaatregelen door de LPG-sector worden de externeveiligheidsrisico's rondom LPG-tankstations kleiner. Deze veiligheidsmaatregelen komen voort uit het convenant LPG-autogas dat op 22 juni 2005 door de Staatssecretaris

van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en de LPG-sector is gesloten. In het convenant zijn afspraken vastgelegd ter verbetering van de veiligheid op en rondom LPG-tankstations. Afgesproken is dat de LPG-sector veiligheidsmaatregelen doorvoert en ervoor zorgt dat de daarna nog resterende veiligheidsknelpunten (in principe) voor 2010 worden opgelost.

De verbeterde vulslang wordt op dit moment algemeen toegepast en is dan ook verrekend in de risicoanalyse. In een brief aan de LPG-branche van 7 mei 2009 heeft VROM aangegeven akkoord te gaan met de insulcon-deken als hittewerende voorziening. De LPG-branche heeft toegezegd dat haar wagenpark voorzien gaat worden van insulcon-dekens. Verwacht wordt dat de laatste LPG-tankwagen in het najaar van 2010 gecoat zal zijn.

Na realisatie van deze voorzieningen worden de afstandseisen voor nieuwe situaties gelijk gesteld aan de afstandseisen voor bestaande situaties.

3 Uitgangspunten

3.1 LPG-tankstation

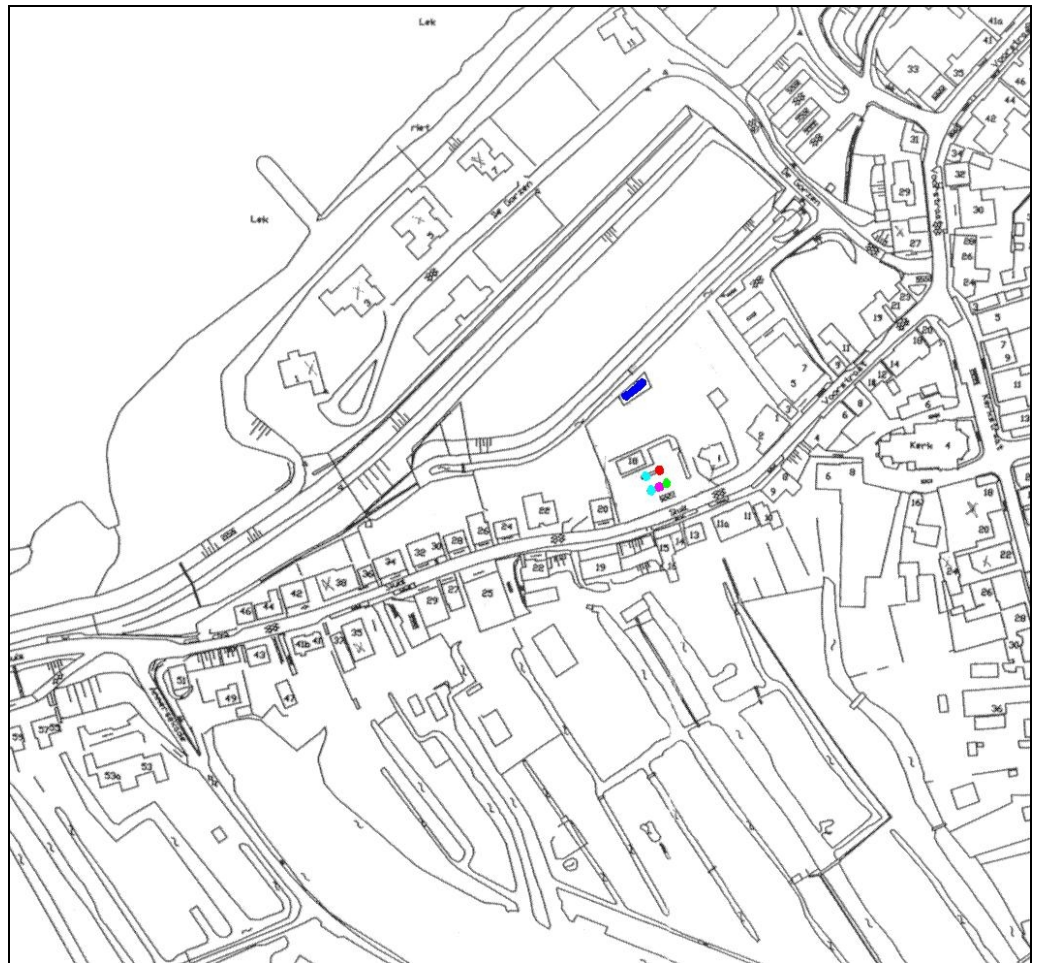
Het LPG-tankstation Autofood Mons BV is gevestigd aan Sluis 18 te Groot-Amers (zie figuur 3.1).



Figuur 3.1 Overzicht van het tankstation (blauw), het vulpunt (rode stip)
Bronafbeelding: Bing Maps

Op het LPG-tankstation is het volgende van toepassing:

- De opslag van LPG geschiedt in een ondergrondse opslagtank van 20 m³.
- De LPG-doorzet van het tankstation is vergund tot maximaal 1.000 m³ LPG/jaar.
- De afstand van het LPG-vulpunt tot de LPG-afleverzuil bedraagt minder dan 17,5 meter.
- De afstand van het LPG-vulpunt tot de benzineafleverzuil bedraagt meer dan 5 meter.
- De afstand van het LPG-vulpunt tot het benzinevulpunt bedraagt minder dan 25 meter.
- De afstand van het LPG-vulpunt tot het dichtstbijzijnde gebouw zonder brandbescherming en een gebouw hoogte van minder dan 5 meter bedraagt minder dan 10 meter.
- De opstelplaats van de LPG-tankauto is niet geïsoleerd gelegen en ligt naast een weg met een maximale snelheid kleiner dan 70 km/u.



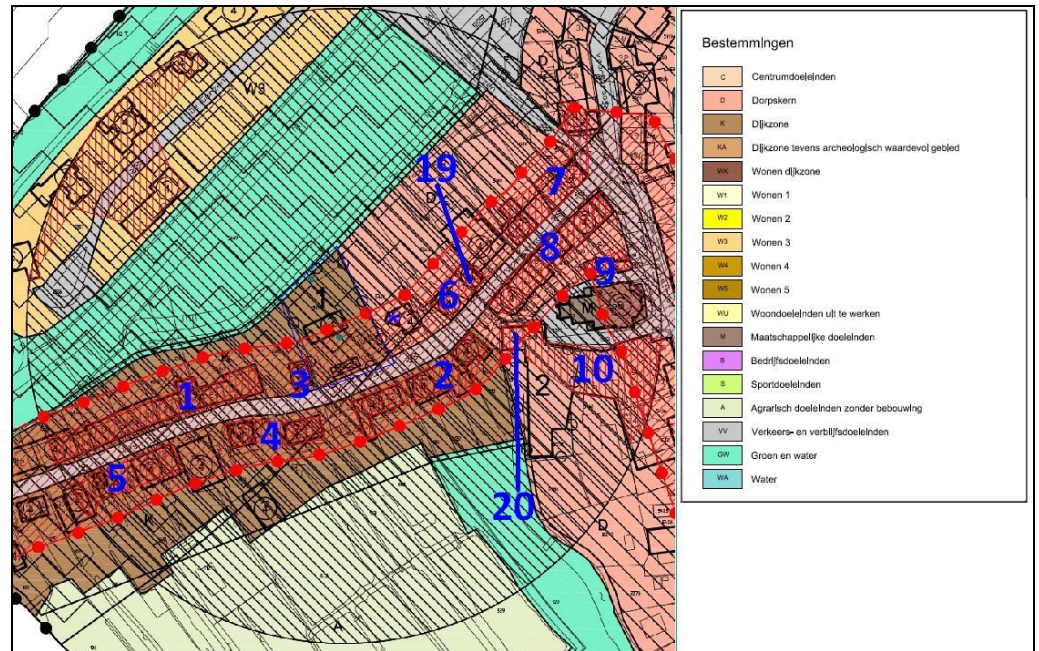
Figuur 3.2 Overzicht van de inrichting van het tankstation met: de 20 m³ ondergrondse opslagtank (donkerblauw), LPG-vulpunt (rood), benzinevulpunt (paars), LPG-afleverzuil (licht groen) en benzine afleverzuilen (lichtblauw)

3.2 Aanwezigheidsgegevens omgeving

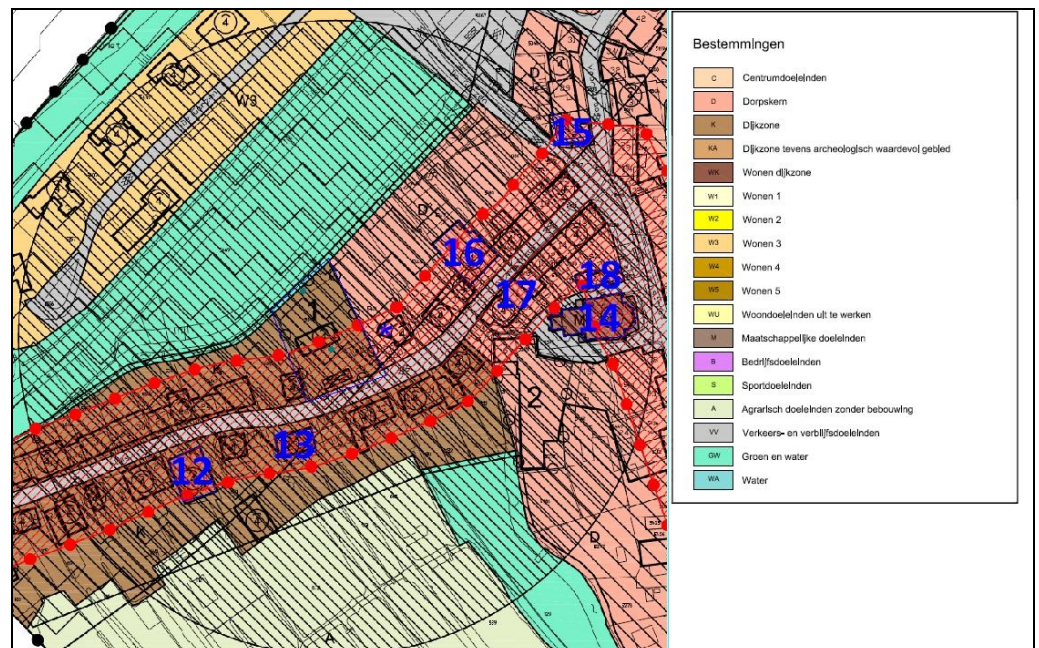
De aanwezigheidsgegevens worden bepaald door personen die in de nabijheid van het LPG-tankstation werken, wonen en recreëren. Conform de Rekenmethodiek Bevi is voor het vaststellen van de bevolkingsdichtheden de "Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico" en PGS 1 deel 6 (Aanwezigheidsgegevens) gehanteerd. Ten behoeve van de groepsrisicoberekening is door Oranjewoud/Save de omgevings situatie geïnventariseerd binnen een cirkel met een straal van 150 meter rond het vulpunt voor LPG en het opslagreservoir.

3.2.1 Huidige situatie

Een overzicht van de bevolkingsvlakken voor de huidige situatie is weergegeven in figuur 3.3a en 3.3b en in tabel 3.3.



Figuur 3.3a Overzicht van de bevolkingsvlakken binnen het invloedsgedebied (gearceerde gebied), huidige situatie



Figuur 3.3b Overzicht van de bevolkingsvlakken binnen het invloedsgedebied (gearceerde gebied), huidige situatie

De woningen zijn behandeld conform Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico. Per woning is uitgegaan van 2,4 personen die voor 50% overdag aanwezig zijn en 100% in de nacht.

Voor de sportschool (vlak 12), de afhaalpizzeria (vlak 18) en vlak 17 is uitgegaan van de aantallen van een winkel (klein), 10 personen, zoals deze in PGS1 deel 6 wordt genoemd. Voor het café (vlak 13) is uitgegaan van horeca (klein), 10 personen, zoals deze in PGS1 deel 6 wordt genoemd.

Voor de kerk (vlak 14) is uitgegaan van kerk (middelgroot), 50 personen, zoals deze in PGS1 deel 6 wordt genoemd.

Voor de fietsenmaker (vlak 15) is uitgegaan van een bedrijf (klein), 5 personen, zoals deze in PGS1 deel 6 wordt genoemd.

Voor de boekwinkel/postkantoor is uitgegaan van 1 persoon per 30 m² bvo zoals deze in de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico wordt genoemd.

Voor de winkels, sportschool en bedrijven is uitgegaan dat deze in de nachtperiode (vanaf 18:30 tot 08:00) open zijn tot 22:30 uur.

Tabel 3.3 De aanwezigheidsgegevens van de vlakken van figuur 3.3

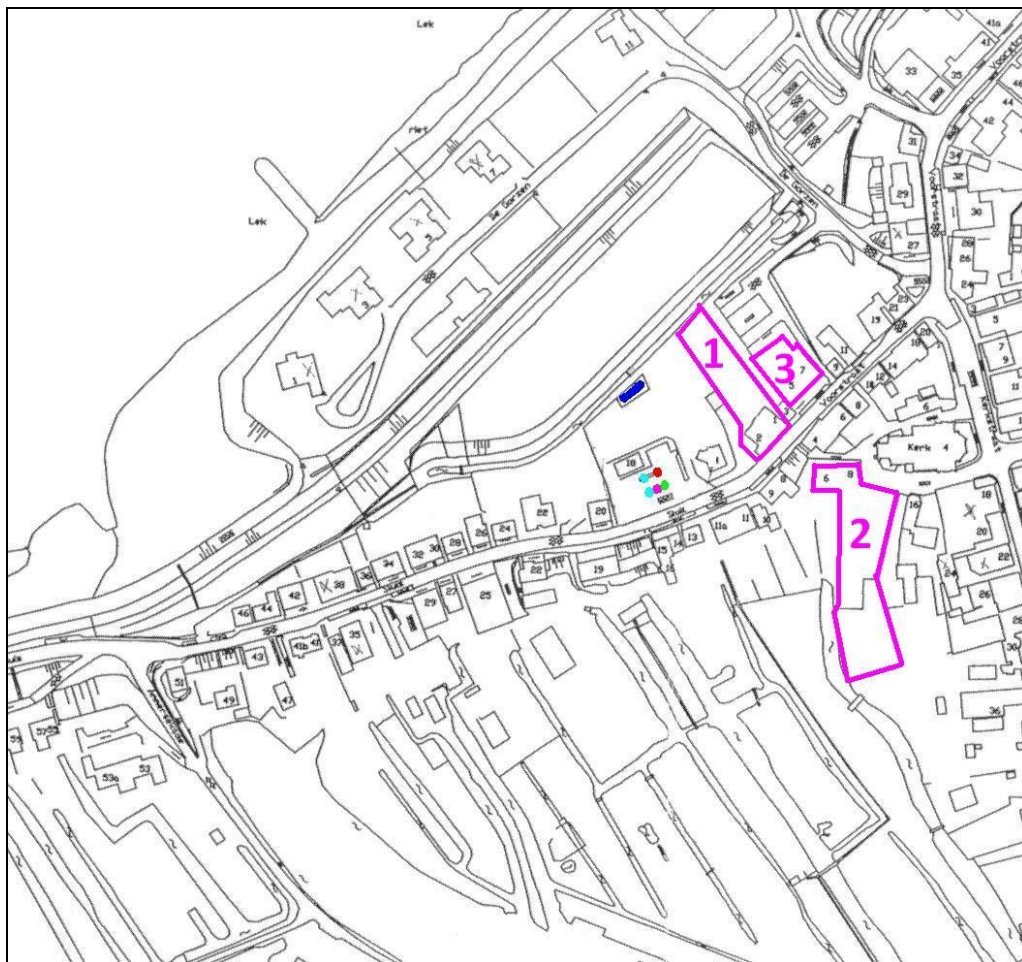
Vlak	Omschrijving	Kengetal	Aanwezigen Dag	Aanwezigen Nacht
1	9 woningen	2,4 per woning	10,8	21,6
2	9 woningen	2,4 per woning	10,8	21,6
3	1 woning	2,4 per woning	1,2	2,4
4	2 woningen	2,4 per woning	2,4	4,8
5	3 woningen	2,4 per woning	3,6	7,2
6	2 woningen	2,4 per woning	2,4	4,8
7	6 woningen	2,4 per woning	7,2	14,4
8	9 woningen	2,4 per woning	10,8	21,6
9	1 woning	2,4 per woning	1,2	2,4
10	5 woningen	2,4 per woning	6	12
11	5 woningen	2,4 per woning	6	12
12	sportschool	10 per pand	10	10/0
13	café	10 per pand	10	10/0
14	kerk	50 per pand	50	50/0
15	fietsenmaker	5 per pand	5	5/0
16	boekwinkel/postkantoor	1 persoon/30 m ²	15,7	15,7/0
17	winkel klein	10 per pand	10	10/0
18	afhaal pizzeria	10 per pand	10	10/0
19	1 woning	2,4 per woning	1,2	2,4
20	2 woningen	2,4 per woning	2,4	4,8

Opgemerkt wordt dat de woning aan de Voorstraat 4 niet is betrokken in de aanwezigheidsgegevens. Dit betreft een bedrijfswoning, die onderdeel uitmaakt van de inrichting.

3.2.2 Plansituatie

In de plansituatie is uitgegaan van drie gebieden waarop woningbouw wordt gerealiseerd. Deze drie gebieden staan weergegeven in figuur 3.4. De exacte invulling van de gebieden is nog niet bekend. De bedoeling is dat er in het gebied vrijstaande woningen worden gerealiseerd. Voor gebied 1 wordt uitgegaan van vier woningen en voor gebied 2 wordt uitgegaan van vijf woningen, voor gebied 3 van 6 appartementen. Deze drie vlakken vervangen in de plansituatie de vlakken 6 en 20 uit figuur 3.3a, 16 uit figuur 3.3b en tabel

3.3. Voor de woningen is uitgegaan van 2,4 personen per woning die voor 50% overdag aanwezig zijn en 100% in de nacht.



Figuur 3.4 De drie gebieden waarop woningbouw is voorzien

4 Toetsing aan het Bevi

4.1 Huidige situatie

Voor de huidige situatie geldt, dat de aan te houden afstand tussen vulpunt en kwetsbare objecten als woningen bij een gelimiteerde doorzet van 1.000 m³ per jaar 35 meter bedraagt. Deze afstand wordt gemeten van af het vulpunt van de LPG tankauto. In Figuur 4.1 is deze 35-metercirkel getekend op het omgevingsplattegrond.



Figuur 4.1 Aan te houden afstand (35 m) tussen woningen en LPG-vulpunt

Uit figuur 4.1 volgt, dat binnen deze normafstand van 35 meter zich 4 woningen (Sluis 13, 14, 15 en 20) bevinden. Het perceel Voorstraat 4 is een bedrijfswoning en telt daarom in dit kader niet mee. Daar zich binnen deze afstand geen woningen mogen bevinden is er sprake van een onacceptabele situatie conform het Bevi.

Een oplossing hiervoor kan worden gevonden in de limitering van de LPG-doorzet van het tankstation tot maximaal 500 m³ per jaar. In dat geval reduceert de afstand van 35 meter tot 25 meter. De woningen aan de overzijde van de straat (13, 14 en 15) vallen dan buiten deze afstand, de woning naast het tankstation (20) mogelijk niet. Uit verschillende metingen blijkt, dat soms meer en soms minder dan 25 meter wordt gemeten.

Om acceptabel te blijven in het kader van het Bevi is het noodzakelijk, dat de afstand tussen de gevel van nr. 20 en het vulpunt tenminste 25 meter bedraagt. (Met 25 meter wordt in deze bedoeld 25,000 meter, als zijgevellocatie dient ook gekeken te worden naar de bebouwingsgrens zoals die is opgenomen in het bestemmingsplan).

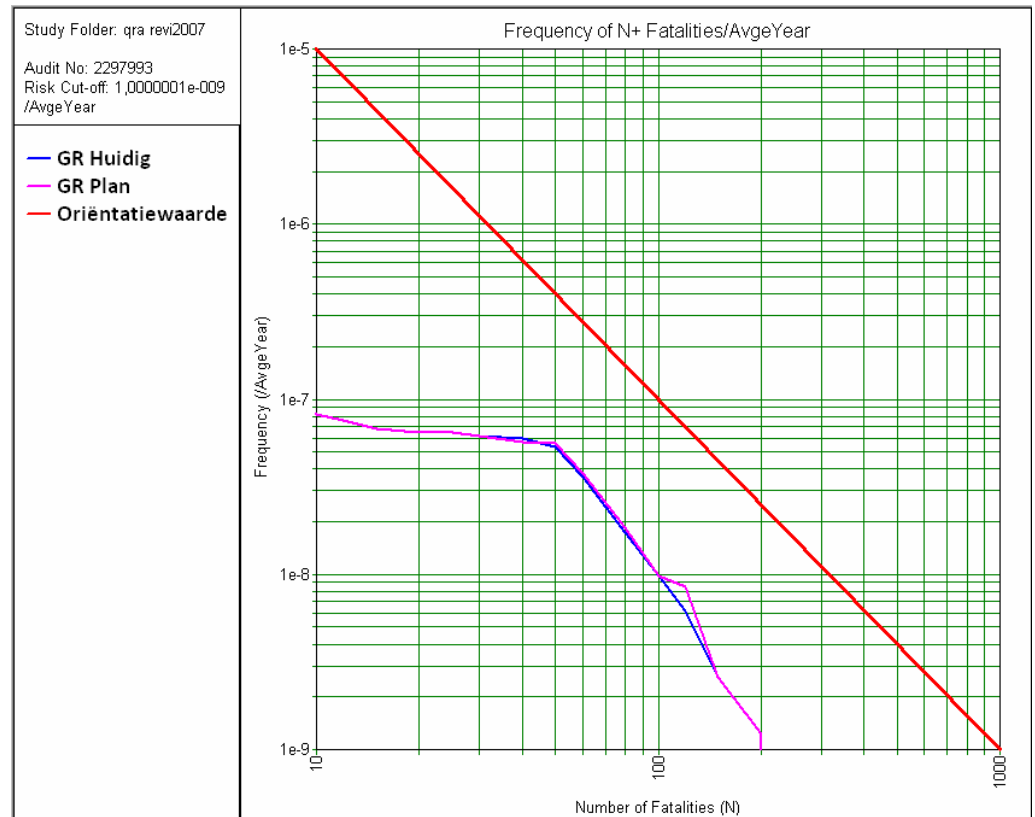
Kan deze afstand van 25 meter niet gerealiseerd worden (ook niet door vulpunt-verplaatsing), dan is er sprake van een onacceptabele situatie, die leidt tot sanering van het tankstation.

4.2 Plansituatie

De voorgenomen ontwikkelingen bevinden zich buiten de 35 meter en voldoen daarmee aan het Bevi. Ook het bestemmingsplan waar in artikel 5 sprake is van een LPG-zone laat deze ontwikkelingen toe.

De berekening van het groepsrisico is, zoals in paragraaf 4.1 is aangeven, alleen zinvol als het tankstation aan het Bevi voldoet. De LPG-doorzet is derhalve 500 m³ per jaar. Deze groepsrisicoberekening is uitgevoerd, zoals beschreven is in bijlage 1 en 2 van dit rapport. Bij de berekening is ervan uitgegaan dat de convenantmaatregelen (verbeterde vulslang en warmte-isolatie van de tankauto zijn gerealiseerd). Naar opgave van VROM is de verbeterde vulslang inmiddels gerealiseerd en geldt dit medio 2010 ook voor de warmte-isolatie.

Het groepsrisico is berekend voor twee situaties, namelijk de planontwikkeling is wel/niet gerealiseerd. De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de bevolkingsgegevens als opgenomen in dit rapport en met het voorgeschreven rekenprogramma SAFETI-NL versie 6.54; figuur 4.2 geeft het resultaat.



Figuur 4.2 Het berekende groepsrisico met en zonder de planontwikkeling

Er wordt geen overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico berekend en er wordt een toename van het groepsrisico berekend als gevolg van de voorgenomen woningbouw. De verantwoordingsplicht voor de gemeente is hier daardoor van toepassing.

5 Conclusie

Het onderzoek naar de mogelijkheden voor de planontwikkeling binnen de invloedssfeer van het LPG tankstation Autofood Mons BV heeft geleid tot de volgende conclusies:

1. In de huidige situatie voldoet het tankstation niet aan de vereisten uit het Bevi.
2. Om te voldoen aan het Bevi dient de LPG-doorzet van het tankstation in de vergunning te worden gelimiteerd tot maximaal 500 m³ per jaar en dient vastgesteld te worden dat de afstand tussen LPG-vulpunt en de (zij)gevel van Sluis 20 ten minste 25 meter bedraagt.
3. Indien niet aan het bovenstaande kan worden voldaan is er sprake van een saneringssituatie.
4. Indien er geen sprake meer is van een saneringssituatie leidt de planontwikkeling tot een geringe verhoging van het groeprisico. Er is geen overschrijding van de oriëntatiewaarde berekend. De verantwoordingsplicht voor de gemeente is daardoor van toepassing.

Bijlage 1: Berekeningsmethodiek GR voor een LPG-tankstation

Het groepsrisico (GR) wordt berekend door het uitvoeren van een risicoanalyse. Dit is een analyse van de bedrijfsactiviteiten leidend tot de definitie van een groep representatieve ongevalsscenario's. De wijze waarop in Nederland kwantitatieve risicoanalyses worden uitgevoerd is beschreven in de Handleiding Risicoberekeningen Bevi. Bij een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) wordt uitgegaan van het plaatsvinden van ongewenste gebeurtenissen tijdens de normale bedrijfssituatie. Ongewenste gebeurtenissen zijn gebeurtenissen, die direct leiden tot het vrijkomen van gevaarlijke stoffen. De achterliggende gebeurtenissen zijn breuk en lekkage. Oorzaken daar weer van worden niet in beschouwing genomen.

Voor risicoberekeningen ten aanzien van LPG-tankstations is een aantal afspraken gemaakt over de wijze van berekenen. Deze berekeningsmethodiek heeft het RIVM vastgelegd in het document "QRA berekeningen LPG-tankstations", van 20 december 2007. De groepsrisicoberekeningen in dit onderzoek zijn hierop gebaseerd. De gehanteerde scenario's en frequenties worden toegelicht in de volgende paragrafen.

Nr.	Scenario	Frequentie (1/jr)
<i>Opslagvat onder druk</i>		
O.1	instantaan falen	$5,00 \cdot 10^{-7}$
O.2	10 -minutenuitstroming	$5,00 \cdot 10^{-7}$
O.3	lekkage	$1,00 \cdot 10^{-5}$
O.4	vloeistofleiding - breuk (10 m)	$5,00 \cdot 10^{-6}$
O.5	vloeistofleiding - lek (10 m)	$1,50 \cdot 10^{-5}$
O.6	afleverleiding - breuk (60 m)	$3,00 \cdot 10^{-5}$
O.7	afleverleiding - lek (60 m)	$9,00 \cdot 10^{-5}$
<i>Tankauto</i>		
T.1	instantaan falen (vulgraad 100%)	$5,0 \cdot 10^{-7} \times AF$
T.2	grootste aansluiting (vulgraad 100%)	$5,0 \cdot 10^{-7} \times AF$
<i>Overslag</i>		
L.1	slangbreuk d.s.b. sluit	$0,88 \times 0,1^*) \times AU \times 4,0 \cdot 10^{-6}$
L.2	slangbreuk d.s.b. sluit niet	$0,12 \times 0,1 \times AU \times 4,0 \cdot 10^{-6}$
L.3	slanglekkage	$AU \times 4,0 \cdot 10^{-5}$
<i>Pomp</i>		
P.1	breuk pomp d.s.b. sluit	$0,94 \times AU \times 1,0 \cdot 10^{-4}$
P.2	breuk pomp d.s.b. sluit niet	$0,06 \times AU \times 1,0 \cdot 10^{-4}$
P.3	lekkage pomp	$AU \times 4,4 \cdot 10^{-3}$

AF = aanwezigheidsfractie (het aantal uren aanwezigheid gedeeld door het aantal uren per jaar)

AU = het aantal uren overslag

- *) = de breukfrequentie voor LPG-tankstations is een factor 10 lager dan de standaard faalfrequentie voor Brzo-inrichtingen.
d.s.b. = doorstroombegrenzer

Berekening aanwezigheidsfractie

Een verlading van LPG duurt gemiddeld 0,5 uur. Bij een doorzet van 500 m³ per jaar vinden er maximaal 35 verladingen plaats. Op basis hiervan is het aantal losuren en de aanwezigheidsfractie AF:

Doorzet (m ³ /jaar)	Losuren/jaar	Aanwezigheidsfractie
500	17,5	0,001996

BLEVE LPG-tankauto door brand ten gevolg van verlading

Het scenario BLEVE van de LPG-tankauto kan ontstaan door brand in de omgeving tijdens het verladen van LPG.

BLEVE door brand tijdens verlading	Basisfrequentie	Factor	Faalfrequentie (jaar ⁻¹)
B.1 Blevetankauto 100% vulgraad	$5,8 \cdot 10^{-10}$	17,5 uur	$1,02 \cdot 10^{-8}$

BLEVE LPG-tankauto ten gevolg van brand in de omgeving

Het scenario BLEVE van de LPG-tankauto kan ontstaan door brand in de omgeving tijdens het verladen van LPG. De frequentie voor dit scenario is afhankelijk van een aantal toetsingsafstanden. Voor omgevingsbranden zijn er 6 categorieën bepaald door de afstand tussen de opstelplaats van de LPG-tankauto (= vulpunt) tot de LPG-afleverzuil, de benzine afleverzuil, opstelplaats van de benzinetankauto en een tot de inrichting behorend gebouw. Hiervoor gelden toetsingsafstanden zoals weergegeven in de hierna volgende tabellen.

Object	Toetsingsafstand (m)
LPG-afleverzuil	17,5
Benzine afleverzuil	5
Opstelplaats benzinetankauto	25
<u>Gebouw zonder brandbescherming</u>	
hoogte < 5 m	10
5 m < hoogte < 10 m	15
hoogte > 10 m	20
<u>Gebouw met brandwerende voorzieningen</u> (en maximaal 50% gevelopeningen)	
hoogte < 5 m	5
5 m < hoogte < 10 m	10
hoogte > 10 m	15

Afstand van vulpunt tot object is GROTER dan de toetsingsafstand voor dat object ?				Brandcategorie en frequentie
LPG-afleverzuil	Benzine afleverzuil	benzine-vulpunt	Gebouwen	
Ja of Nee	Nee	Ja of Nee	Nee	1
Ja of Nee	Ja	Nee	Nee	$2,0 \cdot 10^{-6} \text{ jr}^{-1}$
Nee	Ja	Ja	Nee	
Nee	Nee	Nee	Ja	2
Nee	Ja	Nee	Ja	$1,0 \cdot 10^{-6} \text{ jr}^{-1}$
Ja	Ja	Ja	Nee	
Nee	Nee	Ja	Ja	3
Ja	Nee	Nee	Ja	$8,0 \cdot 10^{-7} \text{ jr}^{-1}$
Nee	Ja	Ja	Ja	4
Ja	Ja	Nee	Ja	$6,0 \cdot 10^{-7} \text{ jr}^{-1}$
Ja	Nee	Ja	Ja	5
				$4,0 \cdot 10^{-7} \text{ jr}^{-1}$
Ja	Ja	Ja	Ja	6
				$2,0 \cdot 10^{-7} \text{ jr}^{-1}$

Aldus volgt uit de bovenstaande tabel dat de brandcategorie die geldt voor dit tankstation, $2,0 \cdot 10^{-6} \text{ jr}^{-1}$ is. De vermelde frequenties zijn op basis van 100 afleveringen vastgesteld.

In de Revi-benadering is tevens nog gehanteerd, dat de tankauto bij het plaatsvinden van dit scenario niet altijd vol is, onderstaande verdeling is verondersteld.

Vullingsgraad tankauto	Kans	Hoeveelheid in tankauto
100%	0,19	26.700 kg
67%	0,46	17.800 kg
33%	0,73	8.900 kg

De uiteindelijke BLEVE-frequentie door brand is weergegeven voor brandcategorie 1 in onderstaande tabel, aangepast voor 500 m^3 per jaar:

Brand onder auto en omgevingsbrand		
B.2	BLEVE tankauto 100% vulgraad	$0,33 \times 0,19 \times 35/100 \times 2,0 \cdot 10^{-6}$
B.3	BLEVE tankauto 67% vulgraad	$0,33 \times 0,46 \times 35/100 \times 2,0 \cdot 10^{-6}$
B.4	BLEVE tankauto 33% vulgraad	$0,33 \times 0,73 \times 35/100 \times 2,0 \cdot 10^{-6}$

BLEVE LPG-tankauto ten gevolg van externe beschadiging

Voor de aanrijding worden drie mogelijkheden beschouwd. De frequenties hebben betrekking op 100 verladingen per jaar.

Typering opstelplaats tankauto	Aanrijding categorie	Frequentie (1/jaar)
Geïsoleerde opstelplaats, waarbij een aanrijding van opzij tegen de leidingkast niet aannemelijk is, ook niet met lage snelheid	1	$2,5 \cdot 10^{-9}$
Opstelplaats op een wegrijstrook naast een weg, waar de toegestane snelheid 70 km/uur of minder is	2	$4,8 \cdot 10^{-8}$
Alle overige situaties	3	$2,3 \cdot 10^{-7}$

Voor de berekening van deze frequentie is rekening gehouden met de vulgraad van de tankauto. Verder is aanrijdingcategorie 2 representatief voor de beschouwde situatie.

Brand onder auto door externe beschadiging			
B.5	BLEVE tankauto 100% vulgraad	$0,33 \times 35/100 \times 4,8 \cdot 10^{-8}$	
B.6	BLEVE tankauto 67% vulgraad	$0,33 \times 35/100 \times 4,8 \cdot 10^{-8}$	
B.7	BLEVE tankauto 33% vulgraad	$0,33 \times 35/100 \times 4,8 \cdot 10^{-8}$	

Bijlage 2: Scenario's

De scenario's die gelden voor een LPG-tankstation betreffen de scenario's van de LPG-opslagtank, de LPG-tankauto, de LPG-pomp en de LPG-losslang. In onderstaande tabel B2.1 zijn de scenario's en frequentie van optreden die van toepassing zijn bij een doorzet van 500 m³ LPG per jaar samengevat.

Tabel B2.1 Faalfrequenties van de groepsberekening

Nr.	Scenario	Frequentie (1/jr)
Opslagtank		
O.1	instantaan falen	$5,00 \cdot 10^{-7}$
O.2	10 minuten volledige uitstroming	$5,00 \cdot 10^{-7}$
O.3	10 mm-gat uitstroming	$1,00 \cdot 10^{-5}$
O.4	vloeistofleiding - breuk (10 m)	$3,00 \cdot 10^{-5}$
O.5	vloeistofleiding - lek (10 m)	$9,00 \cdot 10^{-5}$
O.6	afleverleiding - breuk (60 m)	$3,00 \cdot 10^{-5}$
O.7	afleverleiding - lek (60 m)	$9,00 \cdot 10^{-5}$
Falen tankauto		
T.1	instantaan falen - vulgraad 100%	$1,00 \cdot 10^{-9}$
T.2	grootste aansluiting- vulgraad 100%	$1,00 \cdot 10^{-9}$
BLEVE tankauto		
B.1	BLEVE door externe brand tijdens verlading vulgraad 100%	$5,08 \cdot 10^{-10}$
B.2	BLEVE door externe brand vulgraad 100%	$2,19 \cdot 10^{-9}$
B.3	BLEVE door externe brand vulgraad 67%	$5,31 \cdot 10^{-9}$
B.4	BLEVE door externe brand vulgraad 33%	$8,43 \cdot 10^{-9}$
B.5	BLEVE door impact vulgraad 100%	$5,54 \cdot 10^{-9}$
B.6	BLEVE door impact vulgraad 67%	$5,54 \cdot 10^{-9}$
B.7	BLEVE door impact vulgraad 33%	$5,54 \cdot 10^{-9}$
Lospomp		
P.1	breuk pomp - doorstroombegrenzer sluit	$1,88 \cdot 10^{-7}$
P.2	breuk pomp - doorstroombegrenzer sluit niet	$1,20 \cdot 10^{-8}$
P.3	lek pomp	$8,78 \cdot 10^{-6}$
Losslang		
L.1	breuk losslang - doorstroombegrenzer sluit	$6,16 \cdot 10^{-6}$
L.2	breuk losslang - doorstroombegrenzer sluit niet	$8,40 \cdot 10^{-7}$
L.3	lek losslang	$7,00 \cdot 10^{-4}$

In de berekeningen is uitgegaan van een verbeterde losslang en dat de tank van de LPG-tankauto is voorzien van een brandwerende voorziening.

Toelichting advies

Bestemmingsplannen

**"Voorstraat 1/Sluis 1",
"Voorstraat 5-7" en
"Voorstraat 27"**

Gemeente Liesveld

Versie 19 december 2012



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Aanleiding	3
2. Doelstelling van het advies	4
3. Risicobronnen en scenario's	4
3.1 Den Hartog B.V, Groot-Ammers	4
3.2 LPG-tankstation, Sluis 18, Groot-Ammers.....	6
4. Veiligheidstoets	7
4.1. Plaatsgebonden risico	7
4.1.1 Den Hartog B.V, Groot-Ammers.....	7
4.1.2 LPG-tankstation, Sluis 18, Groot-Ammers.....	7
4.2. Groepsrisico	7
4.2.1 Den Hartog B.V, Groot-Ammers.....	8
4.2.2 LPG-tankstation, Sluis 18, Groot-Ammers.....	8
4.3. Zelfredzaamheid	8
4.4. Beheersbaarheid	8
4.5. Resteffect	9
5. Conclusies.....	10
6. Aanbevelingen	10

1. Aanleiding

Op 26 oktober 2012 heeft de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid, Directie Brandweer (hierna "de brandweer") een verzoek om advies ontvangen van gemeente Liesveld voor het vaststellen van bestemmingsplannen (verder de plangebieden) in de bebouwde kern Groot Ammers:

"Voorstraat 1/Sluis 1",

"Voorstraat 5-7" en

"Voorstraat 27".

Daarnaast is er een verzoek voor een ontwikkeling op het perceel van Kerkstraat 6-8.

Hierna worden de deelplannen kort toegelicht:

Op de percelen Voorstraat 1 / Sluis 1 is bebouwing aanwezig in de vorm van woonruimte met bedrijfsruimte. Het bestemmingsplan moet de realisering van een appartementsgebouw voor maximaal 7 appartementen op genoemde percelen mogelijk maken. De thans aanwezige bebouwing zal worden afgebroken.

Op het perceel Voorstraat 5-7 is het voornemen om in het huidige gebouw aan de Voorstraat 5, dat nu als winkelruimte met bijbehorende kantoor-/opslagruimte in gebruik is, 6 appartementen te realiseren.

Op het perceel Voorstraat 27 is het voornemen om in het huidige gebouw, dat nu als winkelruimte met bijbehorende werkplaats-/opslagruimte in gebruik is, één woning te realiseren.

Daarnaast is voor de percelen Kerkstraat 6-8 is een plan in ontwikkeling voor de realisatie van 10 extra woningen.

De ligging van het plangebieden is weergegeven in figuur 1.



figuur 1: ligging plangebied.

De Brandweer is wettelijk adviseur op grond van artikel 13.3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), artikel 4.3 van de Circulaire Risiconormering Vervoer gevaarlijke stoffen (Crvgs) en op grond van artikel 12.2 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). De brandweer brengt advies uit in verband met het groepsrisico over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting.

2. Doelstelling van het advies

Het advies van de brandweer is primair in lijn met het gestelde in het Bevi, Bevb en Crvgs: *"Voorafgaand aan de vaststelling van een besluit als bedoeld in het eerste lid stelt het bevoegd gezag, bedoeld in het eerste lid, het bestuur van de regionale brandweer in wier gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting"*.

In deze toelichting wordt het advies van de brandweer weergegeven, waarbij een analyse van de veiligheidssituatie wordt weergegeven en voorstellen worden gedaan om de veiligheidssituatie te optimaliseren.

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

In deze toelichting wordt in hoofdstuk 3 een beschrijving gegeven van de risicobronnen die aanwezig zijn en de mogelijk optredende scenario's die op deze locatie kunnen voorkomen. In hoofdstuk 4 wordt de veiligheidssituatie geanalyseerd aan de hand van het toetsingskader externe veiligheid. Tot slot worden ten aanzien van het plangebied conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

3. Risicobronnen en scenario's

3.1 Den Hartog B.V., Groot-Ammers

Den Hartog B.V. is een groothandel in aardolieproducten. Het bedrijf gebruikt het tankpark aan de Lekhaven voor het ontvangen, opslaan en afleveren van motorbrandstoffen, zoals benzine, gasolie en petroleum. Deze producten worden meestal aangevoerd per tankschip en incidenteel per tankwagen. De opslag van brandstoffen vindt plaats in bovengrondse tanks. De stoffen worden afgevoerd in tankwagens en af en toe per schip. Door de verplichting van de overheid om benzine bij te mengen met bio-massa en een wijziging van het beleid bij de toeleveranciers van benzine, moet het bedrijf zelf de bijmenging verzorgen. Daarvoor is het noodzakelijk dat er ethanol wordt opgeslagen en tijdens het laden van de tankwagens de ethanol bij te blenden in de benzine.

Er zijn verschillende incidenten bij het bedrijf mogelijk. Gezien de eenzijdigheid van de stoffen is het aantal scenario's klein. Hieronder zijn deze scenario's weergegeven.

Categorie	Scenario	Effecten/schadebeeld
Tankbrand	Door de aanwezigheid van de juiste damp/luchtverhouding onder het vaste dak in combinatie met een ontstekingsbron (bliksem of	➤ Binnen de 10 kW/m ² -contour kunnen er secundaire branden ontstaan. De aanwezige tanks binnen deze contour moeten worden gekoeld.

Categorie	Scenario	Effecten/schadebeeld
	vent brand) vindt er een explosie plaats, waardoor het dak langs de scheurnaad loslaat en in zijn geheel wordt weggeslingerd. Het gevolg is een full-surface brand.	➤ Binnen de 3 kW/m² contour kunnen mensen overlijden door brandwonden. Deze contour bepaald de inzetgrens van de brandweer. ➤ Binnen de 1 kW/m²-contour kunnen mensen nog 1^e graads brandwonden oplopen
Tankputbrand	Door het falen van een tank komt de volledige inhoud vrij in de tankput. Via een ontstekingsbron (bliksem of wrijving) vindt er ontsteking plaats, waardoor er een volledige tankputbrand ontstaat. Omliggende en in dezelfde put aanwezige tanks, worden aangestraald.	
Brand bij tankwagen met brandbare vloeistof	Tijdens het verladen slaat een slang of koppeling los en loopt er een bepaalde hoeveelheid brandbare stof onder de tankwagen. Er vindt ontsteking plaats, waardoor er een plasbrand ontstaat.	➤ Binnen de 10 kW/m²-contour kunnen er secundaire branden ontstaan ➤ Binnen de 3 kW/m² contour kunnen mensen overlijden door brandwonden ➤ Binnen de 1 kW/m²-contour kunnen mensen nog 1^e graads brandwonden oplopen
	Een tankwagen raakt beschadigd door een botsing.	
Brand bij schip met brandbare vloeistof	Tijdens het verladen slaat een slang los en loopt er een bepaalde hoeveelheid brandbare vloeistof over de kade en in het water. Er vindt ontsteking plaats, waardoor er een plasbrand ontstaat.	➤ Indien de brandbare vloeistof in/op het water te terecht komt, is het afhankelijk van de soort stof wat er gebeurt. Indien de stof niet oplosbaar is in water (benzine) dan zal er een plasbrand op het water ontstaan, die stroomafwaarts gaat. Indien het om een vloeistof gaat die volledig oplosbaar is in het water (ethanol) dan zal de stof zich mengen met water er geen of kortstondig een plasbrand zijn. ➤ Indien er een plasbrand op het water ontstaat, of de brandbare vloeistof blijft op de kade dan zijn de effecten gelijk aan die van een plasbrand bij een tankwagen.
	Een schip raakt beschadigd door een botsing.	

Tabel 1: Mogelijke scenario's, gedeeltelijk overgenomen uit BrandweerBRZO scenarioboek, Rotterdam 2009

Bij het verrichten van de activiteiten binnen de inrichting waarbij gevaarlijke stoffen aanwezig zijn, kunnen zich incidenten voordoen. De inrichting is verantwoordelijk voor het treffen van alle maatregelen en voorzieningen ter voorkoming van het ontstaan van een incident/calamiteit, het beperken van gevolgen van een incident/calamiteit en het beheersbaar maken van een incident/calamiteit zodat er geen escalatie plaatsvindt.

Scenario	1% letaliteitsgrens
Lekkage ethanol tank	90 meter
Lekkage benzine tank	127 meter
Afbreken losslang ethanolschip falen noodstop	60 meter
Afbreken laadarm tankauto benzine falen	39 meter

noodstop	
Breuk losslang terugstroom uit leidingmanifold benzineschip	36 meter

Tabel 2: effectafstanden mogelijke scenario's.

De kleinste afstand tot één van de plangebieden of Kerkstraat 6-8 is 160 meter.

3.2 LPG-tankstation, Sluis 18, Groot-Ammers

Op deze inrichting is het Bevi van toepassing.

De relevante scenario's die op kunnen treden zijn de volgende:

- Het exploderen van een tankwagen met brandbaar gas. Een dergelijke explosie wordt ook wel BLEVE genoemd.

Binnen de normale bedrijvigheid op het LPG-tankstation vormt de bevoorrading (het transport, de overslag en opslag) van de ondergrondse tank door een tankwagen een verhoogd risico. Technische of menselijke fouten kunnen leiden tot het ongecontroleerd vrijkomen van LPG, met alle gevolgen van dien.

Een warme BLEVE, letterlijk: Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion ontstaat als volgt.

Door een externe bron (brand) wordt een vat of tank met een vloeistof (of een tot vloeistof gecompriëerd gas) opgewarmd. De druk neemt toe doordat de temperatuur stijgt. Door het aanstralen, verzwakt de tankwand. Het vat of de tank zal door deze toenemende druk en de verzwakte tankwand instantaan falen (snel openscheuren). De inhoud van de tank zal vervolgens explosief ontbranden.

Bij een koude BLEVE bezwijkt de tank (instantaan) door een mechanische oorzaak, zoals het falen van het materiaal ('spontaan' scheuren van de tank) of een mechanische impact (een botsing, omvallen etc.). Vervolgens kan bij het openscheuren van de tank ontsteking van de inhoud van de tank plaatsvinden. Het effect is vergelijkbaar met de 'warme BLEVE' maar reikt minder ver. De reden hiervoor is de lagere druk in de tank vlak voor het openscheuren. Een koude BLEVE is niet te voorkomen.

Het is afhankelijk van de inhoud van de tank wanneer en met welk effect de explosie plaatsvindt. Bij een geheel gevulde tank zal het aanzienlijk langer duren voordat de inhoud van de tank dusdanig is opgewarmd dat een BLEVE ontstaat.

In de onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de verschillende effectafstanden van een BLEVE bij een geheel of gedeeltelijk gevulde tankwagen. De afstanden gelden vanaf de LPG-tankwagen.

Scenario's en effectafstanden (vanaf de tankwagen) bij een ongeval met butaan of LPG	
Meest geloofwaardig scenario	Worst case scenario
De tankwagen scheurt bij dit scenario, waardoor het vloeistof verdichte gas expandeert en een overdrukscenario veroorzaakt.	De tankwagen wordt aangestraald, waardoor de tank wordt verwarmd, de integriteit van de tankwand-constructie het begeeft en een warme BLEVE ontstaat. Door de aanwezigheid van vuur / brand / hitte zal de brandbare vloeistof ontsteken en een grote vuurbal met grote hittestraling tot gevolg hebben, met uitstraling naar de omgeving. Personen binnen de stralingscontouren, worden circa 12 seconden blootgesteld

Kans	Groot ($> 10^{-5}$)	Kans	Gemiddeld (10^{-5} tot 10^{-7})
Blootstellingsduur	kort	Blootstellingsduur	12 seconden
100% letaal (0,3 bar)	30 meter	100% letaal (46 kW/m ²)	90 meter
		10% letaal (34 kW/m ²)	140 meter
1% letaal (0,1 bar)	70 meter	1% letaal (19 kW/m ²)	230 meter
Glasbreuk (0,03 bar)	180 meter	1e gr.brandwonden (7,5 kW/m ²)	400 meter
Uitgangspunten: ▪ omgevingstemperatuur: 10°C ▪ stabiliteitsklasse: D5 ▪ De effectafstanden zijn berekend aan de hand van het computerprogramma Effects 5.5 en daar waar nodig gecontroleerd en bijgesteld met Safeti-nl en Save. ▪ De in de tabel gehanteerde uitgangspunten komen overeen met de invoerparameters voor de slachtofferberekeningsmethode			

Tabel 3: Wegscenario hitte- & drukbelasting (GF3) ten gevolge van LPG
Bron: handleiding adviestaak regionale brandweren IPO 08 versie januari 2009

De afstanden tussen tot de plangebieden zijn resp. 40 (Voorstraat /Sluis 1), 60 (Voorstraat 5-7), 70 meter (Kerkstraat 6-8) en 140 meter (Voorstraat 27). Het advies is om (ook in de toekomst) binnen de 100% letaliteitsafstand van 90 meter geen functies gericht op verminderd zelfredzame personen toe te staan en het totaal aantal aanwezigen te beperken.

4. Veiligheidstoets

In het vorige hoofdstuk heeft een analyse plaatsgevonden van de scenario's die kunnen optreden in het plangebied. Naar aanleiding van deze scenario's vindt in dit hoofdstuk een veiligheidstoets plaats. Deze veiligheidstoets wordt uitgevoerd aan de hand van het Toetsingskader Externe Veiligheid. Dit toetsingskader kent een vijftal aspecten die in samenhang worden bekeken, te weten plaatsgebonden risico, groepsrisico, zelfredzaamheid, beheersbaarheid en resteffect.

4.1. Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is het risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon, die onafgebroken en onbeschermd op één bepaalde plaats verblijft, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval binnen een inrichting of met een transportmodaliteit waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

4.1.1 Den Hartog B.V, Groot-Amers

De plangebieden bevinden zich buiten de PR 10^{-6} risicocontour.

4.1.2 LPG-tankstation, Sluis 18, Groot-Amers

Voor het lpg-tankstation geldt nu een PR 10^{-6} -contour van 25 meter (bestaande situatie). Door de vaststelling van het bestemmingsplan zou PR 10^{-6} -contour van 45 meter moeten worden aangehouden (nieuwe situatie). Gezien het feit dat het een conserverend bestemmingsplan betreft en er geen nieuwe ontwikkelingen zijn in de 45 meter contour kunnen de PR 10^{-6} -contouren van 25 meter worden gehandhaafd.

4.2. Groepsrisico

Het groepsrisico is de cumulatieve kans per jaar dat een groep personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting of met een transportmodaliteit waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt weergegeven in een fN-curve, waarin het aantal doden is uitgezet tegen de cumulatieve kans op scenario's met dat

aantal doden. In de fN-curve wordt een oriëntatiewaarde aangegeven, die het ijkpunt aangeeft waarin gezocht moet worden naar maatschappelijk aanvaardbare grenzen.

4.2.1 Den Hartog B.V, Groot-Ammers

Er wonen in de omgeving van het bedrijf nauwelijks mensen. Het groepsrisico is zo laag, dat het niet zichtbaar is te maken in een Fn-curve.

4.2.2 LPG-tankstation, Sluis 18, Groot-Ammers

Volgens het rapport van Save¹ neemt het groepsrisico zeer gering toe tot 0,15 maal de oriënterende waarde. Het groepsrisico moet worden verantwoord.

4.3. Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in de plangebieden in staat zijn zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. De plangebieden bevinden zich in het invloedsgebied (150 meter rondom het vulpunt en reservoir) het LPG-tankstation.

De functie-indeling, de infrastructuur en in de toekomst mogelijk te realiseren bebouwing kan op verschillende manieren op de zelfredzaamheid inspelen.

- Gebouwen zodanig inrichten dat de vluchtwegen van de risicobronnen aflopen;
- Mechanische ventilatie die centraal buiten werking kan worden gezet;
- Het toepassen van zo min mogelijk glas aan de risicozijde;
- Aan de risicozijden het toepassen van splinterwerend glas
- De gebouwen dusdanig ontwerpen zodat niet-verblijf ruimten als bergingen, keukens, wc's en trappenhuizen aan de gevaarszijde zijn geplaatst;
- Gebouwen loodrecht projecteren ten opzichte van de risicobronnen.

Voor de bestaande gebouwen in het plangebied zijn de bovengenoemde aandachtspunten niet relevant en dienen er andere compenserende maatregelen getroffen te worden t.a.v. beheersbaarheid (zie paragraaf 4.4). Daarnaast speelt risicocommunicatie een belangrijke rol.

Ten aanzien van de (bouw)voorschriften wordt geadviseerd vroegtijdig in overleg te treden met de afdeling bouw en woningtoezicht en de afdeling preventie van de Brandweezorg De Waard.

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

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

4.4. Beheersbaarheid

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

Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard.

¹ Wijzigingen aan de nieuwbouw binnen invloedssfeer Autofood Mons BV (proj.nr.:258023 120838-DL62, rev. 00, 06-11-2012)

Ten aanzien van de aspecten bereikbaarheid en bluswatervoorziening hanteert de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid de richtlijnen zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid".

In overleg met het lokale brandweerkorps van uw gemeente zijn de volgende aspecten naar voren gekomen:

- Bereikbaarheid
Uit de handleiding volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar dient te zijn door de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van werkzaamheden of calamiteiten een incident bereikbaar is. De lokale brandweer geeft aan dat de bereikbaarheid goed is; het plangebied is via diverse ontsluitingswegen bereikbaar.
- Bluswatervoorziening
Bluswater primair: De omgeving van de plangebieden is in voldoende mate voorzien van ondergrondse brandkranen aangesloten op het drinkwaterleidingnet. Aandachtspunt voor de toekomst is wel dat deze brandkranen ook beschikbaar blijven; dit in relatie tot de ambitie/missie van de waterleidingbedrijven om uitsluitend nog maar drinkwater te leveren en het leveren van bluswater verder terug te dringen (m.a.w. saneren van brandkranen in het plangebied)

Bluswater secundair: De omgeving van de plangebieden is in voldoende mate voorzien van secundaire bluswatervoorziening.
- Zorgnorm
De brandweezorgnorm is een aanbevolen opkomsttijd die afhankelijk is van het soort object en de risico's voor de aanwezige personen. De opkomsttijd bestaat uit een optelsom van de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd betreft de tijd die men heeft vanaf het alarmeren totdat men gereed is om te vertrekken naar het plaats incident. De uitruktijd voor een beroepskorps ligt lager dan die van een vrijwillig korps, omdat de beroepsmedewerkers zich in de directe nabijheid van de kazerne bevinden. De streefwaarde voor de uitruktijd van een beroepskorps is 1,0 minuut en voor een vrijwillige organisatie ca 3,5 minuten. De aanrijdtijd betreft de zuivere rijtijd. De brandweer kan in de meeste gevallen binnen de zorgnorm in bij de plangebieden aanwezig zijn.

4.5. Resteffect

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

Het resteffect van een incident is moeilijk concreet in te schatten. Bij de maatregelen in het kader van de zelfredzaamheid is beschreven dat de kans op dodelijke slachtoffers in het plangebied verminderd kan worden. Over het aantal gewonden kan geen concrete voorspelling gedaan worden. De genoemde maatregelen zullen zorgen voor een daling van het aantal gewonden en schade in het plangebied. De mate van daling is afhankelijk van meerdere factoren (bijvoorbeeld de vorm van gebouwen, de vullingsgraad van de tank, de hoeveelheid vrijgekomen gevaarlijke stoffen, weersinvloeden, e.d.)

Bij een ernstig incident op het water en of bij de inrichtingen zullen er in het effectgebied mogelijk slachtoffers vallen. Dit aantal is afhankelijk van de aard en hoeveelheid vrijgekomen stoffen, de windrichting en de weersomstandigheden.

5. Conclusies

De veiligheidstoets ten aanzien van de plangebieden en de percelen Kerskstraat 6-8 levert de volgende conclusies op:

- De plangebieden liggen niet binnen de PR 10^{-6} -contouren van de in de nabijheid gelegen risicobronnen.
- Het groepsrisico t.g.v. het LPG-tankstation is 0,15 maal de oriënterende waarde en moet worden verantwoord. Bij de andere risicobron is het groepsrisico zeer gering.
- De bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen zijn voldoende.
- Bij een ernstig incident bij het LPG-tankstation zullen er in het effectgebied mogelijk slachtoffers vallen.

6. Aanbevelingen

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

Het advies is om binnen de 100% letaliteitsafstand van 90 meter vanaf het LPG-vulpunt geen functies gericht op verminderd zelfredzame personen toe te staan en het totaal aantal aanwezigen te beperken.

Bij nieuwe ontwikkelingen in het plangebied moet de bluswatervoorziening en de bereikbaarheid worden afgestemd met de lokale brandweer.

In het kader van de zelfredzaamheid bij genoemde scenario's verdient het aanbeveling bij (her)inrichting van het plangebied de volgende maatregelen te creëren:

- Gebouwen zodanig inrichten dat de vluchtwegen van de risicobronnen aflopen;
- Mechanische ventilatie die centraal buitenwerking kan worden gezet;
- Het toepassen van zo min mogelijk glas aan de risicozijde;
- Aan de risicozijden het toepassen van splinterwerend glas
- De gebouwen dusdanig ontwerpen zodat niet-verblijf ruimten als bergingen, keukens, wc's en trappenhuizen aan de gevaarszijde zijn geplaatst;
- Gebouwen loodrecht projecteren ten opzichte van de risicobronnen.

Ten aanzien van de (bouw)voorschriften wordt geadviseerd vroegtijdig in overleg te treden met de afdeling bouw en woningtoezicht en de afdeling preventie van Brandweezorg De Waard.

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

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

**Akoestische onderbouwing
Nieuwbouw appartementen
Voorstraat 1 in Groot-Ammers**

**Akoestische onderbouwing
Nieuwbouw appartementen
Voorstraat 1 in Groot-Ammers**

Projectnummer : VL.1222.RO1

Revisie : 1

Rapportdatum : 28 september 2012

Auteur : D. Kraaij

Opdrachtgever : Juridisch Planologisch Adviesbureau R3
West Voorstraat 28
3262 JP Oud-Beijerland

Contactpersoon : Dhr. D. van Horssen

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal
T: 0165-544833
F: 0165-544122
M: 06-10078854
E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	5
2.1	Algemeen.....	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.3	Rekenmethode.....	6
2.4	Modellering	6
3	RESULTATEN.....	7
4	CONCLUSIE / ONDERBOUWING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING.....	8

BIJLAGEN

Bijlage I	: Studie ontwerp
Bijlage II	: Verkeerscijfers
Bijlage III	: Modelgegevens
Bijlage IV	: Rekenresultaten

FIGUREN

Figuur 1	: Overzicht modellering
Figuur 2	: Weergave ligging toetspunten
Figuur 3	: Rekenresultaten
Figuur 4	: Rekenresultaten met balkonscherm

1 INLEIDING

In opdracht van Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau de geluidbelasting berekend op een nieuw te bouwen appartementencomplex aan de Voorstraat 1 in Groot-Amers.

Het pand met bedrijfsruimte aan de Voorstraat 1 wordt gesloopt. Hiervoor in de plaats worden 7 nieuwe appartementen gebouwd.

De Voorstraat is samen met de Sluis de doorgaande weg door Groot-Amers evenwijdig aan de Lek. De weg is vrij recent opnieuw ingericht. De maximum snelheid is teruggebracht naar 30 km/uur, hierdoor is de Wet geluidhinder niet van toepassing. Tevens is de weg voorzien van een nieuwe wegdekverharding en is een aparte fietsstrook aangebracht. Al deze maatregelen hebben mede tot doel gehad de geluidbelasting op de woningen te verlagen. Het effect van de maatregelen is opgenomen in de akoestische rapportage die ten grondslag heeft gelegen aan de herinrichting en aanvullende gevelsanering. De rapportage is opvraagbaar bij de gemeente en de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

In hoofdstuk 2 van deze rapportage worden de uitgangspunten voor het onderzoek besproken. Hoofdstuk 3 bevat de resultaten. In hoofdstuk 4 is de conclusie beschreven en is een onderbouwing van een goede ruimtelijke ordening gegeven.

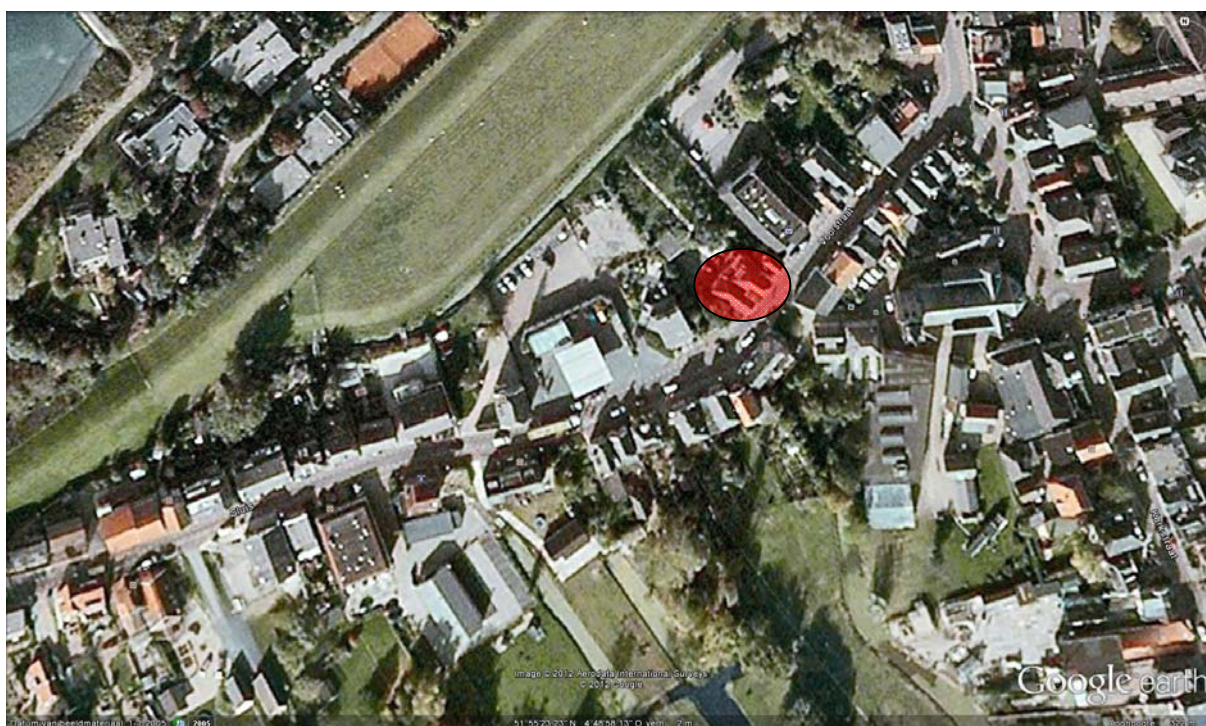
Projectnummer: VL.1222.R01 Revisie: Datum: 28-09-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 4	Akoestische onderbouwing (Nieuwbouw) appartementen Voorstraat 1 te Groot-Amers
--	----------	--

2 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Voorstraat 1 in Groot-Amers. Ter plaatse van de onderzoekslocatie gaat de Voorstraat over in Sluis. Dit heeft overigens geen consequenties voor het verkeersaanbod.

Op de onderzoekslocatie bevindt zich thans een woonhuis met bedrijfspand. De panden bevinden zich op korte afstand van de weg, in de voorgevelrooilijn van de Voorstraat/Sluis. In onderstaande figuur is de onderzoekslocatie globaal weergegeven.



Weergave onderzoekslocatie en omgeving (Bron: Google Earth).

Deze panden worden vervangen door 7 appartementen. Bijlage I omvat plattegronden en aanzichten van de appartementen. De appartementen worden in dezelfde voorgevelrooilijn terug geplaatst. Hierdoor kan de boomgaard achter de bebouwing gehandhaafd blijven. De appartementen 1 en 2 komen achter de dijk te liggen op 2,9 m-peil. De appartementen 3, 5, 6 en 7 komen aan de weg te liggen op respectievelijk 0m+peil en 2,9 m+peil. Het peil is de dijkhoogte. Appartement 4 komt aan de achterzijde te liggen.

2.2 Verkeersgegevens

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is het noodzakelijk de samenstelling van het verkeer (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen) en de verdeling van het verkeer over de dag- (07.00 - 19.00 uur), de avond- (19.00-23.00) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) te kennen.

Projectnummer: VL.1222.R01 Revisie: Datum: 28-09-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 5	Akoestische onderbouwing (Nieuwbouw) appartementen Voorstraat 1 te Groot-Amers
--	----------	--

Voor de verkeersintensiteit op de Voorstraat/Sluis is gebruik gemaakt van een recente telling op de Voorstraat. In bijlage II zijn die verkeerscijfers opgenomen.

In tabel 3.1 staan de verkeersgegevens van de Voorstraat/Sluis voor het teljaar 2013 en het prognosejaar 2023 weergegeven. Voor de bepaling van de etmaalintensiteit in het prognosejaar is uitgegaan van een autonome groei van het verkeer van 1,5%. Hiervoor is de etmaalintensiteit uit het jaar 2013 geëxtrapoleerd met 1,5 % per jaar naar het prognosejaar 2023.

Tabel 3.1 Verkeersgegevens Voorstraat / Sluis

Weg:	Voorstraat / Sluis		
Etmaalintensiteit 2013	4734		
Etmaalintensiteit 2022	5576		
Type wegdek	SMA 0/6		
Snelheid	30 km/u		
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 – 23 u	Nachtperiode 23 – 07 u
Lichte voertuigen	87	87	87
Middelzware voertuigen	8,9	8,9	8,9
Zware voertuigen	3,1	3,1	3,1
Uurintensiteit	6,5	3,4	0,8

2.3 Rekenmethode

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen voor 2022 zijn berekend volgens standaardrekenmethode II uit het "Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006" (RMW 2006), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder.

Bij de berekening van de geluidbelastingen volgens standaardrekenmethode II is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. Er is gerekend op 1,5 en 4,5 meter hoogte boven peil voor respectievelijk de appartementen 3,5, 6 en 7.

2.4 Modellerings

Ten behoeve van de berekeningen is een computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "Geomilieu", versie 2.01.

Voor het tot stand komen van het model is gebruik gemaakt van informatie uit kaarten van het kadaster, Google Earth en informatie welke door de opdrachtgever is aangeleverd.

Figuur 1 omvat een overzicht van de modellering. In figuur 2 is ingezoomd op het appartementen zijn de toetspunten weergegeven.

De bodemfactor (Bf) is standaard op 1 (zachte ondergrond) gezet. Alle harde, reflecterende bodemgebieden zoals wegen, water en fietspaden, zijn ingevoerd in het rekenmodel met bodem factor 0,0 en groen weergegeven.

In bijlage III zijn de modelgegevens in numerieke vorm opgenomen voor wat betreft wegen, objecten en toetspunten.

Projectnummer: VL.1222.R01 Revisie: Datum: 28-09-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 6	Akoestische onderbouwing (Nieuwbouw) appartementen Voorstraat 1 te Groot-Amers
--	----------	--

3 RESULTATEN

De rekenresultaten van de geluidbelasting op het appartementencomplex is opgenomen in bijlage IV. Ook zijn de resultaten grafisch weergegeven in figuur 3. In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten per appartement opgenomen.

Tabel 3.1 Rekenresultaten in dB L_{den}

Appartement	Geluidbelasting in dB L_{den}		
	Voorgevel	Zijgevel	Achtergevel
1	Nvt	55	46
2	Nvt	53	36
3	67	58	nvt
4	Nvt	58	48
5	67	61	38
6	66	58	48
7	66	54	39

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de (voorgevels van) de appartementen 3, 5, 6 en 7 66 tot 67 dB bedraagt. Wel blijkt dat er sprake is van een geluidluwe zijde van het appartement 5, 6 en 7. Dit is (net) niet het geval voor appartement 3. Het voor appartement 3 geprojecteerde balkon zal niet geluidluw zijn, tenzij aan de zuidwestzijde het balkon wordt voorzien van een gesloten scherm met een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van het balkon, zie figuur 4.

De geluidbelasting op de appartementen 1, 2 en 4 bedraagt 53 tot 58 dB. Ook bij deze appartementen is sprake van een geluidluwe zijde.

4 CONCLUSIE/ONDERBOUWING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

In opdracht van Juridisch Planologisch Adviesbureau R3 is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau de geluidbelasting berekend op een te realiseren appartementencomplex aan de Voorstraat 1 in Groot-Ammers.

De Voorstraat is samen met de Sluis in het kader van een herinrichting van de wegen voorzien van een nieuwe wegdekverharding, tevens is de maximumsnelheid naar 30 km/uur terug gebracht. Ook zijn aparte, rode fietsstroken aangebracht. Deze maatregelen hebben reeds geleid tot een lagere geluidbelasting, zie hiervoor de akoestische rapportage die is uitgebracht ten behoeve van de herinrichting en aanvullende (gevel)sanering van de woningen aan de Voorstraat/Sluis. Deze bronmaatregelen hebben tot doel gehad om de geluidbelasting op de gevels te verlagen.

De geluidbelasting is berekend op basis van verkeersintensiteiten die ten tijde van het onderzoek voorhanden waren. Bij de gemeente zijn nog recentere verkeersgegevens beschikbaar. Vanwege vakantieperiodes en de proceduretermijn voor onderhavige aanvraag is besloten om uit te gaan van de beschikbare informatie. Ingeval van grote afwijkingen in verkeersintensiteiten kan alsnog een herberekening worden uitgevoerd.

Het nieuw te bouwen appartementencomplex is geprojecteerd op de voorgevelrooilijn. De geluidbelasting op de gevels van de appartementen 3, 5, 6 en 7 bedraagt 66 tot 67 dB. Deze geluidbelasting is erg hoog. Omdat de betreffende appartementen beschikken over een geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte, is een goed woon- en leefklimaat buiten de woning gegarandeerd. Omdat de geluidgevoelige ruimtes zullen moeten gaan voldoen aan het Bouwbesluit, wordt een goed woon- en leefklimaat in de woning gewaarborgd. Voor het appartement 3 moet het balkon aan de zuidwestzijde worden afgeschermd met een scherm van 1,5 meter hoog.

De geluidbelasting op de appartementen 1,2 en 4 bedraagt ten hoogste 58 dB. Ook deze appartementen beschikken over een geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte. Hierdoor en doordat de geluidgevoelige ruimtes moeten gaan voldoen aan het Bouwbesluit wordt een goed woon- en leefklimaat in en buiten de woning gewaarborgd.

De geluidbelasting op de voorgevel van het appartementencomplex kan worden verlaagd door het complex verder naar achter te projecteren. Deze maatregel wordt niet wenselijk geacht vanuit stedenbouwkundig oogpunt, omdat dan niet in de gevelrooilijn wordt gebouwd. Behoudens dit feit, zal het complex ver naar achteren moeten worden gebouwd om de geluidbelasting te verlagen. Op 40 meter van de weg bedraagt de geluidbelasting nog 55 dB. Door het naar achteren bouwen is er tussen de weg en het appartementencomplex geen sprake meer van een goed woon- en leefklimaat, daarnaast moet de boomgaard dan verdwijnen. Het is juist wenselijk de boomgaard te behouden. Ook deze vrij toegankelijke boomgaard draagt bij aan een goed woon- en leefklimaat.

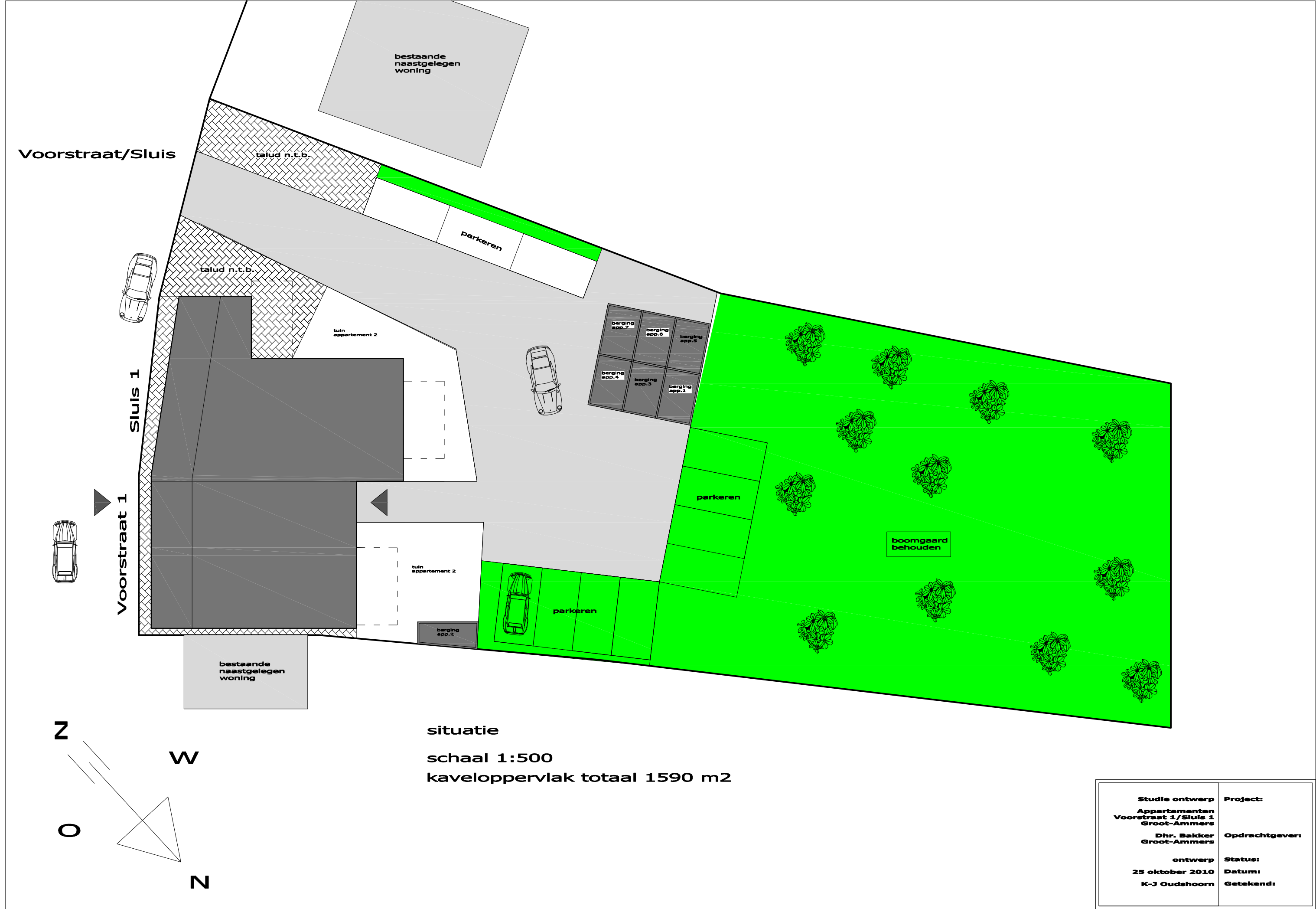
Projectnummer: VL.1222.R01 Revisie: Datum: 28-09-2012 Auteur: D. Kraaij	Pagina 8	Akoestische onderbouwing (Nieuwbouw) appartementen Voorstraat 1 te Groot-Ammers
--	----------	---

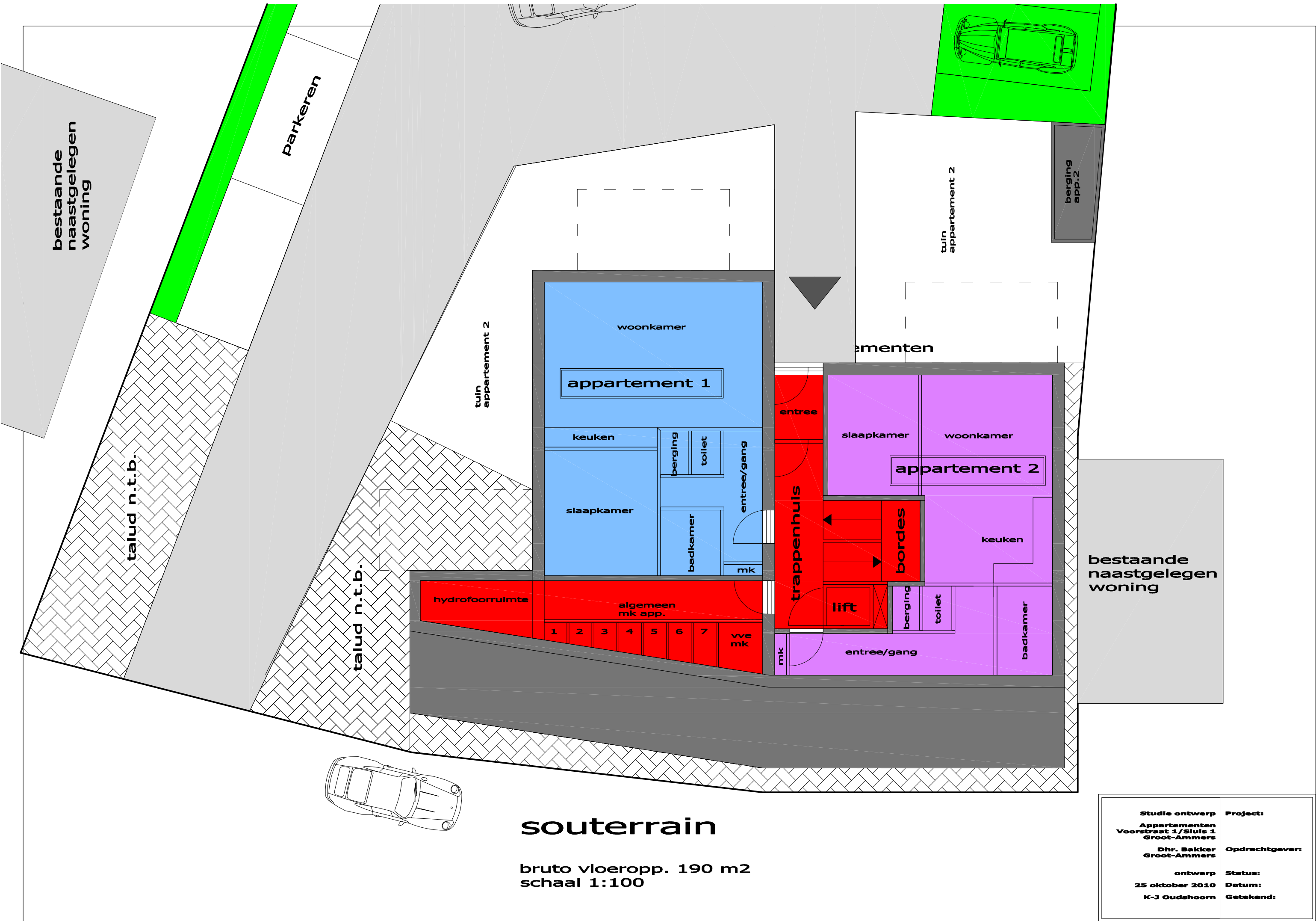
BIJLAGEN

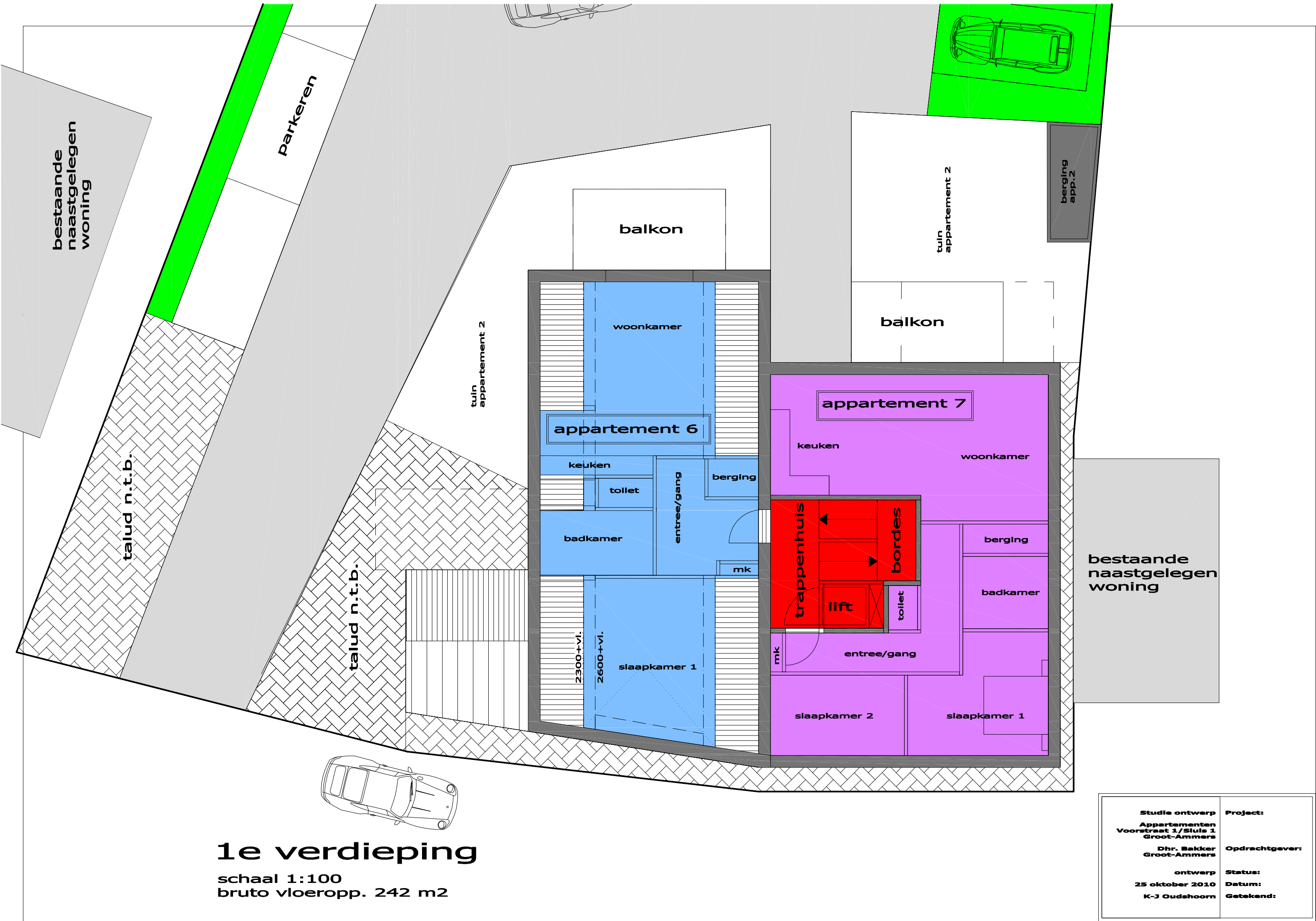
Bijlage I

Studie-ontwerp









Studie ontwerp	Project:
Appartementen	
Voorstraat 1/Sluis 1	
Groot-Ambers	
Dhr. Bakker	Opdrachtgever:
Groot-Ambers	
ontwerp	Status:
25 oktober 2010	Datum:
K-J Oudshoorn	Getekend:



Zuid-oostgevel (voorzijde op dijkhoogte)
schaal 1:100



Noord-westgevel (achterzijde)
schaal 1:100

Studie ontwerp	Project:
Appartementen	
Voorstraat 1/Sluis 1	
Groot-Ammers	
Dhr. Bakker	Opdrachtgever:
Groot-Ammers	
ontwerp	Status:
25 oktober 2010	Datum:
K-J Oudshoorn	Getekend:



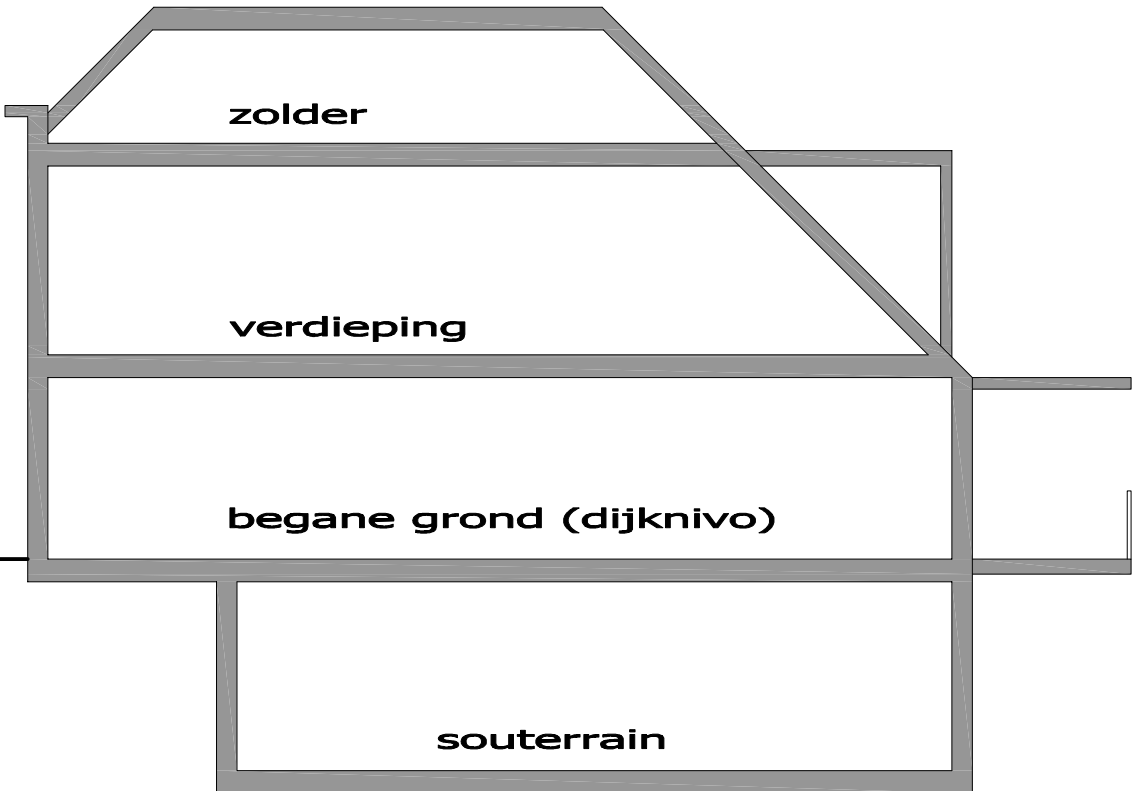
**zuidwest gevel
(zijgevel appartementen 1,3,4 en 6)**

schaal 1:100

Studie ontwerp	Project:
Appartementen	
Voorstraat 1/Sluis 1	
Groot-Ammers	
Dhr. Bakker	Opdrachtgever:
Groot-Ammers	
ontwerp	Status:
25 oktober 2010	Datum:
K-J Oudshoorn	Getekend:



dijk/sluis-voorstraat



doorsneden bestaande woonruimte

schaal 1:100

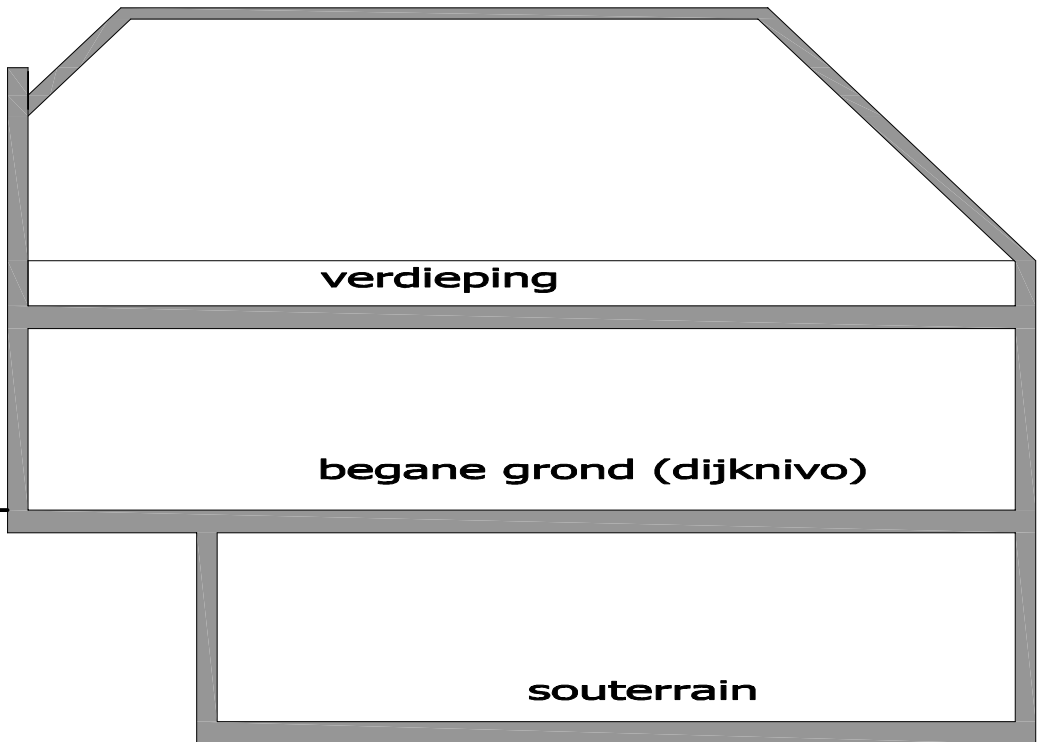
7841+P

5541+P

2700+P

Peil=0

2800-P

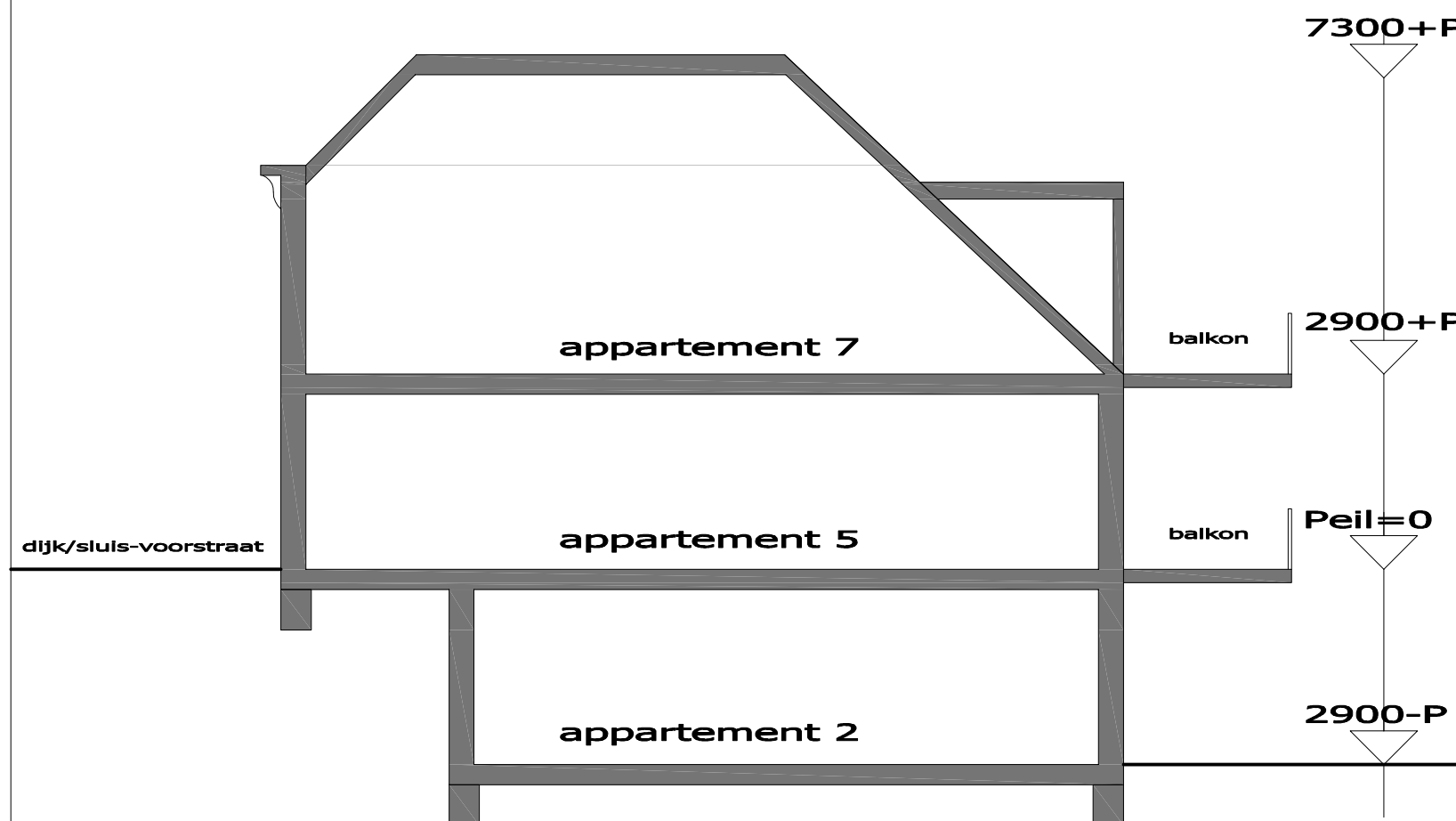


doorsneden bestaande bedrijfsruimte

schaal 1:100

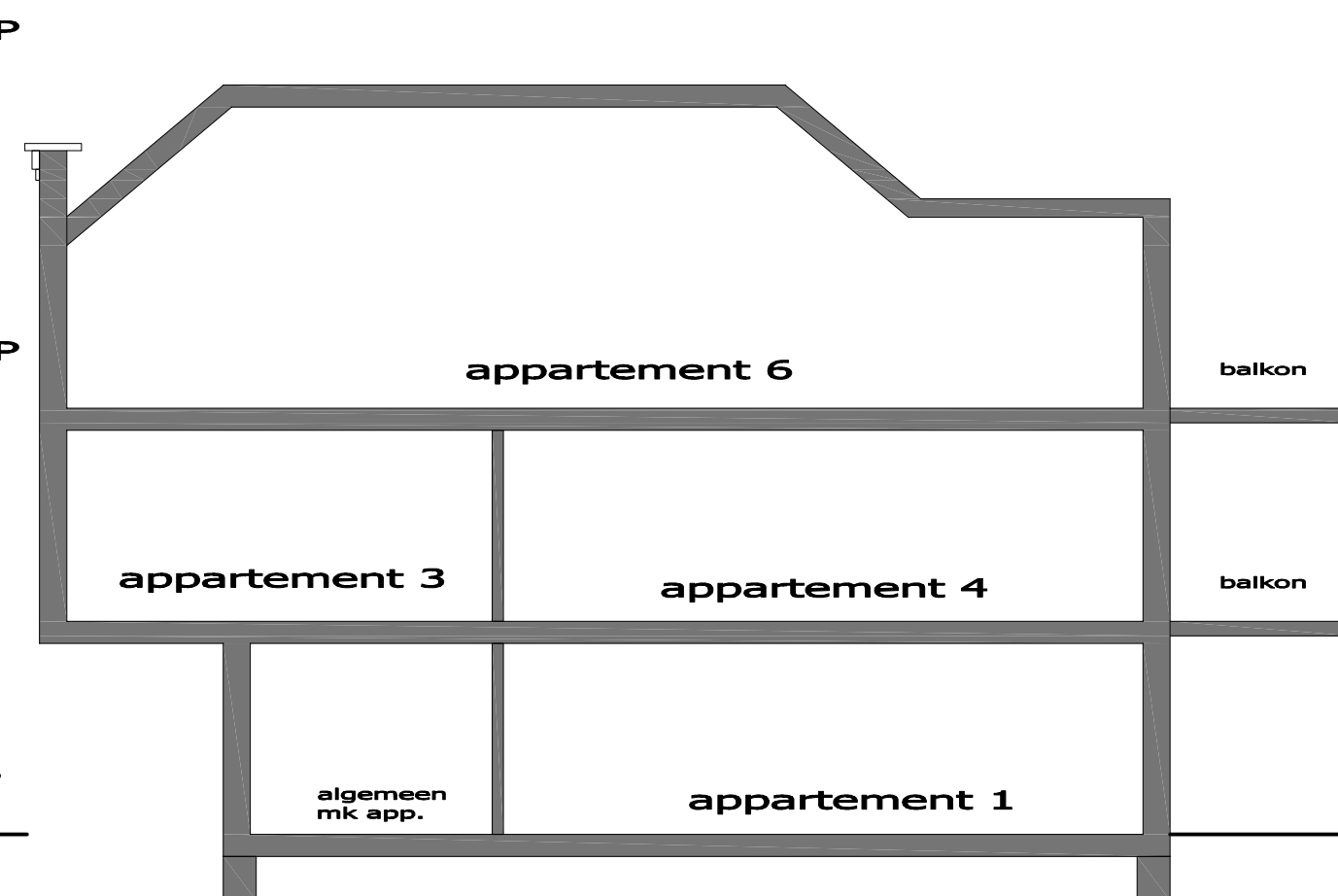
maten in het werk controleren
en vaststellen

Studie ontwerp Appartementen Voorstraat 1/Sluis 1 Groot-Ammers Dhr. Bakker Groot-Ammers	Project:
bestaande toestand 25 oktober 2010 K-J Oudshoorn	Opdrachtgever:
	Status:
	Datum:
	Getekend:



**lengtedoorsneden
trappenhuis/appartementen 2,5 en 7**

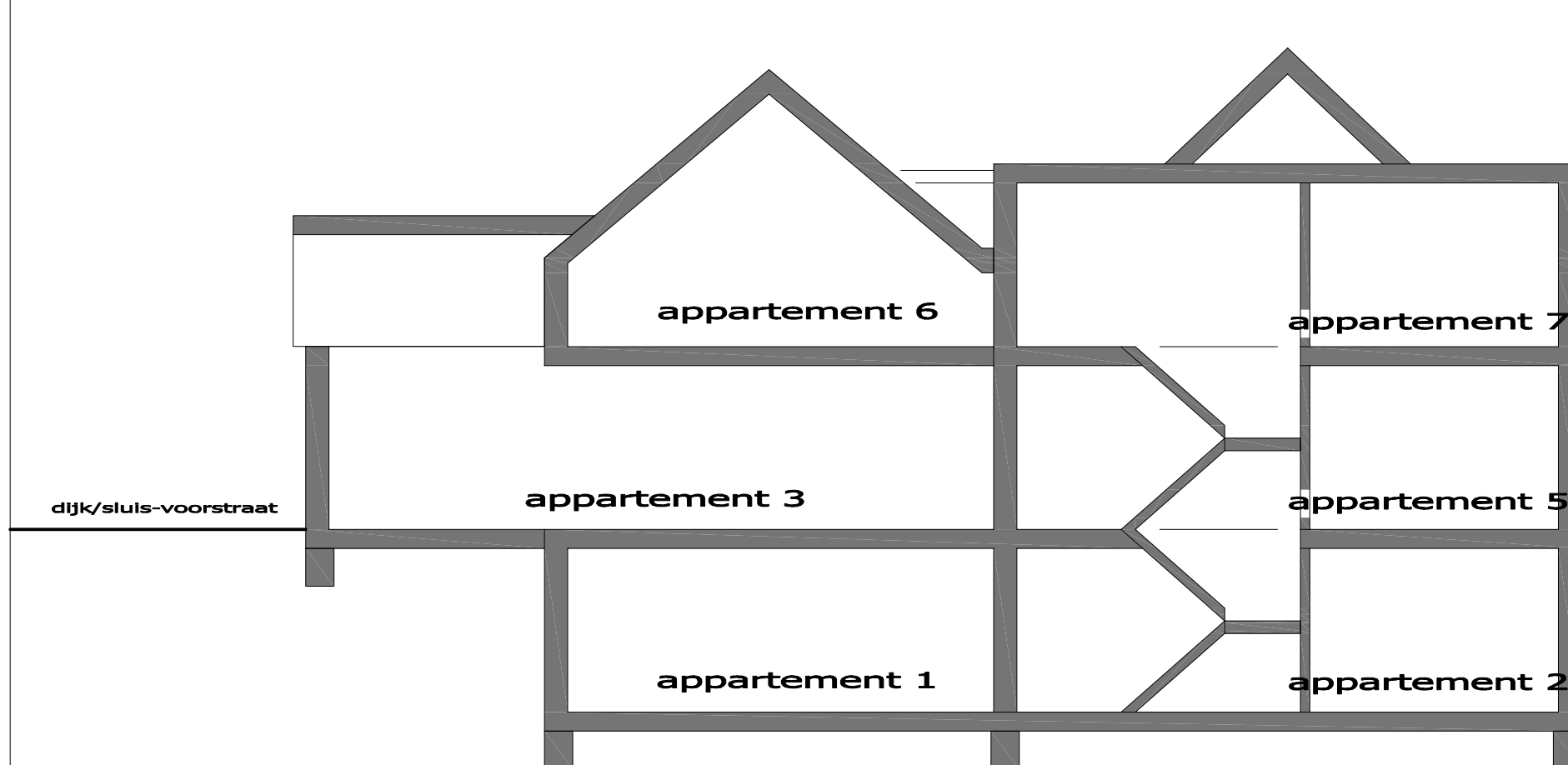
schaal 1:100



**lengtedoorsneden
alg.mk/appartementen 1,3,4 en 6**

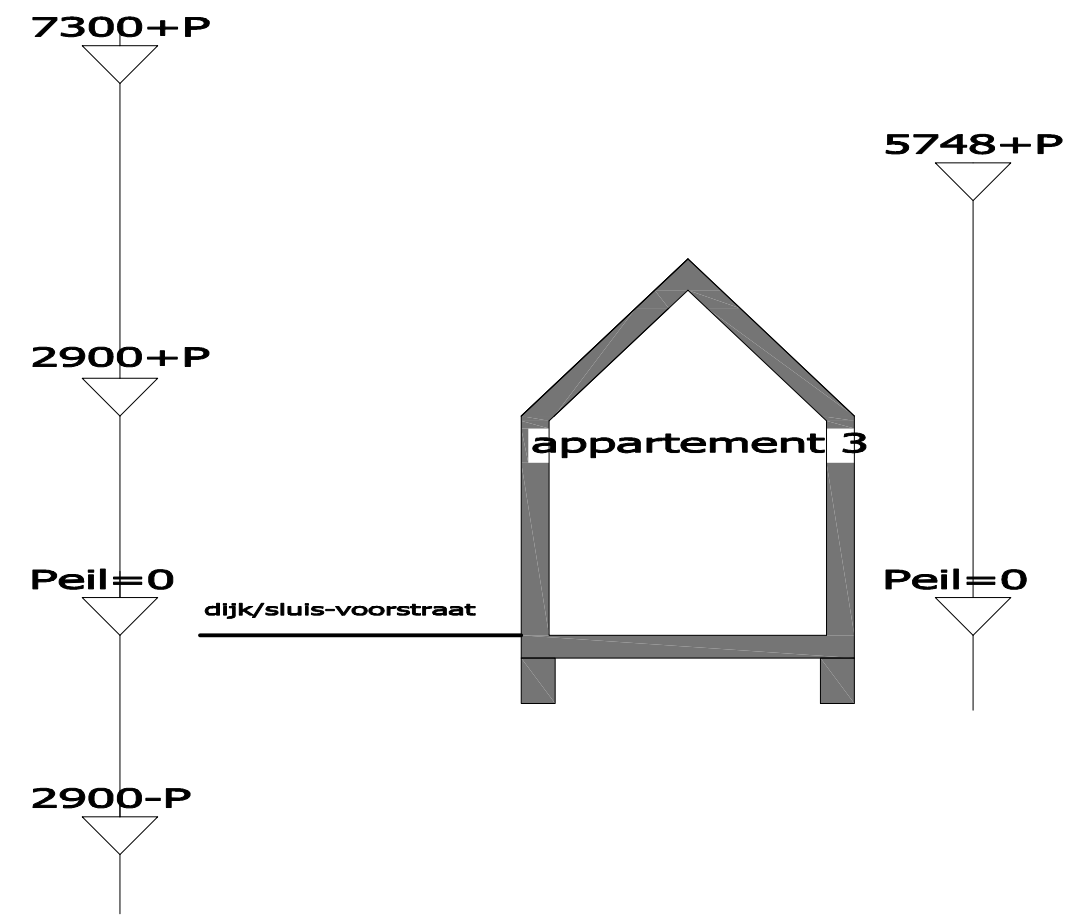
schaal 1:100

Studie ontwerp Appartementen Voorstraat 1/Sluis 1 Groot-Ammers Dhr. Bakker Groot-Ammers	Project:
ontwerp 25 oktober 2010 K-J Oudshoorn	Opdrachtgever:
	Status:
	Datum:
	Getekend:



**dwarsdoorsnede over geheel
appartementencomplex**

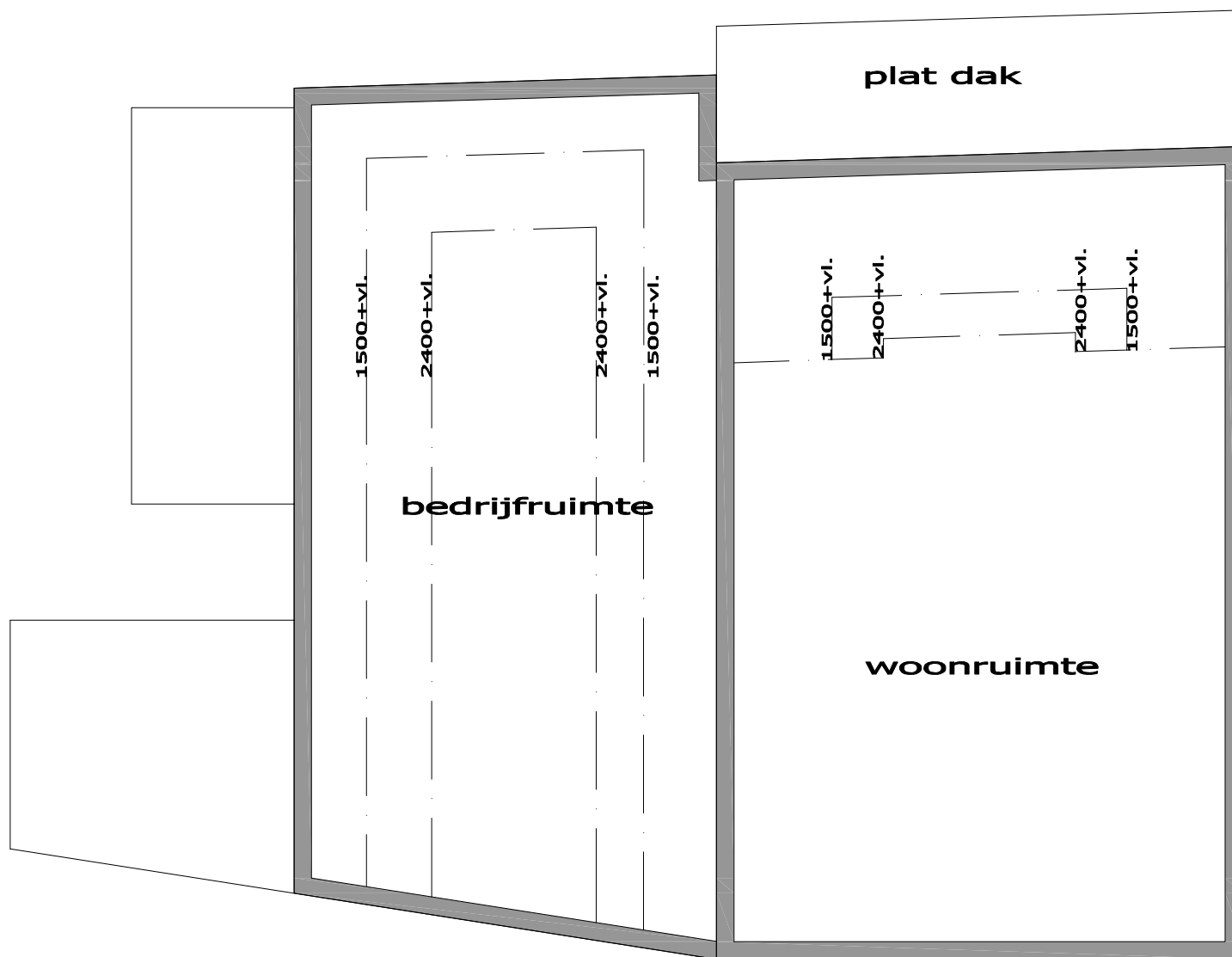
schaal 1:100



**doorsnede dwarshuisje
appartement 3**

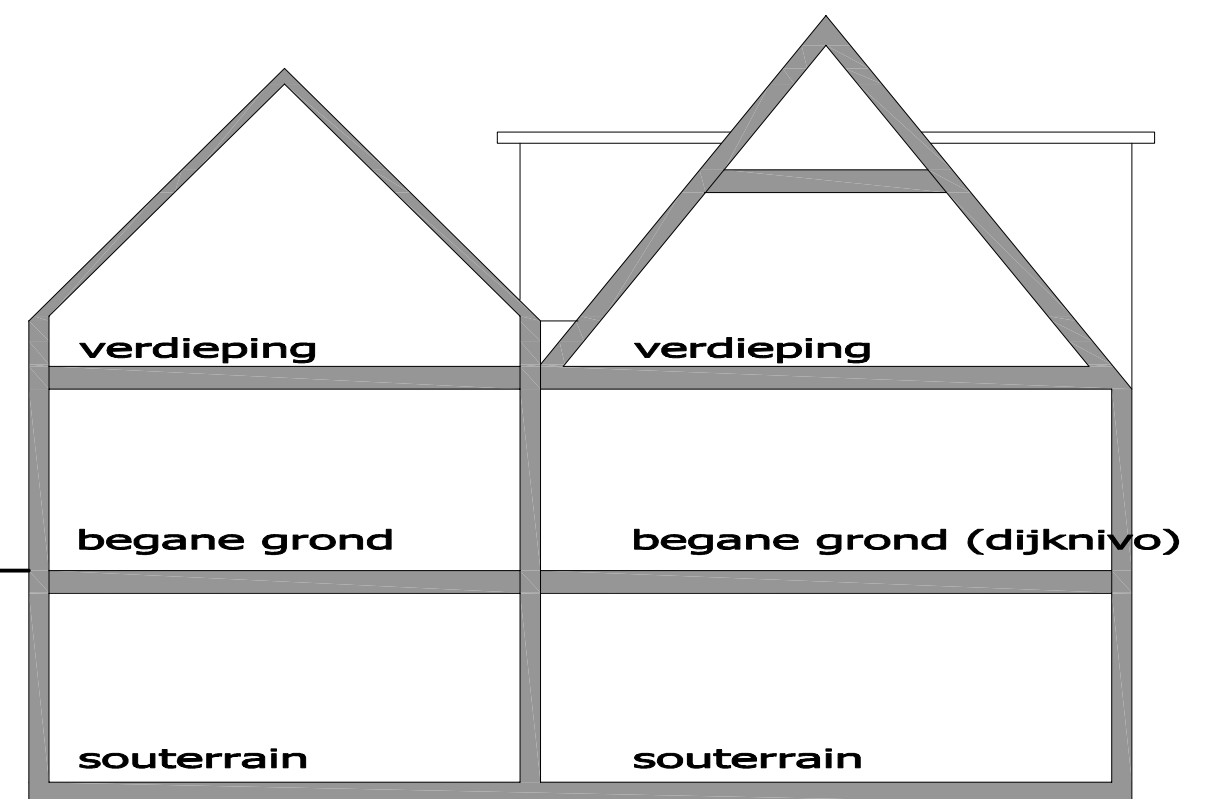
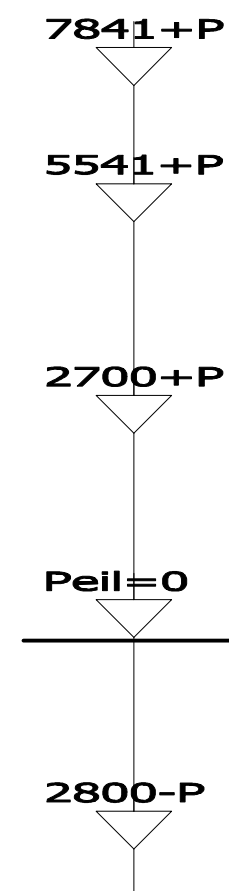
schaal 1:100

Studie ontwerp Appartementen Voorstraat 1/Sluis 1 Groot-Ammers Dhr. Bakker Groot-Ammers	Project:
ontwerp 25 oktober 2010 K-J Oudshoorn	Opdrachtgever:
	Status:
	Datum:
	Getekend:



1e verdieping

bruto vloeropp. 184 m2
schaal 1:100

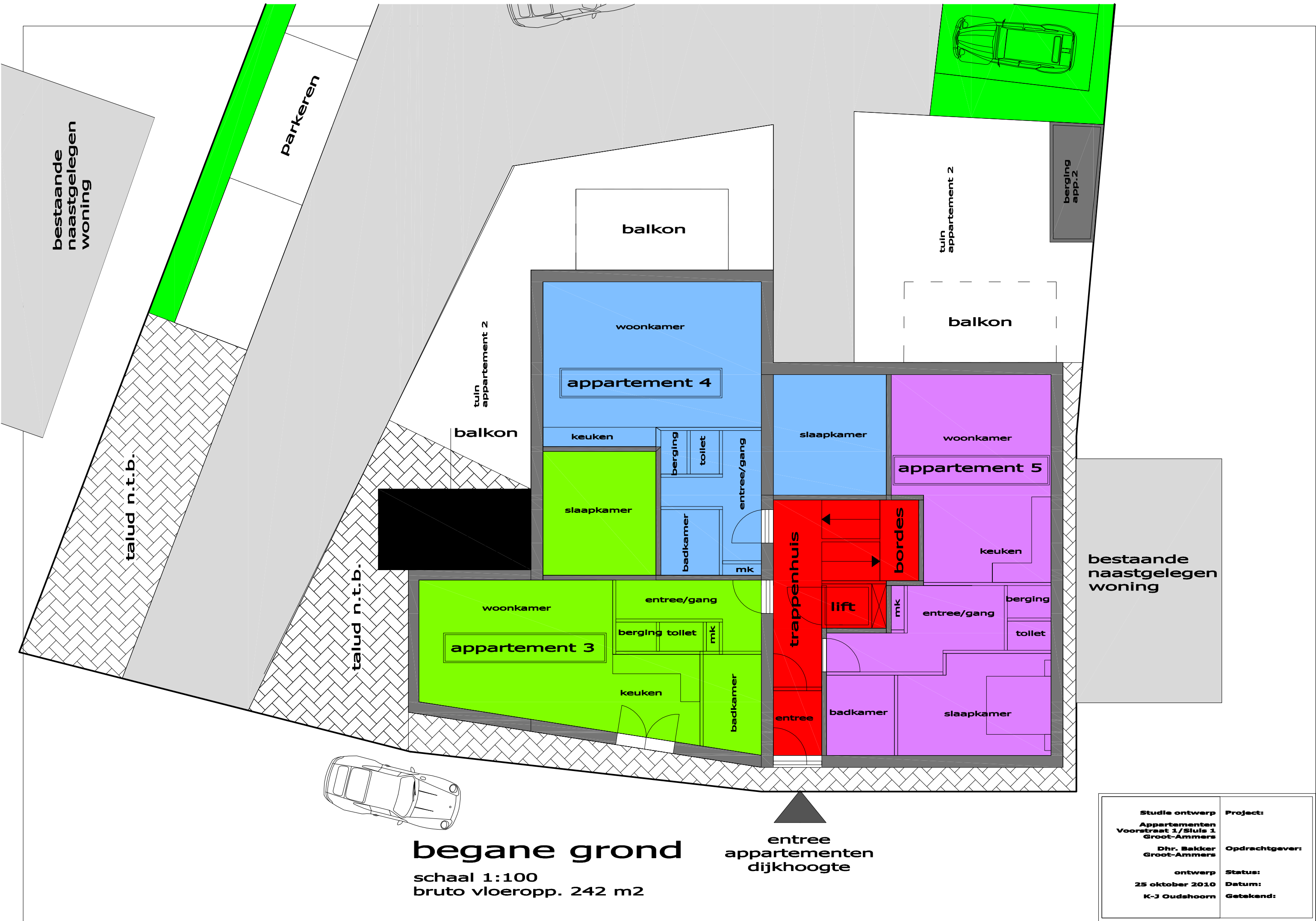


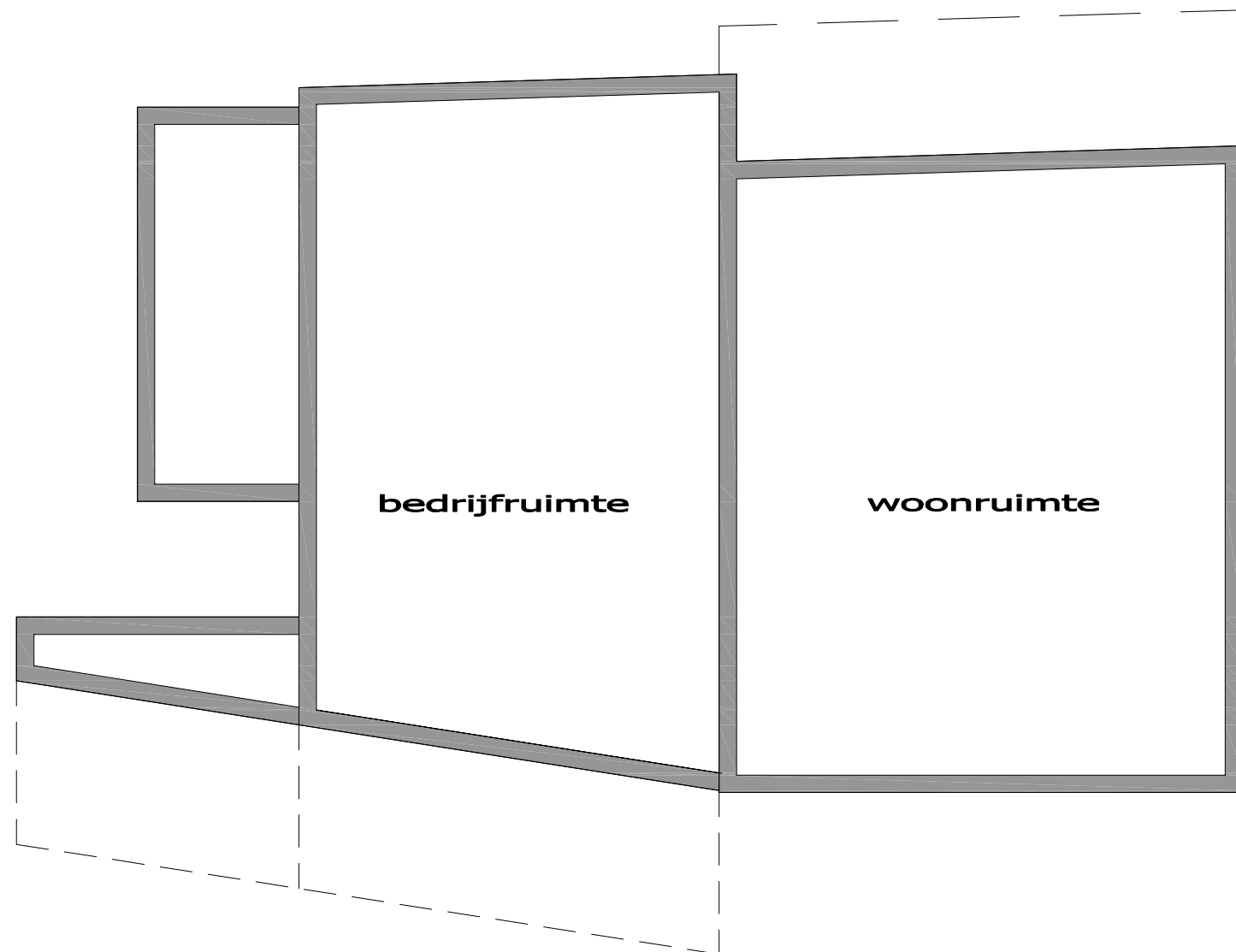
lengte doorsnede bedrijf-woninggedeelte

schaal 1:100

maten in het werk controleren
en vaststellen

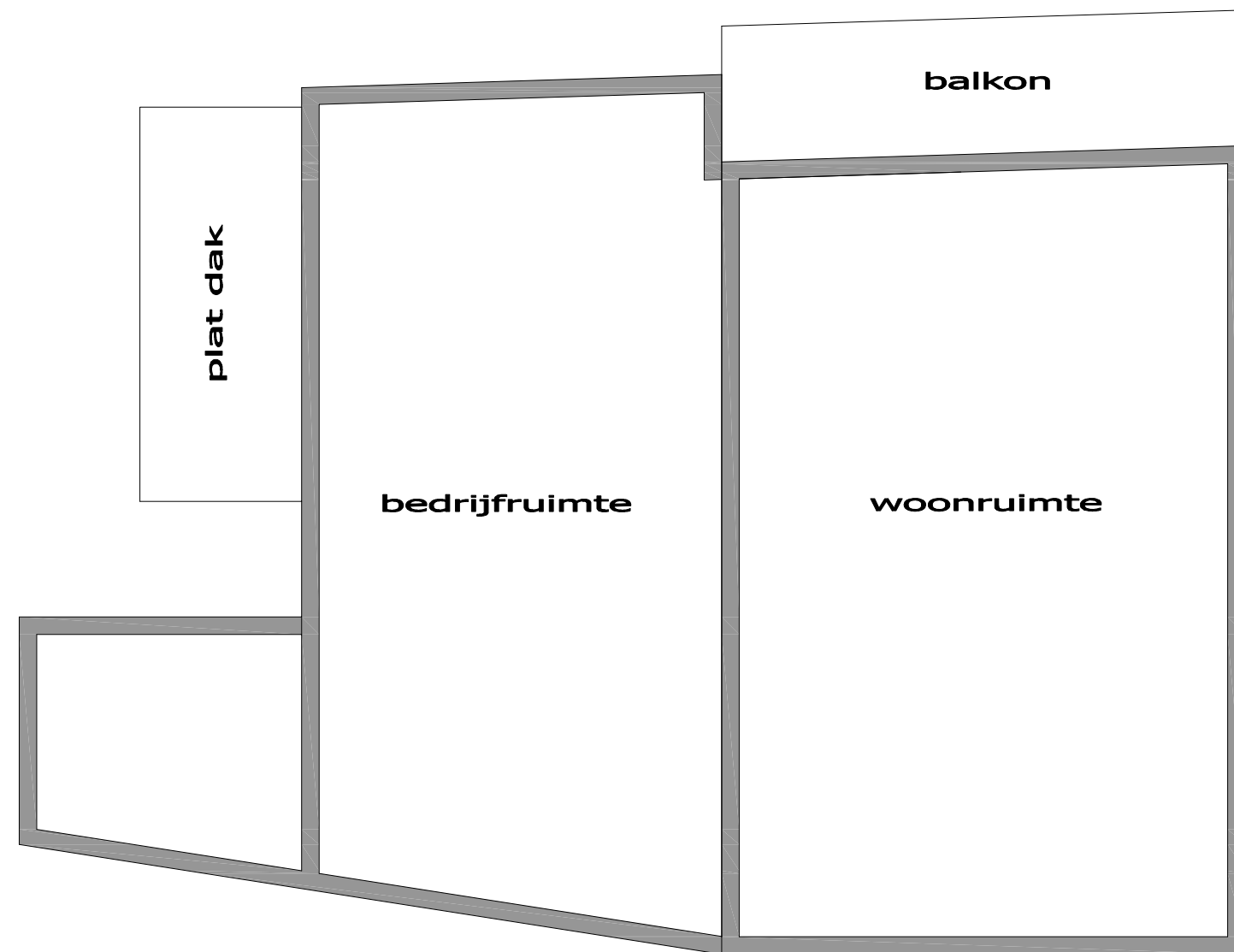
Oudshoorn Bouwmanagement en Tekenadvies	
Nachtegaal 39 4284 XE Rijswijk T. 06-83653685 E. kjoudshoorn@hetnet.nl	
Studie ontwerp Appartementen Voorstraat 1/Sluis 1 Groot-Amers	Project:
Dhr. Bakker Groot-Amers	Opdrachtgever:
bestaande toestand 15 oktober 2010	Status:
	Datum:





souterrain

bruto vloeropp. 169 m2
schaal 1:100



begane grond

bruto vloeropp. 201 m2
schaal 1:100

maten in het werk controleren
en vaststellen

Studie ontwerp Appartementen Voorstraat 1/Sluis 1 Groot-Ammers	Project:
Dhr. Bakker Groot-Ammers	Opdrachtgever:
bestaande toestand 25 oktober 2010 K-J Oudshoorn	Status: Datum: Getekend:

Bijlage II

Verkeerscijfers

Wegvak:**Sluis****Telpuntomschrijving:****Sluis thv Hnr27 LM6****Meetdatumtelgegevens:****19-08-2011/31-08-2011****Wettelijke rijsnelheid****30 KM/h****Wegdekverharding:****Gesloten Asphalt****Etmaal intensiteit (weekdaggemiddelde):****4734 mvt/etmaal in het jaar 2012****Autonome groei:**

Rijrichting: v Opperstok naar de Voorstraat
Dagperiode (07.00-19.00)
Avondperiode (19.00-23.00)
Nachtperiode (23.00-07.00)

cat.2	cat.3	cat.4	
lmv	Mv	Zv	Totaal
1646	114	45	1805
305	10	5	320
180	13	4	197
			2322

Rijrichting: vd Voorstraat naar Opperstok
Dagperiode (07.00-19.00)
Avondperiode (19.00-23.00)
Nachtperiode (23.00-07.00)

cat.2	cat.3	cat.4	
lmv	Mv	Zv	Totaal
1230	500	132	1862
214	104	12	329
126	81	13	220
			2412

Rijrichting:Totaal
Dagperiode (07.00-19.00)
Avondperiode (19.00-23.00)
Nachtperiode (23.00-07.00)

cat.2	cat.3	cat.4	
lmv	Mv	Zv	Totaal
2876	614	177	3667
518	114	17	649
306	94	18	418
			4734

Bijlage III

Modelgegevens

Model: eerste model met aangepaste intensiteit
versie van Groot-Amers - Groot-Amers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
3533	Straat	0,00
5213	Weiland	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
3903	Parkeerterrein	0,00
5213	Weiland	0,00
3533	Straat	0,00
5213	Weiland	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5023	Loofbos	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
3533	Straat	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
3203	Verh. weg 4-7	0,00
3243	Verh. weg lok. belang 4-7	0,00
3533	Straat	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5213	Weiland	0,00
5213	Weiland	0,00
5023	Loofbos	0,00
5213	Weiland	0,00
3533	Straat	0,00
3903	Parkeerterrein	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
3533	Straat	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
3533	Straat	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
1023	Groot Gebouw	0,00
3903	Parkeerterrein	0,00
6293	Steenglooiing/krib	0,00

Model: eerste model met aangepaste intensiteit
versie van Groot-Ammers - Groot-Ammers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
3903	Parkeerterrein	0,00
3533	Straat	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5023	Loofbos	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
6293	Steenglooiing/krib	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5213	Weiland	0,00
5213	Weiland	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5263	Overig bodem gebruik	0,00
5213	Weiland	0,00
5213	Weiland	0,00
3533	Straat	0,00
3203	Verh. weg 4-7	0,00
3533	Straat	0,00
3243	Verh. weg lok. belang 4-7	0,00
3533	Straat	0,00
6113	Oeverlijn/Landblauw	0,00
3243	Verh. weg lok. belang 4-7	0,00
3303	Verh. weg 2-4	0,00

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Model: eerste model met aangepaste intensiteit
versie van Groot-Amers - Groot-Amers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1000	Gebouw/Huis	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1000	Gebouw/Huis	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1000	Gebouw/Huis	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1000	Gebouw/Huis	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1000	Gebouw/Huis	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1000	Gebouw/Huis	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1000	Gebouw/Huis	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1000	Gebouw/Huis	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1000	Gebouw/Huis	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1000	Gebouw/Huis	8,00	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 met aangepaste intensiteit
versie van Groot-Amers - Groot-Amers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
W_01	Sluis/Voorstraat (Rechts)	2,90
W_01	Sluis/Voorstraat (Links)	2,90
		--

Model: eerste model met aangepaste intensiteit
versie van Groot-Amers - Groot-Amers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T_01	Voorgevel appart 5 en 7	2,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_02	Voorgevel appart 3 en 6	2,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T_03	Zijgevel appart 1,3, 4 en 6	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_04	Achtergevel appart 1,4 en 6	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_05	Achtergevel appart 2,5 en 7	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_06	Zijgevel appart 2,5 en 7	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T_07	Zijgevel appart 5 en 7	2,90	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T08	Balkon appartement 3	0,00	Eigen waarde	4,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model met aangepaste intensiteit
versie van Groot-Amers - Groot-Amers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)
W_01	Sluis/Voorstraat	0,00	2,90	Relatief	Verdeling	0,75	0	W4a	30	30	30	--	30	30	30	--

Model: eerste model met aangepaste intensiteit
versie van Groot-Amers - Groot-Amers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)
W_01	30	30	30	--	30	30	30	--	5576,00	6,50	3,40	0,80	--	1,00	1,00	1,00	--	87,00

Model: eerste model met aangepaste intensiteit
versie van Groot-Amers - Groot-Amers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4
W_01	87,00	87,00	--	8,90	8,90	8,90	--	3,10	3,10	3,10	--	3,62	1,90	0,45	--	315,32	164,94	38,81	--

Model: eerste model met aangepaste intensiteit
versie van Groot-Amers - Groot-Amers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE	(D) 63	LE	(D) 125	LE	(D) 250	LE	(D) 500	LE	(D) 1k	LE	(D) 2k	LE	(D) 4k
W_01	32,26	16,87	3,97	--	11,24	5,88	1,38	--		83,82		88,16		98,23		98,43		101,33		98,75		92,66

Model: eerste model met aangepaste intensiteit
versie van Groot-Amers - Groot-Amers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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	LE	(N) 1k
w_01		88,92		81,00		85,35		95,41		95,62		98,52		95,93		89,84		86,11		74,72		79,06		89,13		89,34		92,23

Model: eerste model met aangepaste intensiteit
versie van Groot-Amers - Groot-Amers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	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
W_01		89,65		83,56		79,82	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage IV

Rekenresultaten

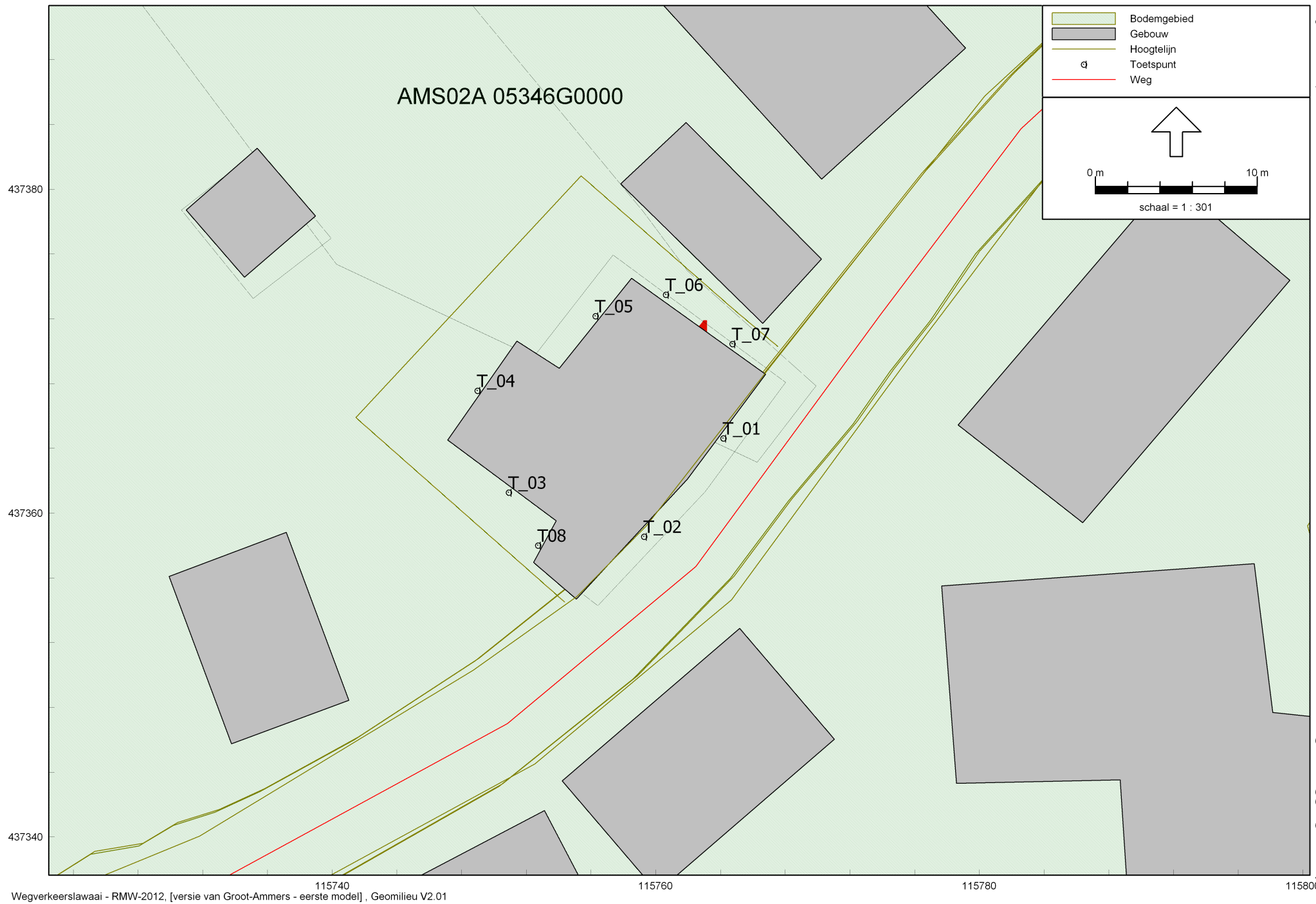
Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model met aangepaste intensiteit
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T_01_A	Voorgevel appart 5 en 7	1,50	66,4	63,6	57,3	67,2
T_01_B	Voorgevel appart 5 en 7	4,50	64,8	62,0	55,7	65,6
T_02_A	Voorgevel appart 3 en 6	1,50	66,6	63,8	57,5	67,3
T_02_B	Voorgevel appart 3 en 6	4,50	65,1	62,3	56,0	65,8
T_03_A	Zijgevel appart 1,3, 4 en 6	1,50	54,3	51,5	45,2	55,0
T_03_B	Zijgevel appart 1,3, 4 en 6	4,50	57,6	54,8	48,5	58,4
T_03_C	Zijgevel appart 1,3, 4 en 6	7,50	57,6	54,8	48,5	58,3
T_04_A	Achtergevel appart 1,4 en 6	1,50	45,5	42,7	36,4	46,2
T_04_B	Achtergevel appart 1,4 en 6	4,50	46,9	44,1	37,8	47,7
T_04_C	Achtergevel appart 1,4 en 6	7,50	47,1	44,3	38,0	47,8
T_05_A	Achtergevel appart 2,5 en 7	1,50	35,8	33,0	26,7	36,5
T_05_B	Achtergevel appart 2,5 en 7	4,50	37,6	34,8	28,5	38,4
T_05_C	Achtergevel appart 2,5 en 7	7,50	38,0	35,1	28,9	38,7
T_06_A	Zijgevel appart 2,5 en 7	1,50	52,3	49,5	43,2	53,0
T_06_B	Zijgevel appart 2,5 en 7	4,50	52,8	50,0	43,7	53,6
T_06_C	Zijgevel appart 2,5 en 7	7,50	52,6	49,8	43,5	53,3
T_07_A	Zijgevel appart 5 en 7	1,50	60,0	57,1	50,9	60,7
T_07_B	Zijgevel appart 5 en 7	4,50	59,3	56,5	50,2	60,1
T08_A	Balkon appartement 3	4,50	54,4	51,6	45,3	55,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

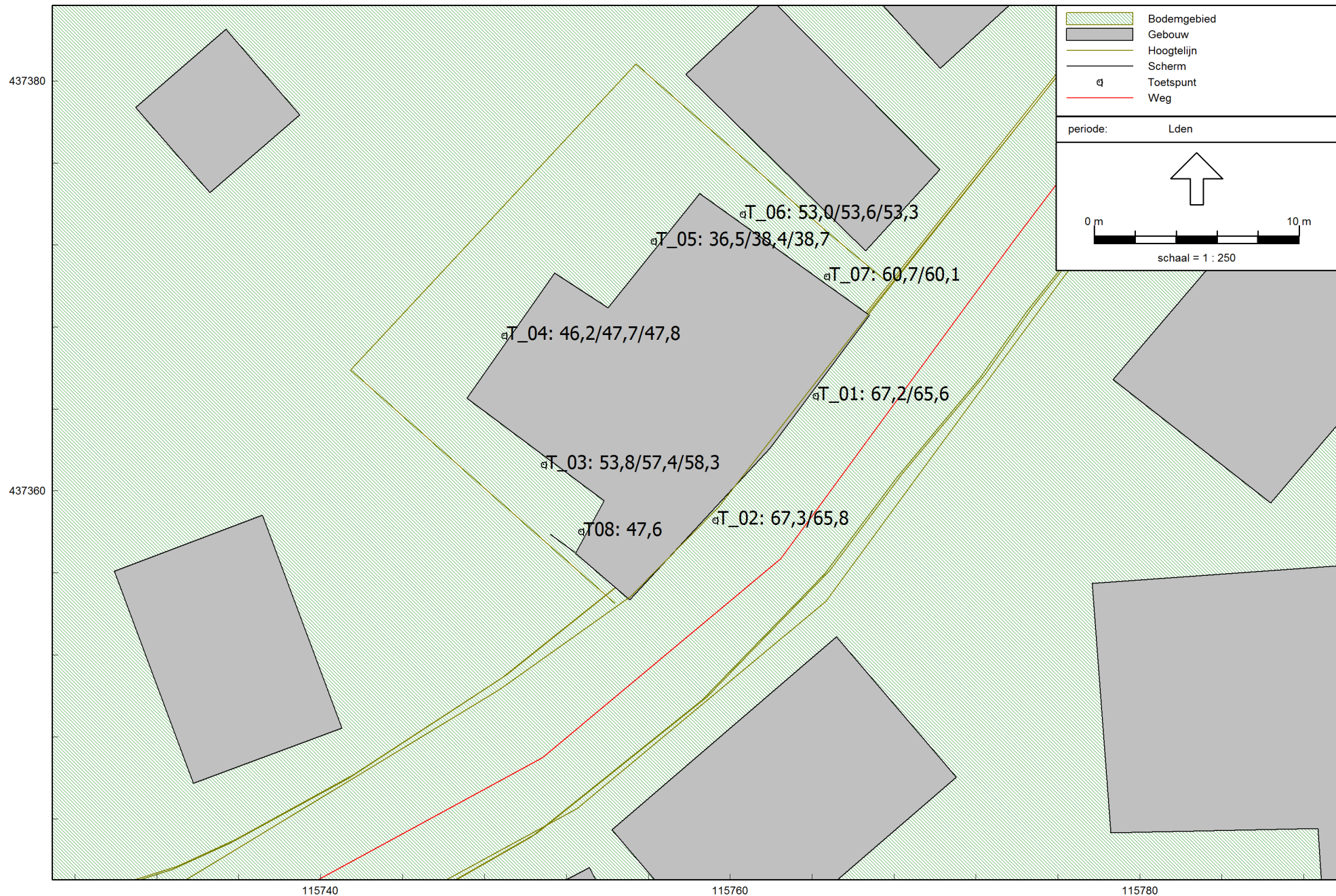
FIGUREN







Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Groot-Amers - eerste model met aangepaste intensiteit] , Geomilieu V2.10



De heer K. Bakker
Julianastraat 49
2964 BN Groot-Ammers

Meerkerk, 17 maart 2015

Betreft: lokale marktanalyse en concurrentieonderzoek locatie Voorstraat 1 / Sluis 1 te Groot-Ammers

Geachte heer Bakker,

Naar aanleiding van uw verzoek om een beknopte lokale marktanalyse en een concurrentieonderzoek op te maken, i.v.m. de planvorming voor 7 appartementen op de locatie Voorstraat 1 / Sluis 1 te Groot-Ammers, hierbij de uiteenzetting hiervan.

Als makelaarskantoor zijn wij actief in de woningmarkt van deze regio A/V. We zijn reeds 15 jaar actief in o.a. de gemeente Molenwaard, we bemiddelen zowel bestaande woningen als nieuwbouwprojecten.

Het project

Het project omvat in de huidige opzet 7 appartementen, met een lift. Een programma met verschillende maatvoering appartementen en verschillende kwaliteit qua ligging. Dit programma laat zich in 3 segmenten indelen:

3 appartementen zijn qua formaat en ligging te kwalificeren als goedkoop appartement, qua doelgroep geschikt voor zowel de starter als de alleenstaande of de alleenstaande senior. Prijsklasse indicatief rond de € 140.000,- tot € 170.000,-.

Vervolgens 2 appartementen in het lagere segment, maar met wat meer oppervlakte en betere ligging, geschikt voor senioren welke graag willen kopen i.p.v. huren, maar een beperkt budget beschikbaar hebben, deze woningen liggen in een prijsgebied van € 170.000,- tot € 200.000,-. Tot slot 2 appartementen (gelegen op 1^e verdieping met uitzicht richting omgeving en richting de rivier). Deze appartementen bedienen een middensegment koper, senioren met ruimer budget, welke meer eisen stellen, zowel aan woonoppervlakte en ligging. Prijzen liggen indicatief van € 200.000,- tot € 250.000,-.

Locale marktanalyse

Groot-Ammers is een voorzieningendorp met veel gevarieerde bebouwing. Er is een redelijk groot aanbod in Groot-Ammers, zo'n 85 woningen, tevens is er de laatste jaren veel nieuwbouw toegevoegd. Toch blijft de opnamecapaciteit in Groot-Ammers vrij hoog. Projecten die goed inspelen op de actuele vraag houden goede kans van slagen. De hierboven genoemde segmenten, waar de appartementen zich in bevinden, is doelgroep voor en ook aanwezige vraag naar. De

hoge opnamecapaciteit van Groot-Ammers kan deels worden verklaard door het sterke voorzieningenniveau en het grote bedrijventerrein, wat ook kopers uit de omliggende kleine dorpen aantrekt.

Concurrentieonderzoek

Kijkend naar het huidige aanbod appartementen kunnen we de volgende zaken opmerken.

Rond de € 150.000,- prijscategorie zijn slechts 2 appartementen (bestaand) te koop. 4 appartementen zijn in de markt aanwezig tussen de € 200.000 en € 250.000,-. Maar liefst 6 appartementen bevinden zich in de hogere prijscategorie: € 350.000 tot € 400.000.

Dit betekent dat het slechts enkele appartementen in de bestaande markt of nog niet verkochte nieuwbouw zich bevinden in hetzelfde prijssegment. Er is wel een duidelijk onderscheid in ligging. Duidelijk is dat de geplande appartementen aan Voorstraat 1 /Sluis 1 zich duidelijk onderscheiden van concurrerend aanbod, zowel in prijssegment als in ligging. Toegevoegde waarde zijn de kleinschaligheid, de gemeenschappelijke tuin en het uitzicht naar de rivier.

Samenvattend

Met onderhavig plan wordt in de huidige markt van Groot-Ammers ingespeeld op de vraag vanuit specifieke doelgroep. Onze verwachting is dan ook dat dit plan voorziet in de behoefte van koperspubliek.

Hopend hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, gaarne bereid tot nadere toelichting.

Met vriendelijke groet,

Hofstede Makelaardij Meerkkerk BV
Gerco den Oudsten
NVM Makelaar / taxateur
RMT07.111.285 (register VastgoedCert)



Bezoekadres De Blomboogerd 1, 4003 BX Tiel
Postadres Postbus 599, 4000 AN Tiel
T (0344) 64 90 90 F (0344) 64 90 99
E info@wsrl.nl I www.waterschaprivierenland.nl
Bank IBAN NL93NWAB0636757269
BIC NWABNL2G

Waterschap
Rivierenland

22 OKTOBER 2015



1112

Gemeente Molenwaard
T.a.v. de heer J. Küpers
Postbus 5
2970 AA BLESKENS GRAAF

Gemeente Molenwaard

VERZONDEN 20 OKT. 2015

Datum:	Uw kenmerk:	Ons kenmerk:	Behandeld door:
20 oktober 2015		201514720/337212	Inez Wissingh
Onderwerp:			Doorkiesnummer / e-mail:
Wateradvies Voorontwerp bestemmingsplan Voorstraat 1, Sluis 1 te Groot-Ammers			(0344) 64 91 96 i.wissingh@wsrl.nl

Geachte heer Küpers,

Uw toegezonden Voorontwerp bestemmingsplan Voorstraat 1, Sluis 1 te Groot-Ammers geeft aanleiding tot het maken van opmerkingen. Deze reactie is aan te merken als wateradvies in het kader van de watertoetsprocedure.

Ruimtelijke consequenties

Het plan voorziet in het verbouwen van een bestaand pand tot maximaal 7 appartementen. Hierbij neemt de verharding van het terrein met ca. 58 m² toe. In de toelichting wordt terecht geconcludeerd dat hiervoor geen compensatie nodig is omdat het hier een particuliere ontwikkeling betreft.

Het plangebied bevindt zich in de zone met de (dubbel)bestemming 'Waterstaat-waterkering'. Dit is op de plankaart goed weergegeven. Echter de toelichting hierop is wat beperkt. In de toelichting wordt alleen aangegeven dat er een vergunning aangevraagd moet worden omdat het in een beschermingszone ligt. Het bijzondere is dat deze locatie zowel in de beschermingszone van de regionale waterkering als in de beschermingszone en de buitenbeschermingszone van de primaire waterkering ligt (zie bijlage). Wij verzoeken u deze informatie in de toelichting op te nemen.

Conclusie

Wij adviseren positief over het plan, mits ons advies in de toelichting wordt opgenomen.

Wij verzoeken u aan te geven op welke wijze onze opmerkingen worden verwerkt in het plan. Daarnaast verzoeken wij u het waterschap te betrekken bij de verdere procedure van het plan en de planning hiervan aan te geven.

Zoals in de toelichting al is aangegeven is voor de uitvoering van het plan een watervergunning van het waterschap vereist. In deze watervergunning kunnen nadere technische eisen aan uw plan gesteld worden. De initiatiefnemer kan hierover contact opnemen met het secretariaat van de afdeling Vergunningen van ons waterschap.

Zij zijn bereikbaar via e-mailadres secretariaat-afdelingvergunningen@wsrl.nl en telefoonnummer (0344) 64 94 94.

Vermeld hierbij het nummer van het locatiedossier **L-2015-128058**.

Als u nog vragen heeft over deze brief, kunt u contact opnemen met Inez Wissingh, telefoonnummer (0344) 64 91 96, e-mailadres i.wissingh@wsrl.nl.

Hoogachtend,
namens het college van dijkgraaf en heemraden
van Waterschap Rivierenland,



H.A.J. Smeets
teamleider Plannen West

Bijlage(n): Overzicht legger waterkeringen

Afschrift: Archief (inclusief bijlagen)





Van: Lange, HL, de [<mailto:hl.de.lange@pzh.nl>]

Verzonden: maandag 28 september 2015 15:45

Aan: John Kupers

Onderwerp: Overleg ex artikel 3.1.1 Bro - bestemmingsplan "Voorstraat 1 / Sluis 1 - Groot-Ammers"

Geachte heer Küpers,

Het voorontwerp bestemmingsplan "Voorstraat 1 / Sluis 1 - Groot-Ammers" geeft géén aanleiding tot het maken van opmerkingen ex artikel 3.1.1 Bro.

Het plan is in overeenstemming met de Verordening ruimte 2014.

Hierbij wordt er van uit gegaan dat het advies van de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid, Directie Brandweer ter harte wordt genomen.

Met vriendelijke groet,

H.L. de Lange

Planadviseur ruimtelijke ordening

Provincie Zuid-Holland

Van: Kees Benschop

Verzonden: vrijdag 13 februari 2015 11:54

Aan: John Kupers

CC: Jannine van Asch

Onderwerp: RE: Bouwplannen Voorstraat/Sluis 1 en externe veiligheid

Hallo John,

Ik heb de zaken nog eens op een rijtje gezet en ben tot de volgende bevindingen gekomen:

1. De brief aan Bakker, waarin is meegedeeld dat meegewerkt zou worden aan het bouwplan, is van 11 februari 2011. Het advies van de Veiligheidsregio is van november 2012. Dit betekent dat in de brief aan Bakker de aanbevelingen van de Veiligheidsregio geen rol kunnen hebben gespeeld en dat het voldoen aan de bouwkundige eisen of planologische voorschriften geen betrekking kan hebben op deze aanbevelingen;
2. In het advies van de Veiligheidsregio staat onder Conclusies in feite dat wordt voldaan aan de wettelijke eisen en dat de bereikbaarheid en de bluswatervoorziening voldoende zijn;
3. Vervolgens worden in het advies van de Veiligheidsregio een aantal aanbevelingen gedaan, waarvan gezegd is dat de ontwikkelaar die volledig zou moeten overnemen. Zoals al gemeld betreft het aanbevelingen en geen wettelijke eisen, zodat er beleidsvrijheid bestaat hoe hier mee om te gaan. Het is de vraag of het redelijk is om de aanbevelingen dwingend op te leggen, indien ze van grote (negatieve) invloed zijn op het bouwplan en de gemeente in het voortraject deze eisen niet ter kennis heeft gebracht aan de ontwikkelaar. Verder is het de vraag of het dwingend opleggen van de aanbevelingen juridisch kan worden volgehouden;
4. Een ander aspect wat wordt genoemd door de Veiligheidsregio, hoewel niet genomen onder de bolletjes, is het advies de toekomstige gebruikers te informeren over de risico's, zodat deze zich zo goed mogelijk kunnen voorbereiden op een eventueel incident.

Conclusie

Mijn conclusie is dat het gelet op de voorgeschiedenis niet te motiveren is dat de aanbevelingen van de Veiligheidsregio dwingend worden opgelegd aan de ontwikkelaar. Daarom afzien van dwingend opleggen, maar een dringend beroep doen op de ontwikkelaar de aanbevelingen zoveel mogelijk op te volgen om de risico's te beperken. Wel moet naar mijn mening de ontwikkelaar de toekomstige gebruikers informeren over de risico's door het rapport van Save en het advies van de Veiligheidsregio te noemen in en als bijlage te voegen bij de koopovereenkomst of de huurovereenkomst. Het voorgaande dient in de planologische onderbouwing te worden opgenomen en als voorschrift te worden verbonden aan de omgevingsvergunning.

Indien je kunt instemmen met het voorgaande ga ik er vanuit dat jij de conclusie ter kennis brengt aan de ontwikkelaar.

Met vriendelijke groet,

Kees Benschop

Beleidsmedewerker Regelingen

T. 14 0184

E. kees.benschop@gemeentemolenwaard.nl

Gemeente Molenwaard
Postbus 5, 2970 AA Bleskensgraaf

Bezoek: alleen op afspraak



Figuur 4.1 Aan te houden afstand (35 m) tussen woningen en LPG-vulpunt



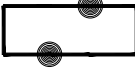
→ Circa 42 m

→ 35 m plaatsgebonden risicocontour



LEGENDA

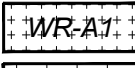
Plangebied

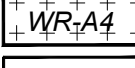
 Voorstraat 1 / Sluis 1, Groot - Ammers

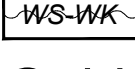
Bestemmingen

 GD Gemengd

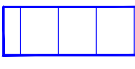
Dubbelbestemmingen

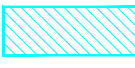
 WR-A1 Waarde - Archeologie 1

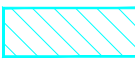
 WR-A4 Waarde - Archeologie 4

 WS-WK Waterstaat - Waterkering

Gebiedsaanduidingen

 veiligheidszone - lpg

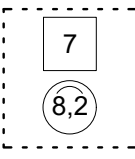
 vrijwaringszone - dijk-1

 vrijwaringszone - dijk-2

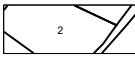
Bouwvlakken

 bouwvlak

Maatvoeringen

 7 maximum aantal wooneenheden
8,2 maximum goothoogte (m)

Verklaringen

 2 topografische gegevens (BGT)

GEMEENTE MOLENLANDEN
BESTEMMINGSPLAN
Voorstraat 1 / Sluis 1
Groot-Amers

Vastgesteld januari 2019
NL.IMRO.1978.BPvoorstr1AMS-OW02

in samenwerking met: Oudshoorn Bouwmanagement en Tekenadvies
Nieuwstraat 27
4284 VJ Rijswijk

De Teken



& Rekenkamer

tek. 060958-B-01
blad 1 van 1
schaal 1 : 1000
versie VG01
gew. 03-01-2018 DRÉ
get. 15-10-2012
pmw. anDré Domburg

wissing t. 0180 - 61 31 44