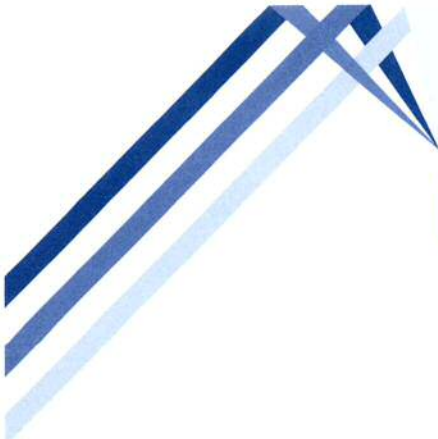




BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

*Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk
Tel: 0416 - 345169
Email: o.bakker4@chello.nl*

**Opdrachtgever:
Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV
Lekdijk 44
2967 GB Langerak**

Rapport

**Verkennd bodemonderzoek
Lekdijk 13, Langerak**

APRIL 2016

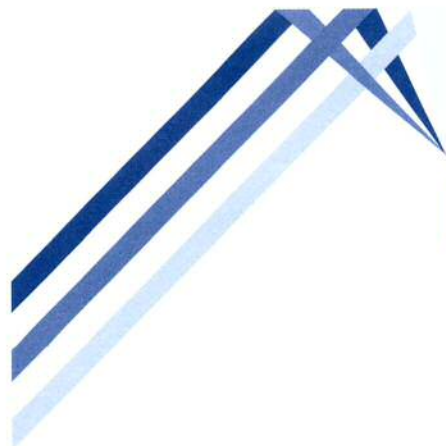


BM/2258-2016



Eerland
Certification





BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk
Tel: 0416 - 345169
Email: o.bakker4@chello.nl

INHOUDSOPGAVE:

	<u>blz</u>
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1 Terreinsituatie	1
2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie	2
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	3
3.1 Algemeen	3
3.2 Veldwerkzaamheden	3
3.3 Laboratoriumonderzoek	3
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	5
4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen	5
4.2 Analyseresultaten	5
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuis (1:600)
3. Gegevens grondboringen en peilbuis
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabel

BM/2258-2016 (V.O. Lekdijk 13, Langerak)



Eerland
Certification



1. **INLEIDING EN DOELSTELLING**

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het perceel Lekdijk 13 te Langerak (ZH), kadastraal bekend sectie E, nummer 816.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. De buiten gebruik zijnde bedrijfsbebouwing wordt gesloopt ten behoeve van de bestemming wonen. Op het terrein mogen, naast de bestaande woning aan de dijkzijde, twee extra woningen gebouwd worden.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de terreinsituatie van de onderzoekslocatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgevoerde werkzaamheden. Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van het onderzoek weer. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

NB: Bakker Milieuadviezen heeft het bodemonderzoek uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen VKB 2001 en 2002. Middels ondertekening van onderhavig rapport wordt verklaard dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door O. Bakker.

2. **ACHTERGRONDINFORMATIE**

2.1 **Terreinsituatie.**

De onderzoekslocatie ligt ten zuiden van de Lekdijk. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het onderzochte terreindeel bedraagt circa 3500 m².

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de eigenaar en de websites TOPO-tijdreis en Bodemloket.nl geraadpleegd. De opdrachtgever heeft een rapport beschikbaar gesteld van een eerder op het terrein uitgevoerd bodemonderzoek (Verhoeven 2009).

Terreinbeschrijving.

Vanaf de Lekdijk ligt er langs de westzijde een steile op- en afrit omlaag naar het grotendeels met beton verharde terrein. Aan de dijkzijde staat een woning. Op het lager gelegen vlakke gedeelte staat een langgerekte loods met een betonvloer en een kleinere loods. Op het zuidelijke terreindeel staan enkele oude units, welke dateren uit de tijd dat op het terrein stacaravans werden gemaakt.

Bij de terreininspectie zijn geen bodemverdachte kenmerken waargenomen (Geen zwerfasbest, morsingen, verzakkingen, brandplekken e.d).

Huidig gebruik.

De woning wordt als zodanig gebruikt en de loods wordt deels verhuurd voor de stalling van een boot en enkele auto's.

Voormalig gebruik.

Op de website TOPO-tijdreis zijn oude topografische kaarten bekeken en hieruit blijkt dat het terrein vroeger grotendeels grasland betrof. Op het terrein is geen sprake geweest van een boomgaard of kassen. De eigenaar heeft aangegeven dat zo'n 30 a 40 jaar geleden sprake was van een kleinschalig caravanproductiebedrijf. Hiervan resteren nog enkele bouwvallige exemplaren op het zuidelijke terreindeel.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

Langs de westzijde van het terrein ligt op het noordelijke en het zuidelijke deel een sloot. Deze wordt echter onderbroken door een strook van ca 50 m lengte, waar deze sloot gedempt is. Dit is in onderhavig onderzoek onderzocht.

Boven- en ondergrondse tanks.

Tegen de noordgevel van de langgerekte loods staat een lege 1200-litertank in een goedgekeurde, ofwel dichte lekbak op een betonvloer. De tank is leeg en is volgens de eigenaar (dhr. Kentie) altijd leeg geweest, zolang hij hier woont. De huidige eigenaar heeft de tank derhalve nooit voor olie-opslag gebruikt.

In 2009 trof Verhoeven BV bij deze tank een geringe verhoging voor olie aan in het ophoogzand onder de betonvloer. Zintuiglijk was het bodemprofiel in 3 uitgevoerde boringen schoon voor olie. Het grondwater ter plaatse was toen ook schoon voor olie en aromaten. Ter verificatie is in onderhavig onderzoek een van de boringen van Verhoeven herhaald.

Omgeving.

Het terrein ligt in een agrarisch buitengebied.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Op het perceel is, zoals reeds vermeld, in 2009 door Verhoeven een bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij bleek de bodem maximaal licht verontreinigd met zink, kobalt en PAK en het grondwater licht verontreinigd met zink.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is in dit onderzoek uitgegaan van een grotendeels onverdachte locatie met echter wel de bovengenoemde aandachtspunten (lege tank en gedempte sloot).

2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de bodemkaart van Nederland (kaartblad 38 west, 1: 50.000). Het bodemtype valt onder de zogenoemde poldervaaggronden, welke worden gekarakteriseerd door sterk humeuze klei op een venige ondergrond.

De grondwaterstroming van het freatisch grondwater is qua richting niet eenduidig gezien de geringe gradiënt in de regio en de diverse stuwende en drainerende invloeden vanuit direct aangrenzende sloten en De Lek aan de noordzijde van de Lekdijk.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740, paragraaf 5.1, "Onderzoeksstrategie voor verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut, 1^e druk, januari 2009). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen VKB 2001 en 2002.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 14 maart 2016 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren is een Edelmanboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 2.

Er zijn 17 boringen verricht. Boring 14 is uitgevoerd tot 2 m-mv (meter beneden maaiveld) en is voorzien van een peilbuis. De boringen 1, 4 en 10 zijn 1.5 m diep uitgevoerd en de overige boringen op het terrein tot 0.5 a 0.8 m-mv. De 3 extra boringen ter plaatse van de gedempte sloot zijn 1 a 1.3 m diep uitgevoerd (tot ongeroerde klei).

De uitkomende grond is zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en beschreven. De beschrijvingen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium AL-west.

Grond.

Van de grondmonsters zijn 4 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen:** Barium, Cobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaaloplossingen (bijv. galvanische bedrijven) en metaalpigmenten (keramische industrie) wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de

bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (niet zeer sterke maar over een groot gebied verspreide) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;

- **Polychloorbifenylen (PCB).**
- **Minerale olie.** Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieprodukten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- **Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).** Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige produkten welke bestaan uit twee of meer aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieprodukten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten tengevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamd VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).

Grondwater.

Het grondwater uit peilbuis 14 is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- cobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan;
- dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem (afgezien van de op het grootste deel van het terrein aanwezige betonvloer) bestaat uit een toplaag van geroerde humeuze zwakzandige klei en in de ondergrond uit kleiig veen (moer). Bij boring 4 (lege tank in lekbak) was het gehele boorprofiel schoon voor olie. Onder de betonvloer ligt een laag ophoogzand in wisselende diktes.

Plaatselijk zijn geringe bijmengingen van puindeeltjes waargenomen.

Op de datum van grondwatermonsternamen werd grondwater op 0.45 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten

De analyserapporten zijn opgenomen als bijlage 4. Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van onderstaande normen:

Achtergrondwaarde AW 2000 (streefwaarden voor water).

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde:

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

De genoemde waarden zijn voor een aantal stoffen afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond. De berekening van deze waarden voor de bepaalde of geschatte percentages is opgenomen in bijlage 5.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- > AW overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- > T overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging);
- > I overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

Grond.

Mengmonster	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I
1 t/m 8	bovengrond noordzijde terrein	PAK, olie	-	-
9 + 11 t/m 14	bovengrond zuidzijde terrein	-	-	-
1.3+4.3+10.3 +14.2+14.3	ondergrond kleiig veen	Molybdeen	-	-
15.2+16.2+17.2	bodemlaag 0.5-1 m gedempte sloot	-	-	-

Locatie bovengrondse lege tank.

Bij de reeds jaren buiten gebruik zijnde bovengrondse tank (in lekbak op betonvloer) is boring 4 uitgevoerd. De uitkomende grond bij deze boring was schoon voor olie. Om deze reden is de bovengrond uit deze boring opgenomen in het hierboven aangegeven mengmonster 1 t/m 8. Echter omdat het oliegehalte in dit mengmonster licht verhoogd was, is monster 4, om eventuele twijfel weg te nemen, apart op olie onderzocht. Het oliegehalte in de bovengrond van boring 4 ligt beneden de AW 2000.

Grondwater peilbuis 14

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

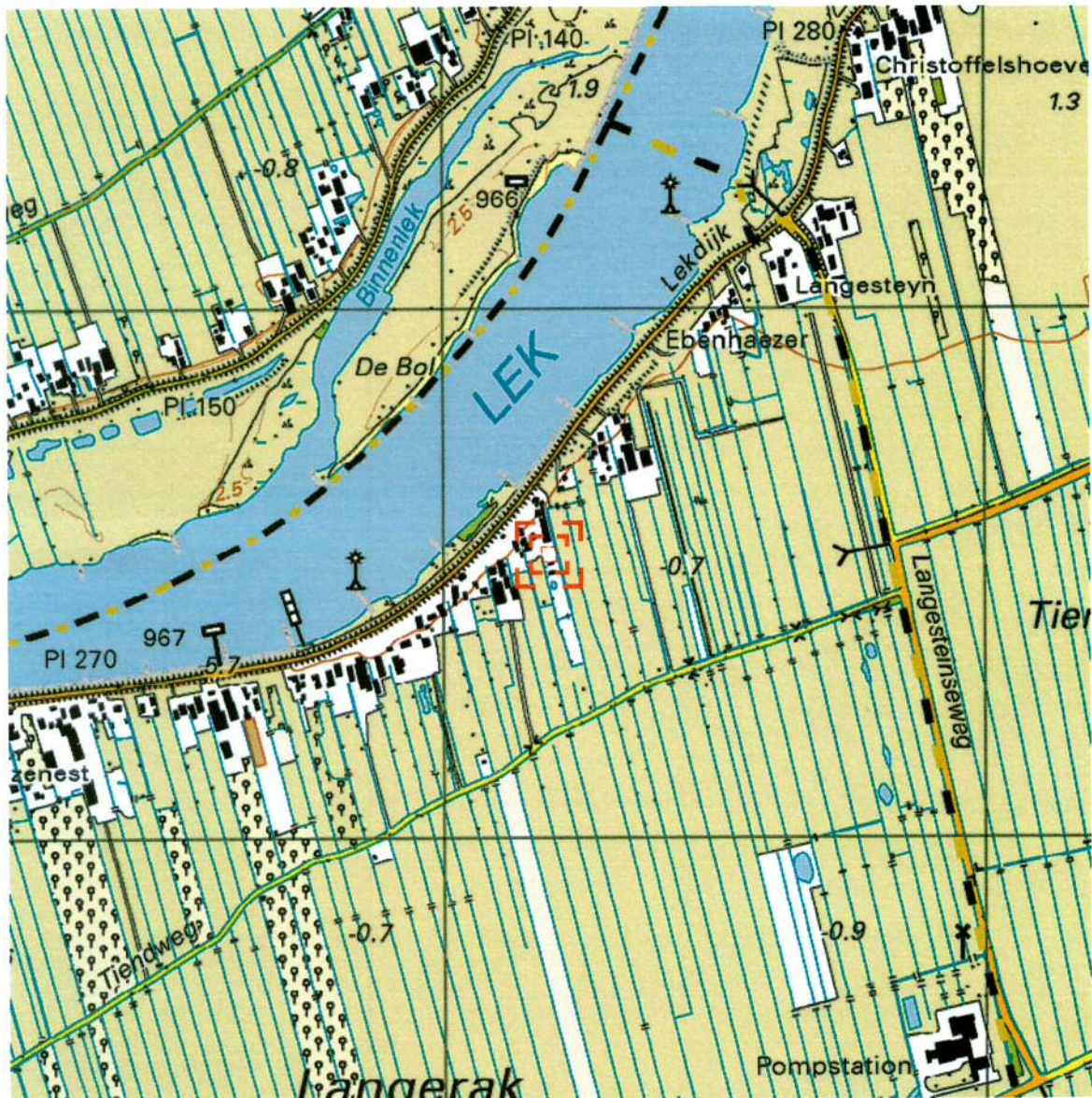
Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
14	Koper, nikkel, zink	Barium	-

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor het onderzochte terreindeel het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen verontreinigingen aangetroffen en tevens zijn er geen of slechts geringe bijmengingen met puindeeltjes in de bodem waargenomen;
- In de bovengrond op het noordelijke terreindeel zijn de gehalten aan PAK en minerale in geringe mate boven de AW 2000 aangetroffen. Dit heeft geen consequenties;
- In de bovengrond op het zuidelijke terreindeel (daar waar een van de nieuw te bouwen woningen gepland is) zijn de gehalten van alle parameters uit het NEN 5740-pakket beneden de AW 2000 aangetroffen;
- In de kleiig venige ondergrond is molybdeen in verwaarloosbare mate boven de AW 2000 aangetroffen;
- In de licht geroerde bodemlaag van 0.5-1 m-mv ter plaatse van de gedempte sloot op de westelijke perceelsgrens zijn de gehalten van alle parameters uit het NEN 5740-pakket beneden de AW 2000 aangetroffen;
- Ter plaatse van de lege (al jaren buiten gebruik zijnde) bovengrondse tank in een lekbak bleek de bodem bij boring 4 zintuiglijk geheel schoon voor olie. Analytisch is dit bevestigd in de bodemlaag van 30-80 cm;
- In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijden de gehalten aan koper, nikkel en zink de streefwaarden en het gehalte aan barium de tussenwaarde. Voor barium komen vaker dergelijke verhoogde gehalten voor, echter standaard worden bij herbemonsteringen duidelijk lagere gehalten aangetroffen. Mede om deze reden wordt een herbemonstering niet nodig geacht.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek vormt de bodemkwaliteit geen enkele belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging naar woonbestemming.

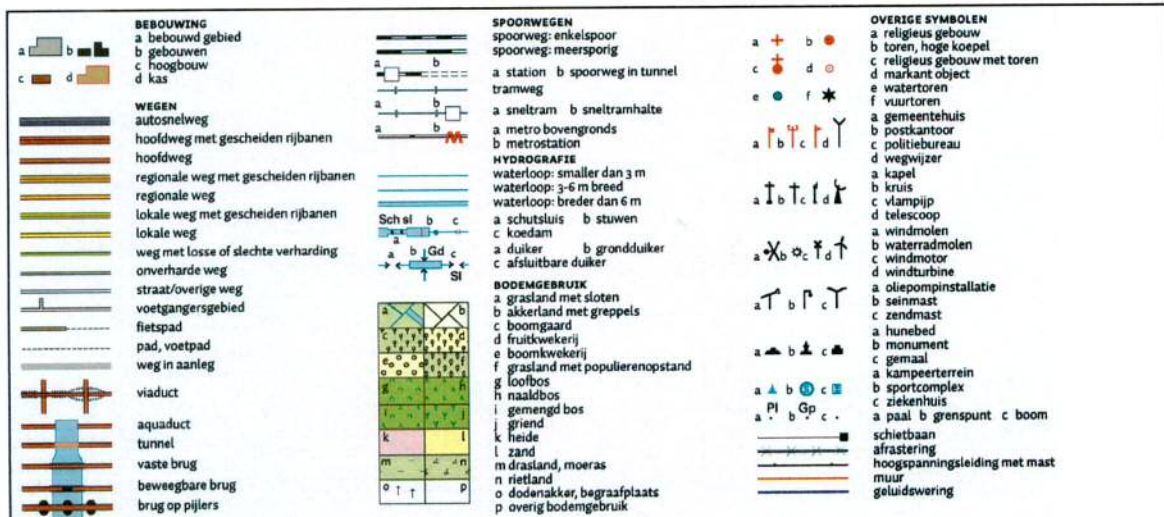


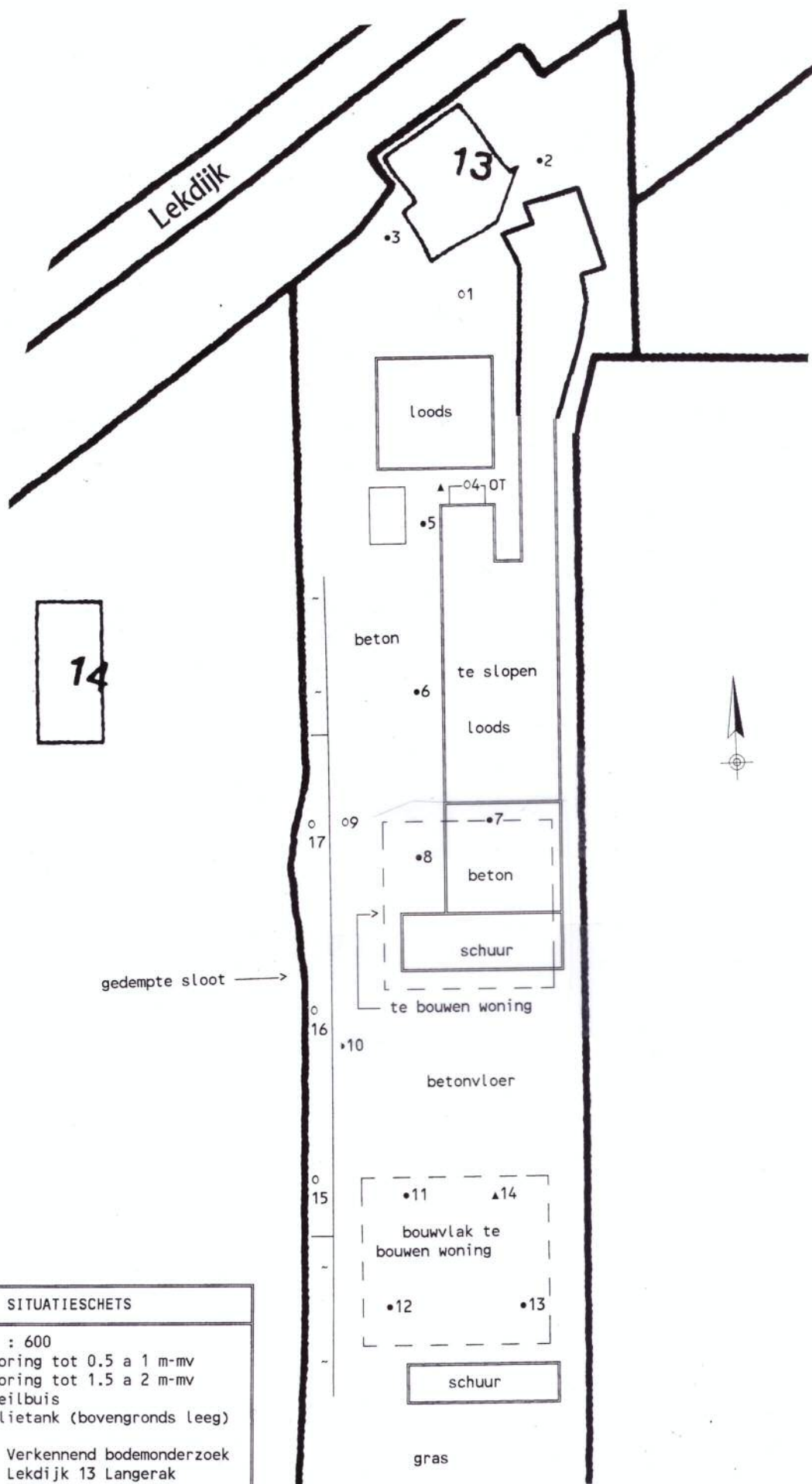
0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object LANGERAK E 816
Lekdijk 13, 2967 GA LANGERAK ZH
CC-BY Kadaster.





BIJLAGE 2: SITUATIESCHETS

SCHAAL: 1 : 600

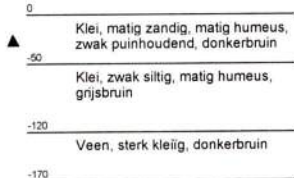
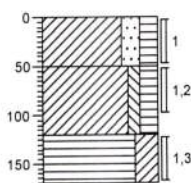
- boring tot 0.5 a 1 m-mv
- o boring tot 1.5 a 2 m-mv
- ▲ peilbuis
- OT olietank (bovengronds leeg)

PROJEKT: Verkennend bodemonderzoek
Lekdijk 13 Langerak
2258-2016

Bijlage 3 Boorstaten

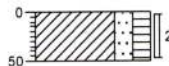
Boring: 1

GWS:
Opmerking:



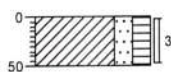
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



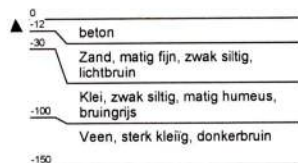
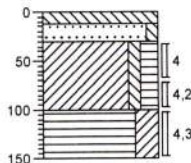
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



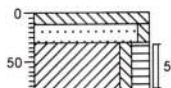
Boring: 4

GWS:
Opmerking:



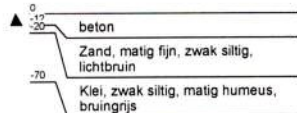
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

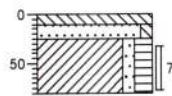
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

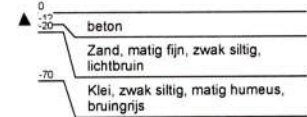
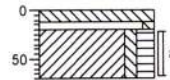
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



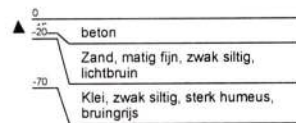
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



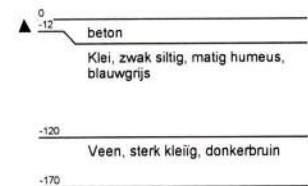
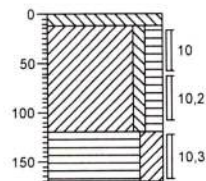
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



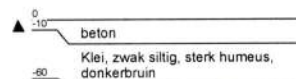
Boring: 10

GWS:
Opmerking:



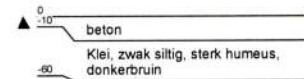
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

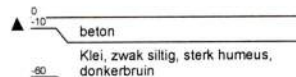
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

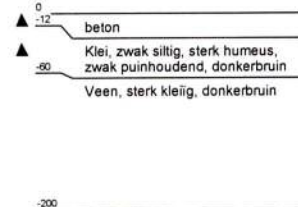
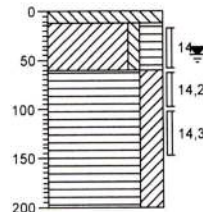
Boring: 13

GWS:
Opmerking:



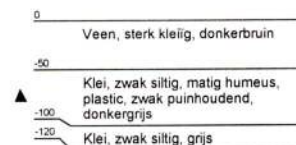
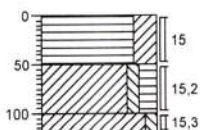
Boring: 14

GWS: 45
Opmerking: pH 7,1 Ec 166 mS/m 43 NTU



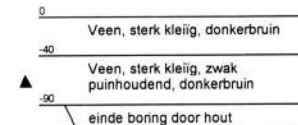
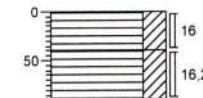
Boring: 15

GWS:
Opmerking:



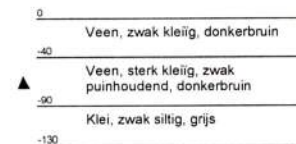
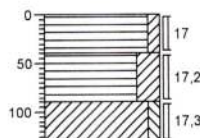
Boring: 16

GWS:
Opmerking:



Boring: 17

GWS:
Opmerking:



Bijlage 4

Analyserapporten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 18.03.2016
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 571647

ANALYSERAPPORT

Opdracht 571647 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 2258 Lekdijk 13 Langerak
Opdrachtacceptatie 15.03.16

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 571647 Bodem / Eluaat

Monsierr.	Monstername	Monsteromschrijving
512913	15.03.2016	MIX: 1 2 3 4 5 6 7 8
512914	15.03.2016	MIX: 9 11 12 13 14
512915	15.03.2016	MIX: 1.3 4.3 10.3 14.2 14.3

Eenheid	512913	512914	512915
	MIX: 1 2 3 4 5 6 7 8	MIX: 9 11 12 13 14	MIX: 1.3 4.3 10.3 14.2 14.3

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	71,2	50,7	29,1
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	4,4 ^{xj}	21,9 ^{xj}	38,3 ^{xj}
-----------------	------	-------------------	--------------------	--------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	23	30	24
----------------	------	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++	++
--------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	150	170	160
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,45	0,55	0,45
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,4	12	13
Koper (Cu)	mg/kg Ds	25	30	26
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11	0,10	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	42	46	39
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	1,8
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	30	36	34
Zink (Zn)	mg/kg Ds	120	130	99

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,17	0,10	<0,20 ^{tsj}
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,15	0,11	<0,20 ^{tsj}
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,20 ^{tsj}
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,21	0,13	<0,20 ^{tsj}
Chryseen	mg/kg Ds	0,18	0,13	<0,20 ^{tsj}
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,14	0,10	<0,20 ^{tsj}
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,38	0,37	<0,20 ^{tsj}
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,20	<0,050	<0,20 ^{tsj}
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{tsj}
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,6 ^{#j}	1,1 ^{#j}	1,4 ^{#j}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	130	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB

GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 571647 Bodem / Eluaat

Eenheid	512913	512914	512915
	MIX: 1 2 3 4 5 6 7 8	MIX: 9 11 12 13 14	MIX: 1.3 4.3 10.3 14.2 14.3

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	5	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	9	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	15	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	27	<5	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	31	11	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	24	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	14	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%.

Begin van de analyses: 15.03.2016

Einde van de analyses: 18.03.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117

Klantenservice

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Nikkel (Ni) Lood (Pb) Koper (Cu) Cadmium (Cd)
Kwik (Hg) Zink (Zn) Kobalt (Co) Molybdeen (Mo) Koolwaterstof fractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum	06.04.2016
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	576820

ANALYSERAPPORT

Opdracht 576820 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	2258 Lekdijk 13 Langerak
Opdrachtacceptatie	05.04.16

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 576820 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
536204	14.03.2016	4

Eenheid 536204
4

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000	++
Droge stof	% 54,6

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 06.04.2016

Einde van de analyses: 06.04.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Koolwaterstof fractie C10-C40

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROEP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum	25.03.2016
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	573422

ANALYSERAPPORT

Opdracht 573422 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	2258 Lekdijk 13 Langerak
Opdrachtacceptatie	21.03.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 573422 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
521051	21.03.2016	MIX: 15.2 16.2 17.2

Eenheid 521051
MIX: 15.2 16.2 17.2

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	61,9
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	10,6 ^{*)}
-----------------	------	--------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	6,4
----------------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++
--------------------------	--	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	48
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,36
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,2
Koper (Cu)	mg/kg Ds	12
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	31
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	10
Zink (Zn)	mg/kg Ds	88

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,089
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,12
Chryseen	mg/kg Ds	0,13
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,36
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,081
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,0 ^{*)}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 573422 Bodem / Eluaat

Eenheid 521051
MIX: 15.2 16.2 17.2

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	9
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 22.03.2016

Einde van de analyses: 25.03.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Molybdeen (Mo) Barium (Ba) Nikkel (Ni) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Zink (Zn) Cadmium (Cd) Kwik (Hg) Lood (Pb) Koolwaterstof fractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum	24.03.2016
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	573429

Opdracht 573429 Water

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	2258 Lekdijk 13 Langerak
Opdrachtacceptatie	21.03.16
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Elly van Bakergem
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 573429 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
521069	Grondwater	21.03.2016	

Eenheid

521069

Grondwater

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	360
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	16
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
Nikkel (Ni)	µg/l	20
Zink (Zn)	µg/l	83

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20
Tolueen	µg/l	<0,20
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
Naftaleen	µg/l	<0,020
Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 ^{#)}
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 573429 Water

Eenheid 521069
Grondwater

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-----------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	8,6
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Begin van de analyses: 22.03.2016

Einde van de analyses: 24.03.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

Toegepaste methoden

Protocolen AS 3100: Kobalt (Co) Zink (Zn) Koper (Cu) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Barium (Ba) Kwik (Hg) Cadmium (Cd)
Tribroommethaan (bromoform) Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Benzeen
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen 1,2-Dichloorethaan
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)
Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocolen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16
Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

Lutumgehalte (%)			Bovengrond 1 t/m 8		Ondergrond	
			23		24	
Gehalte organische stof (%)			4.4		30	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	17.912	25.254	42.99	60.61	68.07	95.97
Cadmium	0.497	0.911	5.64	10.33	10.77	19.74
Chroom	52.800	53.900	112.99	115.35	172.66	176.25
Koper	34.898	52.614	100.51	151.53	166.11	250.44
Kwik	0.143	0.166	4.84	5.62	9.53	11.07
Lood	45.527	61.173	264.51	355.42	483.04	649.05
Nikkel	33.000	34.000	63.69	65.62	94.38	97.24
Zink	125.600	167.000	385.59	512.69	645.58	858.38
10 Pak van VROM	1.500	4.500	20.75	62.25	40.0	120.00
Minerale olie	83.600	570.000	1,141.30	7,785.00	2,200.00	15,000.00
Barium	177.770	183.900	519.09	536.99	860.41	890.08
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Cobalt	14.010	14.475	95.69	98.86	177.37	183.25
PCB som 7	0.009	0.060	0.23	1.53	0.44	3.00

BIJLAGE 5a: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

Lutumgehalte (%)			Bovengrond 9 t/m 14		Ondergrond	
			30		24	
Gehalte organische stof (%)			22		30	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	24.702	25.254	59.28	60.61	93.87	95.97
Cadmium	0.815	0.911	9.24	10.33	17.66	19.74
Chroom	60.500	53.900	129.47	115.35	197.84	176.25
Koper	51.282	52.614	147.69	151.53	244.10	250.44
Kwik	0.170	0.166	5.75	5.62	11.33	11.07
Lood	59.996	61.173	348.58	355.42	636.56	649.05
Nikkel	40.000	34.000	77.20	65.62	114.40	97.24
Zink	173.000	167.000	531.11	512.69	889.22	858.38
10 Pak van VROM	3.300	4.500	43.65	62.25	84.0	120.00
Minerale olie	418.000	570.000	5,709.00	7,785.00	11,000.00	15,000.00
Barium	220.680	183.900	644.39	536.99	1,068.09	890.08
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Cobalt	17.264	14.475	117.91	98.86	218.56	183.25
PCB som 7	0.044	0.060	1.12	1.53	2.20	3.00

BIJLAGE 5b: TOETSINGSTABEL GRONDWATER.

Parameter	Streefwaarde(ug/l)	Tussenwaarde(ug/l)	Interventiewaarde
Barium	50	340	625
Cadmium	0,4	3,2	6
Cobalt	20	60	100
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Molybdeen	5	153	300
Benzeen	0.2	15	30
Tolueen	7	504	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xyleen	0.2	35	70
Naftaleen	0.02	35	70
Styreen	6	153	300
Vinylchloride	0.01	2.5	5
Dichloormethaan	0.2	500	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,1-dichlooretheen	0.01	5	10
1,2-Dichloorethaan	7	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	0.2	10	20
Trans1,2-dichlooretheen	0.2	5	10
Trichloormethaan	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0.2	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0.2	65	130
Trichlooretheen(tri)	24	262	500
Tetrachloormethaan	0.2	5	10
Tetrachlooretheen (per)	0.2	20	40
Dichloorpropanen	0.01	500	1000
tribroommethaan	1	315	630
Minerale olie	50	325	600

Van den Heuvel Ontwikkeling & beheer bv
T.a.v. dhr. E. van den Heuvel
Lekdijk 44
2967 GB LANGERAK

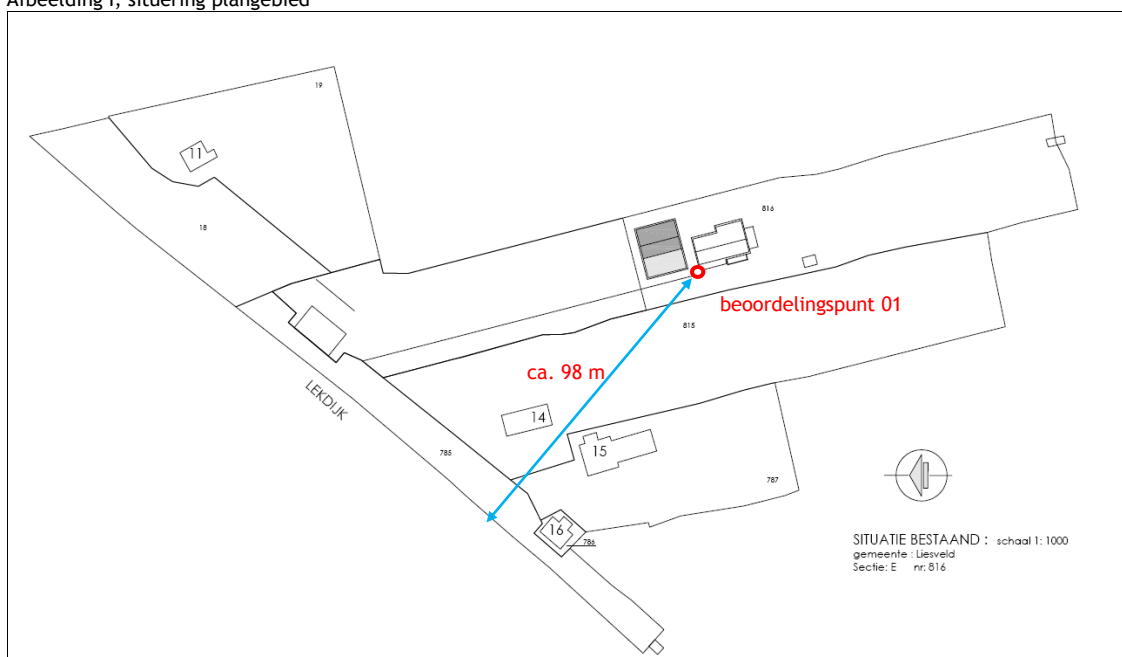
datum 14 maart 2016 kenmerk JVO/1015 16.822
betreft Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai woning Lekdijk 13 te Langerak

pagina 1 van 5

Geachte heer van den Heuvel,

In deze briefrapportage is het uitgevoerde akoestische onderzoek wegverkeerslawaai voor de realisatie van een woning aan de Lekdijk 13 te Langerak weergegeven. In afbeelding I is de situering van het plangebied en de woning weergegeven.

Afbeelding I; situering plangebied



1 Inleiding

Aan de Lekdijk 13 te Langerak wordt een woning gerealiseerd, bestaand uit 3 bouwlagen.
In bijlage 1 is een schetsontwerp van de woning weergegeven. Het hoekpunt van de dichtst bij de Lekdek gelegen gevel ligt op ca. 98 m afstand van het hart van de Lekdijk.
De woning ondervindt een geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Lekdijk.

Doel van voorliggend onderzoek is de geluidsbelasting op de woning te berekenen in het kader van de ruimtelijke onderbouwing en deze te toetsen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh).

2 Wettelijk kader

Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt het wettelijke kader voor de toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg of spoorlijn op geluidsgevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woningen, onderwijsgebouwen en zorginstellingen.

Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidbelasting. Binnen de geluidszone van een weg of spoorlijn dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is het zogenaamde maatgevende jaar. In beginsel is dat minimaal 10 jaar na realisatie van de bouwplannen.

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night) in dB rekenkundig als volgt bepaald:

$$L_{den} = 10 \log \frac{1}{24} (12 \times 10^{(L_{day}/10)} + 4 \times 10^{(L_{evening}/10)} + 8 \times 10^{(L_{night}/10)})$$

De geluidbelasting L_{den} -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone van een weg. In artikel 74 van de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt en wegen gelegen binnen als een woonerf aangeduid gebied.

De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard (stedelijk of buitenstedelijk) van de omgeving. De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. In tabel 2.1 zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: zonebreedten

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone [m]	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

In artikel 1 van de Wet geluidhinder is het stedelijk en buitenstedelijk gebied als volgt gedefinieerd:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (begrensd door de borden van de komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

In artikel 75 van de Wet geluidhinder is geregeld dat het breedste zonedeel van een weg, bij een overgang tussen weggedeelten met verschillende zonebreedte, over een afstand van een derde van de breedte nog langs de wegas doorloopt. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe en bestaande woningen langs nieuwe en bestaande wegen binnen en buiten de bebouwde kom.

In tabel 2.2 zijn de voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden weergegeven waarin in verschillende situaties moet worden voldaan.

Tabel 2.2: overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaai

woning	weg	stedelijk gebied		buitenstedelijk gebied	
		voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB

In situaties met nieuwe woningen en/of nieuwe wegen moet in beginsel voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op een geluidgevoelige bestemming hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht.

In artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders, indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het resultaat van de berekende geluidbelasting met maximaal 5 dB worden verminderd voordat de geluidbelasting wordt getoetst aan de (voorkeurs) grenswaarden.

Deze correctie biedt de mogelijkheid om rekening te houden met het afnemen van de geluidsproductie van de motorvoertuigen. De hoogte van de aftrek bedraagt voor de Lekdijk (60 km/h) 5 dB.

3 Overdrachtsberekeningen wegverkeerslawaaï

Middels Standaard Rekenmethode I is de geluidsbelasting van de Lekdijk bepaald overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder (RMG 2012).

De verkeersgegevens van de weg zijn door de gemeente Molenwaard verstrekt en weergegeven in bijlage 2. De etmaalintensiteit van de Lekdijk bedraagt in het jaar 2026 1.202 motorvoertuigen/etmaal. De wegdekverharding van de Lekdijk bestaat uit asfalt (DAB) en de wettelijke rijsnelheid bedraagt 60 km/h.

De Lekdijk ligt op een dijklichaam dat ca. 7 meter hoger ligt dan het peil van de begane grondvloer van de te realiseren woning. Het beoordelingspunt (01) op de gevel van de woning is geprojecteerd op 1,5, 4,5 en 7,5 m hoogte en representeert ongeveer het midden van de desbetreffende verdiepingshoogte boven het lokale maaiveld. Gerekend is met een half-hard bodemgebied.

In bijlage 3 zijn de rekenresultaten van de geluidsbelasting weergegeven.

4 Rekenresultaten

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Lekdijk is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1; rekenresultaten geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï

beoordelingspunt			geluidsbelasting L_{den} (incl. aftrek artikel 110g Wgh) in dB ¹⁾
id	omschrijving	hoogte [m]	wegvak Lekdijk
01	gevel woning	1,5 / 4,5 / 7,5 m	41 / 42 / 42 dB

¹⁾ Formeel dient de geluidsbelasting voor de Lekdijk met rekenmethode II te worden bepaald, omdat het zicht vanuit de waarnemer over de weg over meer dan 30° wordt belemmerd. Het effect van de afschermende werking van de tussenliggende woonbebouwing is echter geheel verwaarloosd waardoor de berekende waarde als een worstcase benadering beschouwd worden.

5 Conclusies

Op basis van het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat:

- De berekende geluidsbelasting op de woning ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Lekdijk ten hoogste 42 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh, bedraagt en niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï;
- Voor het bouwen van de woningen zijn er vanuit akoestisch oogpunt geen aanvullende eisen ten aanzien van de karakteristieke geluidwering gesteld, die conform het Bouwbesluit minimaal 20 dB(A) dient te bedragen.

Algemeen geldt dat zonder aanvullende geluidwerende voorzieningen en bij toepassing van gebruikelijke bouwmaterialen (standaard dubbel glas, ventilatieroosters, spouwmuren etc.) een minimale geluidwering van 20 dB(A) wordt bereikt.

We vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,
Ing. J. Voortman



Bijlagen

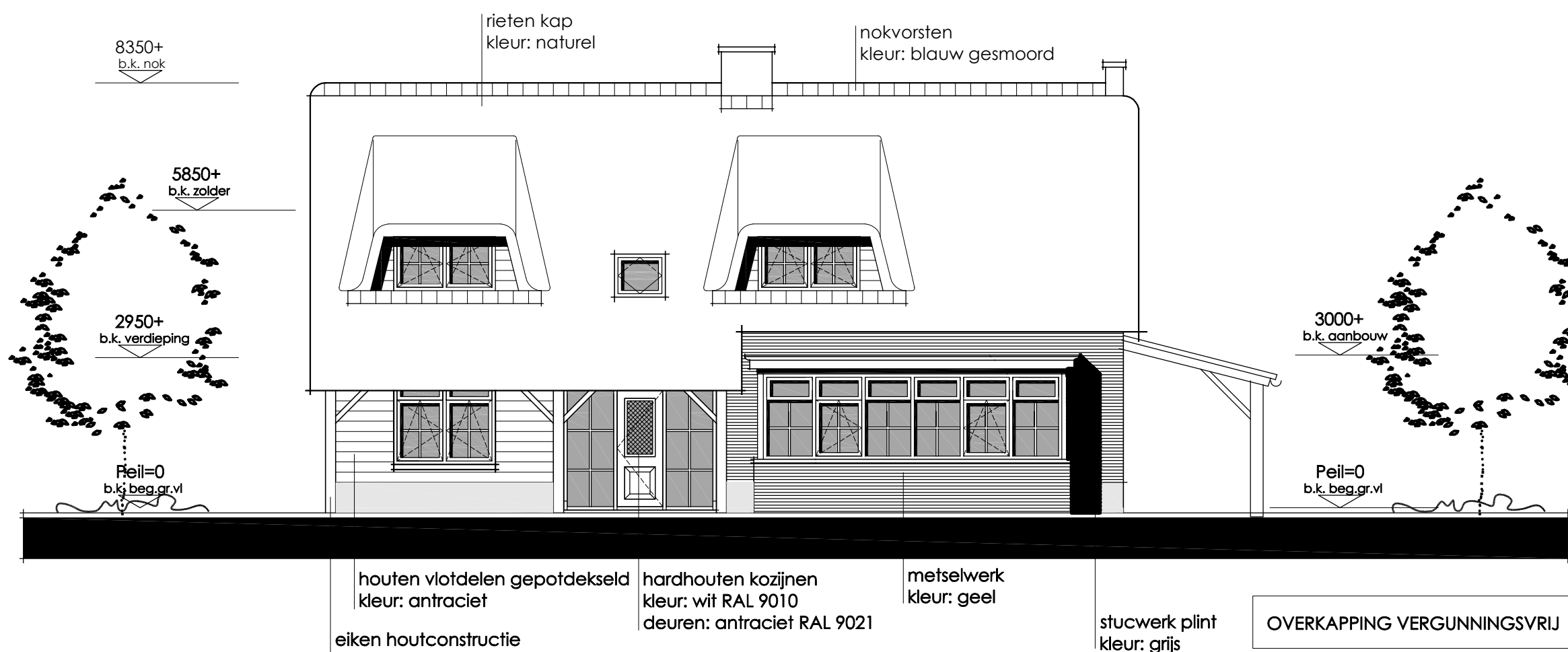
Bijlage 1: Schetontwerp woning

Bijlage 2: Verkeersgegevens

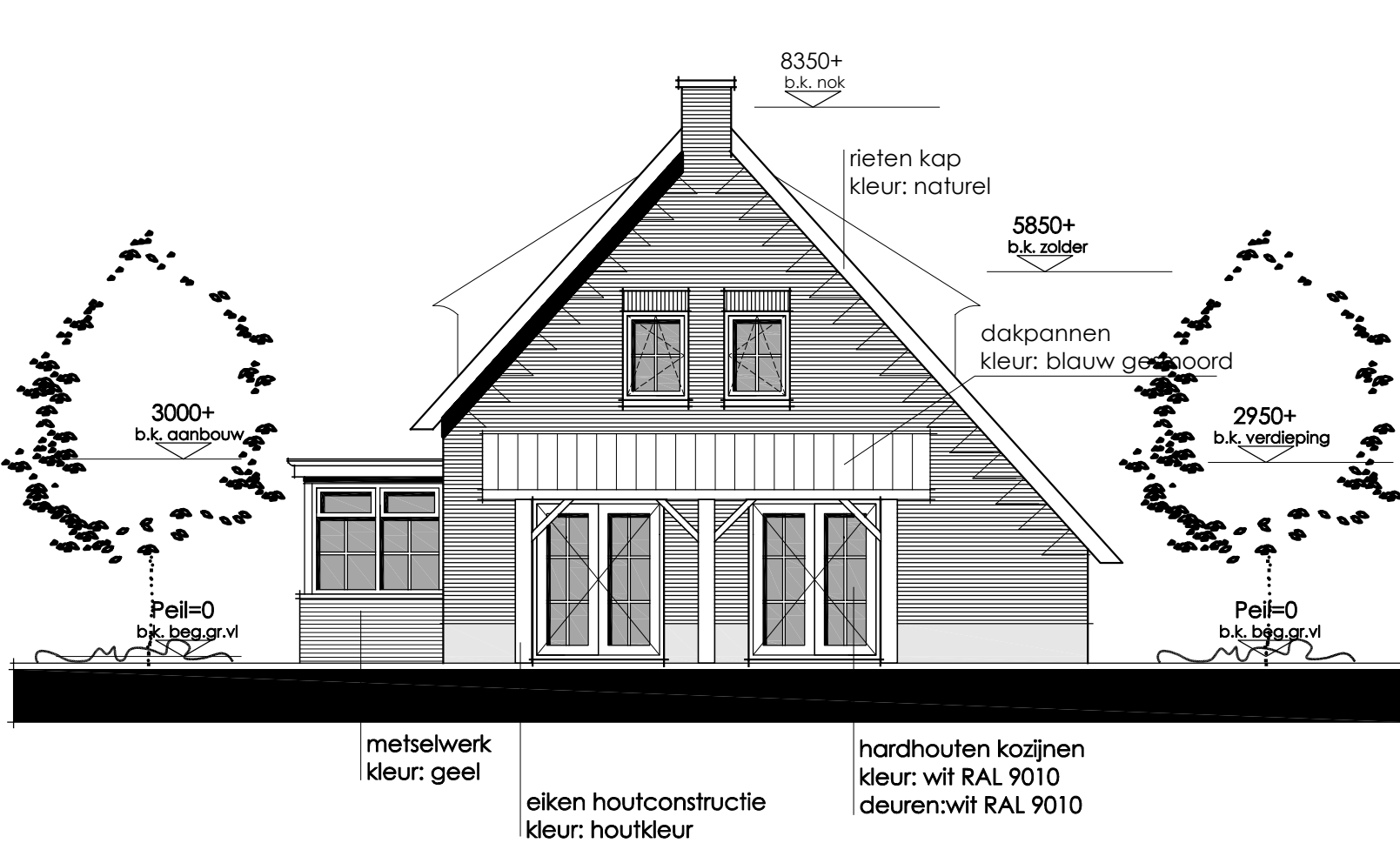
Bijlage 3: Berekening geluidsbelasting

Bijlage 1:
Schetsontwerp woning

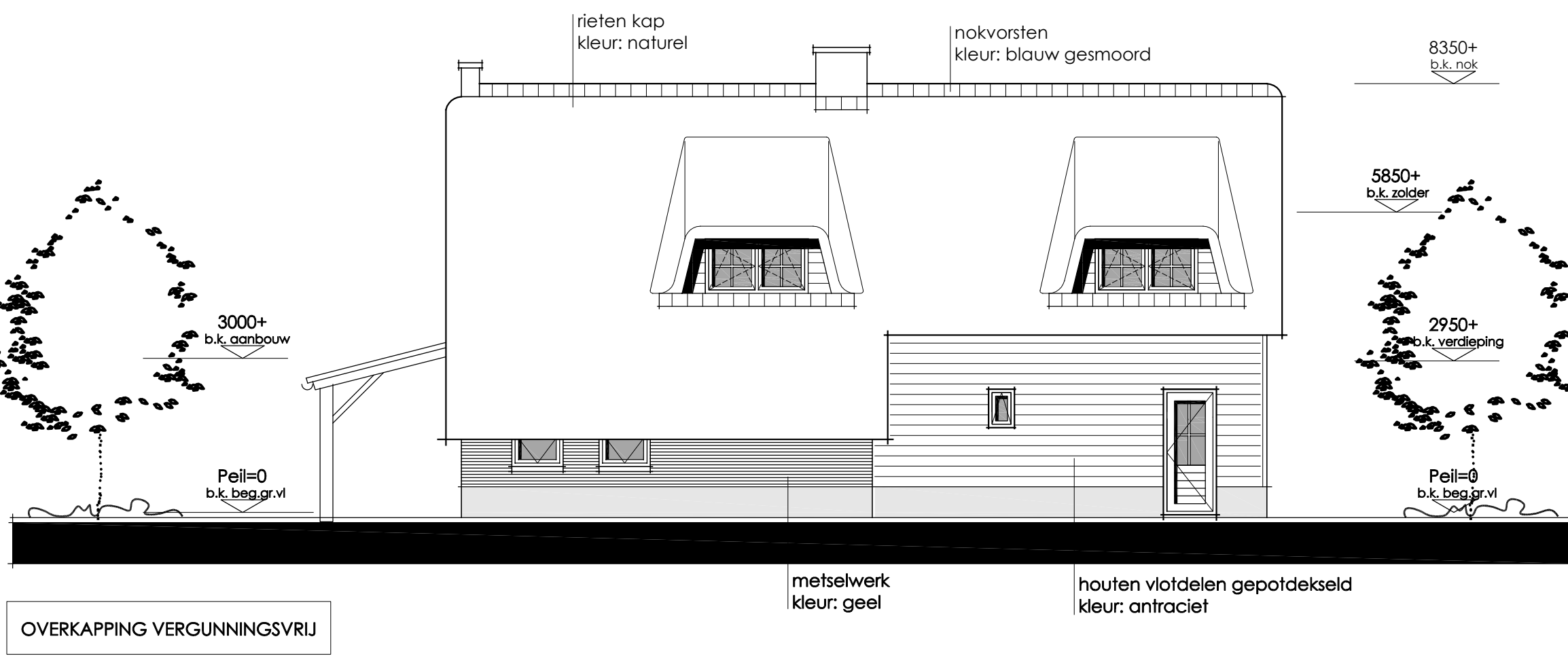
(1 pagina's)



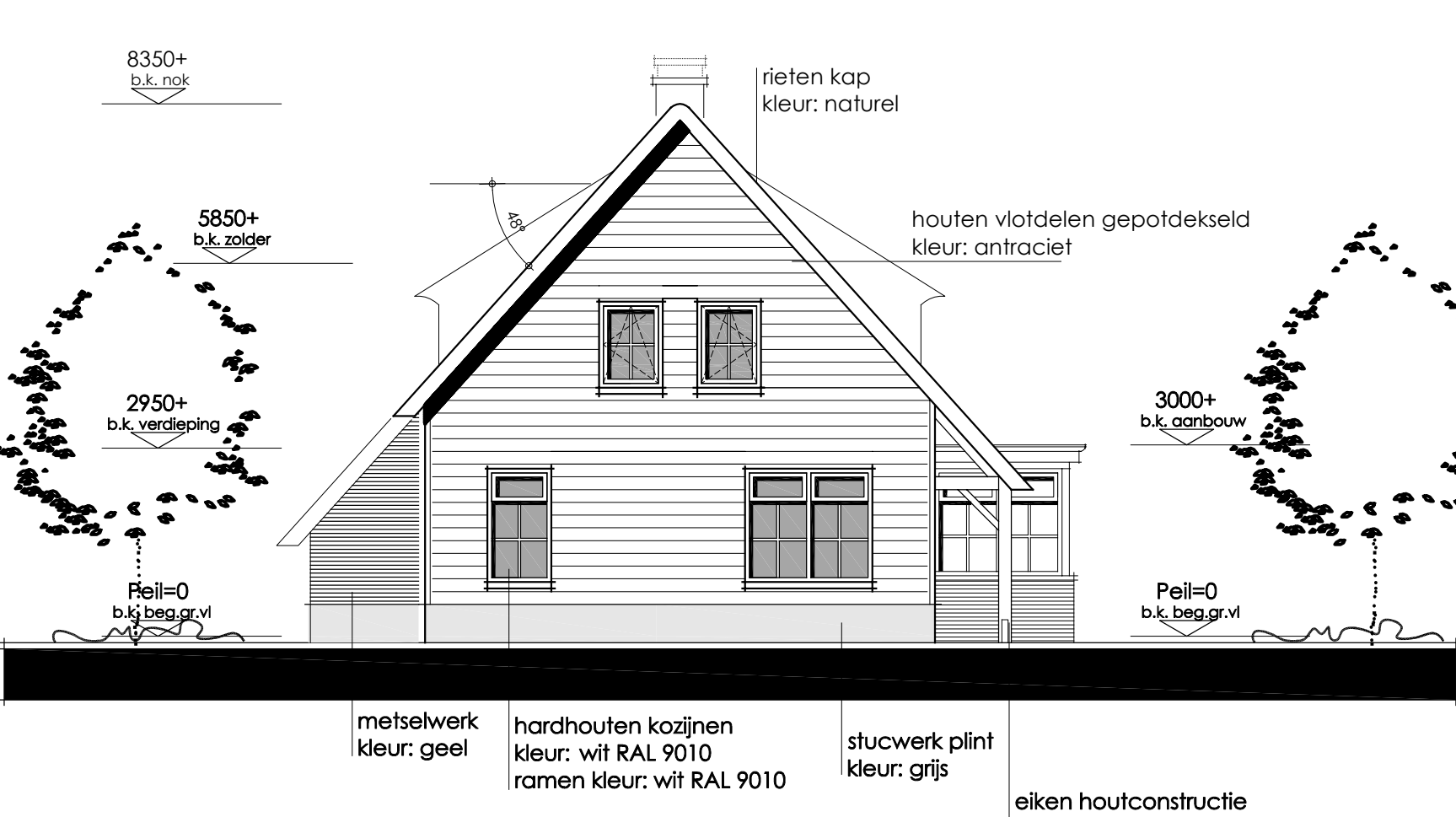
Westgevel



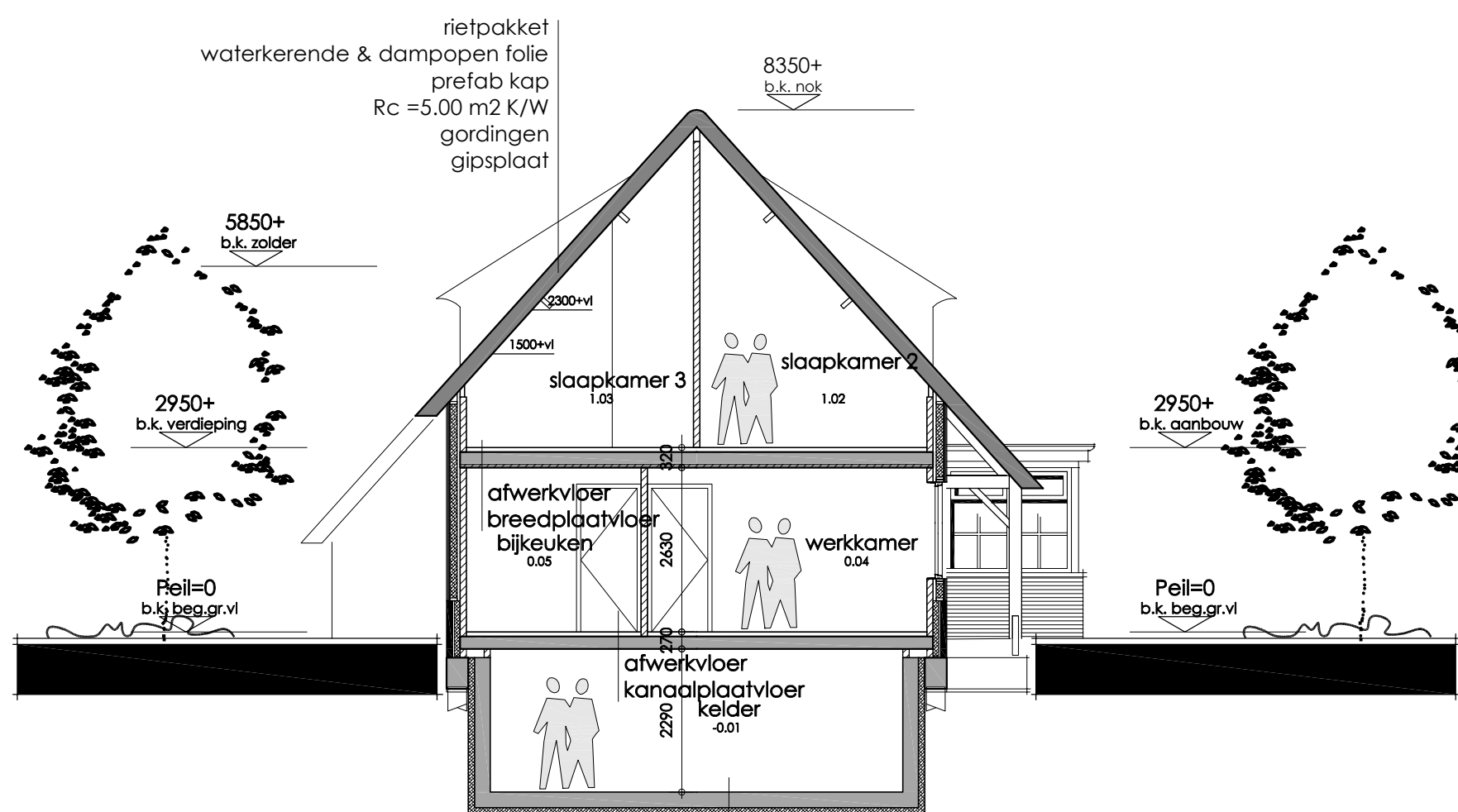
Zuidgevel



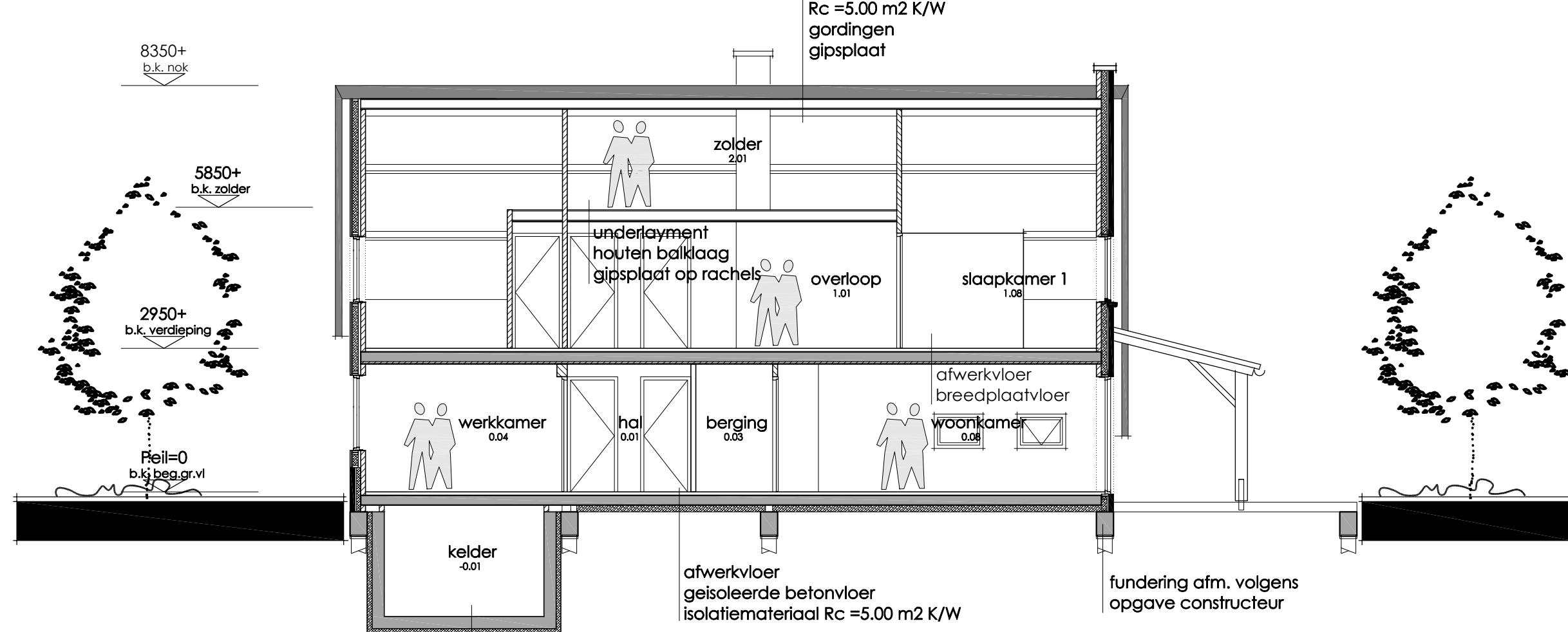
Oostgevel



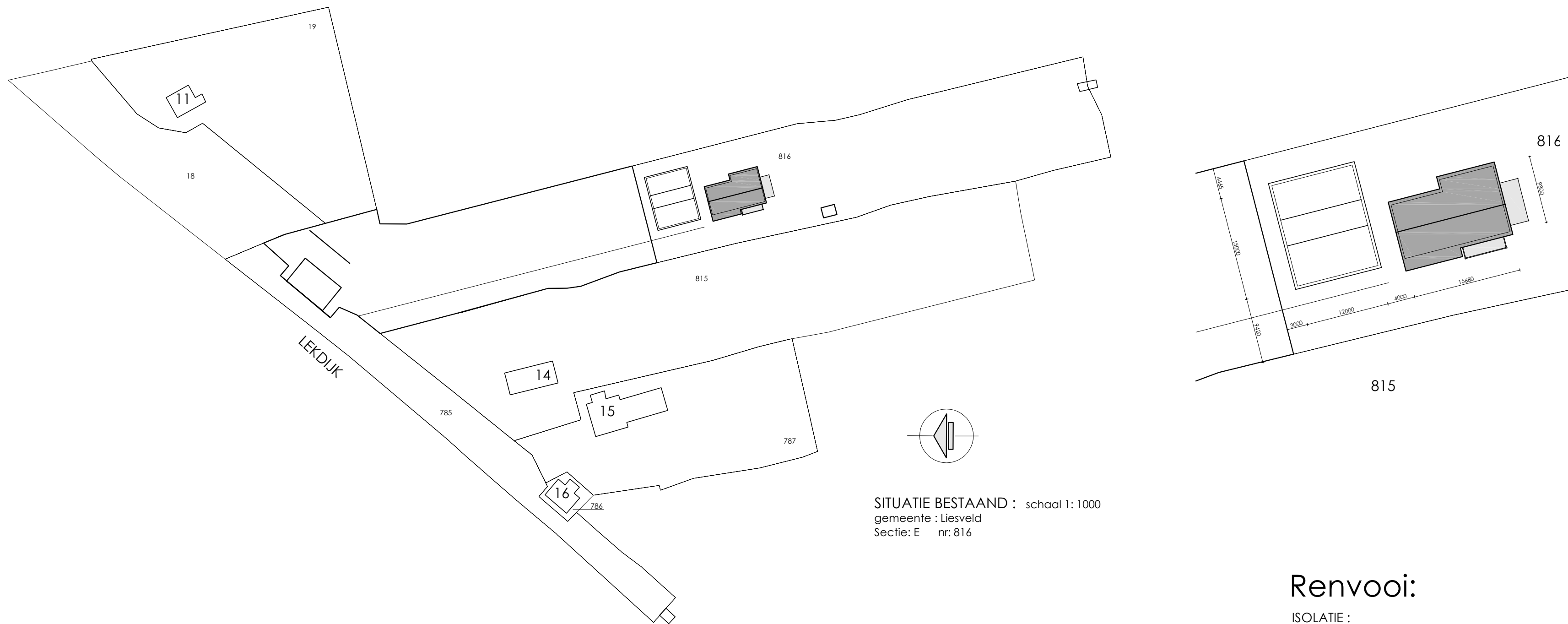
Noordgevel



Doorsnede B-B



Doorsnede A-A



SITUATIE BESTAAND : schaal 1:1000
gemeente : Lierseveld
Sectie : E nr. 816

Renvooi:

ISOLATIE :
vloerisolatie : min. : 5.00 m2 K/W
muurisolatie : min. : 3.50 m2 K/W
dakisolatie : min. : 5.00 m2 K/W
kozijnen : isolerende beglazing U = 1.20 W/m2 K (HR++ glas)
zie EPB-berekening M8 Bouwbeoordeling

VENTILATIE :
mechanische aan en afvoer, volgens opgave installateur
luchtdoorlatendheid : dubbele kier- en naaddichting

INBRAAKWERENDHEID :
openingen in uitwendige scheidingsconstructie hebben volgens de NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid, weerstandsklasse 2

GELUID :
geluidsnivo kranen, toilet en mech. ventilatiesysteem max. 30db

RIOLERING :
riolering waar mogelijk op/aan funderingsbalken
installatie riolering volgens voorschrift desbetreffende instanties
stankafsluiting op riolering
daarvoor door de fundering volgens opgave gemeente

DIVERSEN :
dorpelhoogte maximaal 20mm
dagmaat deuren minimaal 850x2300mm
trap optrede maximaal 188mm
trap aanrede minimaal 220mm
hoogte traphekken 1000mm
trap- en sluitwerk volgens NEN 5087/5096, klasse 2
riolering volgens NEN 3215
elektrische installatie volgens NEN 1010
leiding doorvoeren voorzien van kierdichting
gasinstallatie volgens NEN 1078
drinkwaterinstallatie volgens NEN 1006 (A.V.W.J.)
beglazing volgens NEN 3349
gevelsteen metselwerk baksteen dik 100mm
kalkzandsteen wonden dik 100,150 en 214mm
kozijnmerken
rookmelder

Maatvoering voor aanvang werkzaamheden i.h.w. controleren
Opdrachtgever : Dhr. T. Kentli
Project : Nieuwbouw woning Dhr. T. Kentli te Langerak

Fase : Omgevingsvergunning

Onderwerp : Bestektekening

Architect : P. Muller
Gekend : R. Moerkerke
Formaat : 841x1189
Schaal : 1:100
Werknummer : 10231
Tekennummer : B-01

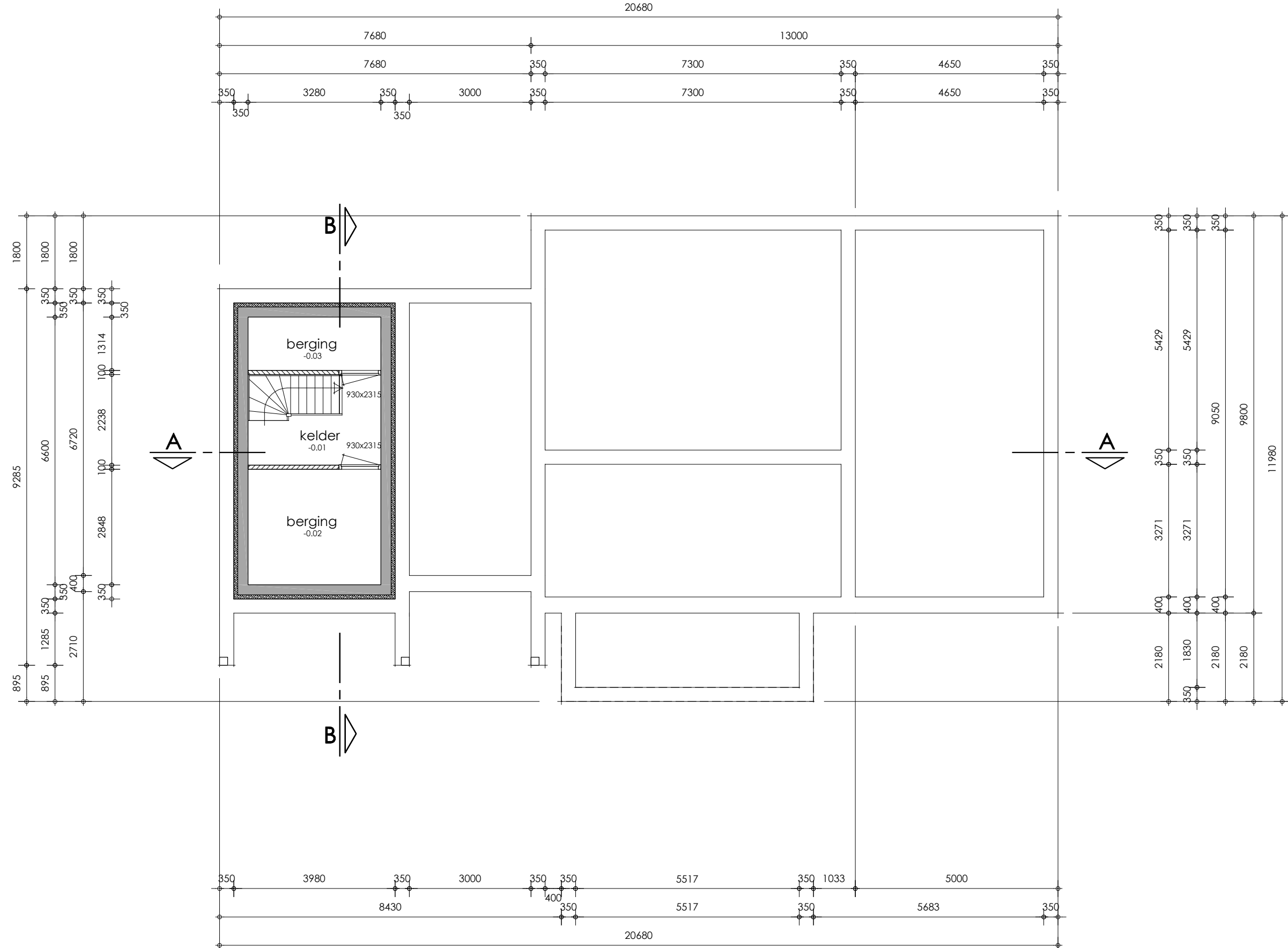
Datum wpl 1 : 05-09-2014
Datum wpl 2 : 05-09-2014
Datum wpl 3 : 05-09-2014
Datum wpl 4 : 05-09-2014
Datum wpl 5 : 05-09-2014
Datum wpl 6 : 05-09-2014

10231
B-01

Muller Ontwerp & Advies
Kraai 44
3371 EP Harderwijk-Giesdendam

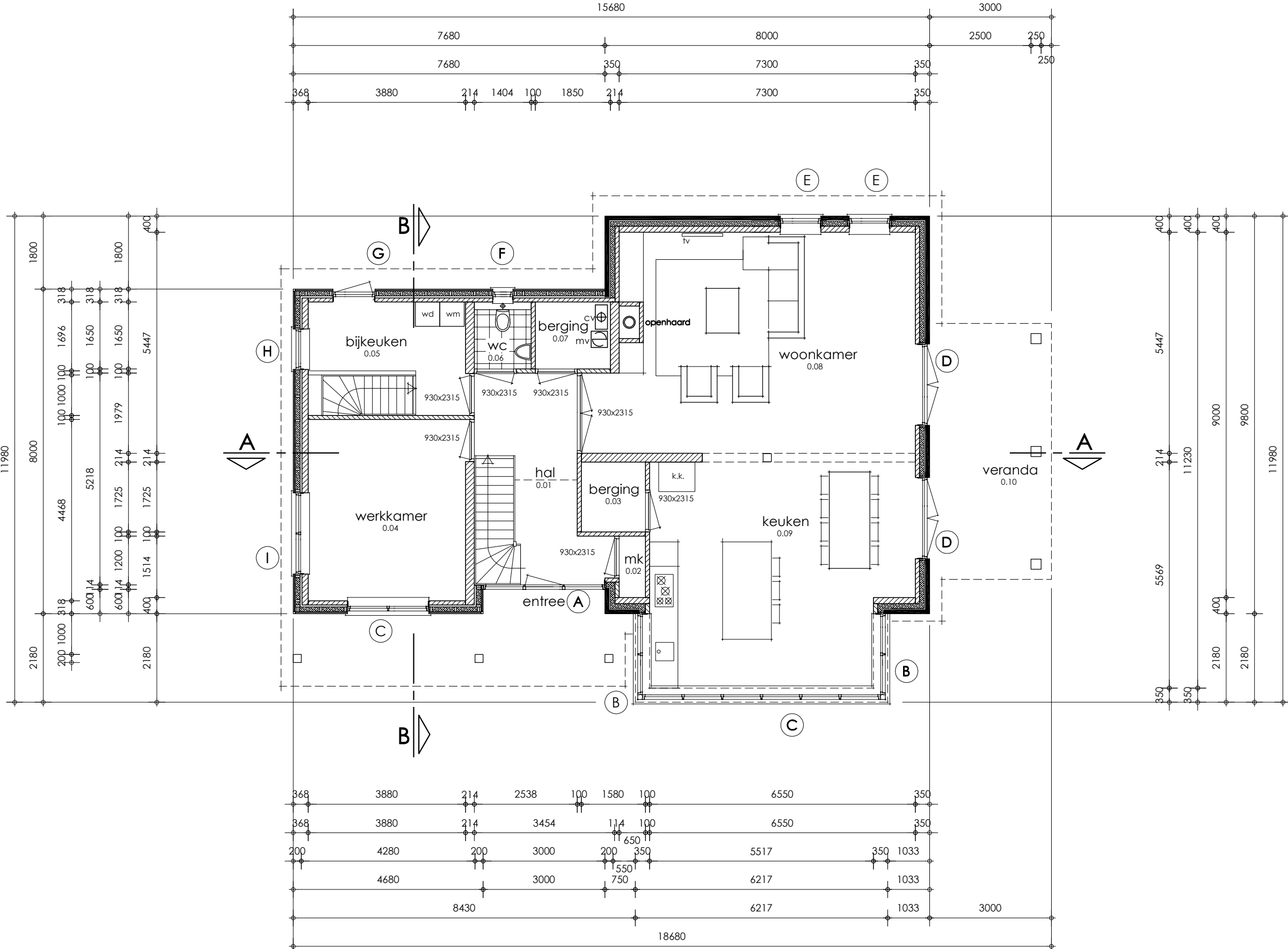
info@mullerontwerpadvies.nl
www.mullerontwerpadvies.nl

31 (B)184 614120



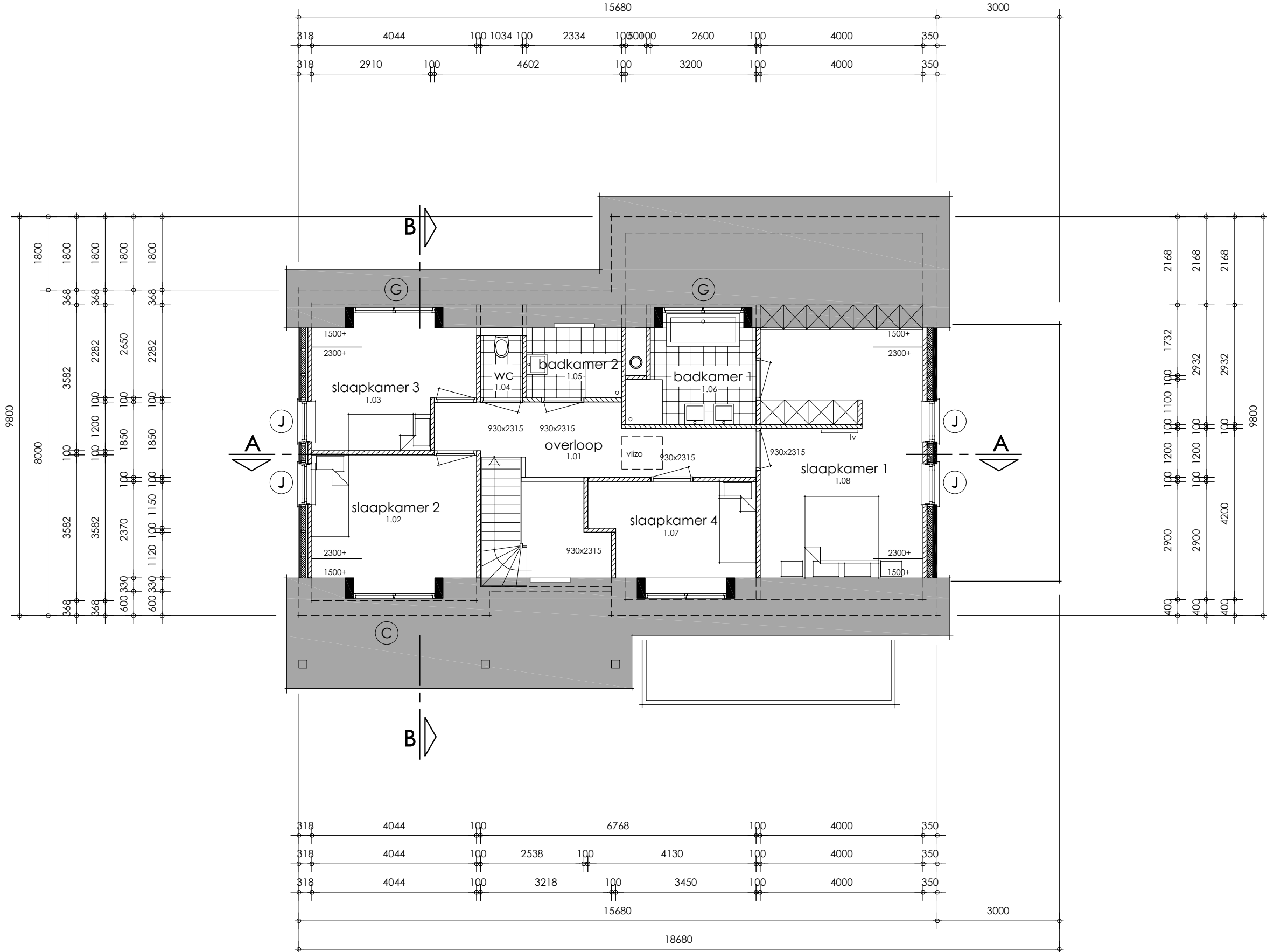
plattegrond kelder

0.01 verkeersruimte
0.02 berging
0.03 berging



plattegrond begane grond Peil=0

0.01 verkeersruimte
0.02 meterkast
0.03 berging
0.04 werkkamer
0.05 bijkeuken
0.06 toilet
0.07 berging
0.08 woonkamer
0.09 keuken
0.10 veranda



plattegrond verdieping 2950+

1.01 verkeersruimte
1.02 slaapkamer 2
1.03 slaapkamer 3
1.04 toilet
1.05 badkamer 2
1.06 badkamer 1
1.07 slaapkamer 4
1.08 slaapkamer 1

bruto vloeroppervlakte
kelder : 27 m2
begane grond : 152 m2
werkplaats verdieping : 92 m2
totaal : 271 m2

bruto inhoud
kelder : 69 m3
woning : 893 m3
totaal : 962 m3

Bijlage 2: Verkeersgegevens

(2 pagina's)



Locaties:

LEGENDE:



Radar verkeersteller



Hog slangenteller



Display-kast/Campagne bord

Bibeko: 

GOW (Gebieds ontsluitingsweg 50km/h)



ETW (Erf toegangsweg met ontsluitende functie - Type A 30km/h)



ETW (Erf toegangsweg - Type B 30 km/h)

Bubeko: 

GOW (Gebieds ontsluitingsweg 80 km/h)

AUTOCAD 2009

Monitor verkeer Molenwaard



Melkwegplein 1
2971 VR Bleskensgraaf
Telefoon 0184-805000
info@dewaardwerkt.nl
www.dewaardwerkt.nl

De Waard werkt voor de gemeenten
Graafstroom Liesveld Nieuw-Lekkerland

Getekend R.Novalic

Schaal 1:2000

Datum 03-01-2012

Formaat A4

Locatie Waal

Wegvak:

Lekdijk

Telpuntomschrijving:

W-1-Lekdijk thv Hnr 87a

Meetdatum telgegevens:

van	vr 22-5-15	T/M	wo 3-6-15
-----	------------	-----	-----------

Wettelijke rijsnelheid

30 KM/h (ter plaatse van Lekdijk 13 60 km/h)

Wegdekverharding:

Elementen Asfalt

Etmaal intensiteit (weekdaggemiddelde):

1202 mvt/etmaal in het jaar 2015

Autonome groei:

0%

Rijrichting: v Waal naar Wielweg
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
391	20	3	414
48	2	1	51
56	4	0	60
			525

Rijrichting: v Wielweg naar Waal
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
523	28	2	553
72	3	0	75
43	5	1	49
			677

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
914	48	5	967
120	5	1	126
99	9	1	109
			1202

verdeling voertuigcategorieën in %
dagperiode (07.00 - 19.00 uur)
avondperiode (19.00 - 23.00 uur)
nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)

lmv	mz	zw	totaal
94,5	5,0	0,5	100,0
95,2	4,0	0,8	100,0
90,8	8,3	0,9	100,0

uurintensiteit in %	
dagperiode	6,70
avondperiode	2,62
nachtperiode	1,13

weekdaggemiddelde etmaalintensiteit

2015

1202 mvt/etmaal

autonome groei

0 %

weekdaggemiddelde etmaalintensiteit

2026

1202 mvt/etmaal

Bijlage 3:
Berekening geluidsbelasting

(3 pagina's)

Berekening wegverkeerslawaai

Standaard Rekenmethode I

(conform Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)



Project	woning Lekdijk 13 te Langerak		
Projectnummer	16.822		
Datum	14 maart 2016		
Beoordelingspunt	01, noordgevel woning		
Geluidsbelasting t.g.v. wegvak	Lekdijk		
Etmaalintensiteit	1.202	motorvoertuigen per uur (2026)	
Wegdektype	1	DAB	
Beoordelingshoogte	h_w	1,5 m	(begane grond)
Afstand beoordelingspunt - as van de weg (horizontaal)	d	98,0 m	
Wegdekhoogte	h_{weg}	7,0 m	
Afstand schuin	r	98,2 m	
Zichthoek (127° = volledig)		127°	
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,5	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,0	
Afstand tot midden van kruispunt	$a_{kruispunt}$	999 m	
Afstand tot midden van obstakel	$a_{obstakel}$	999 m	
Etmaalperiode		dag	avond
Gemiddelde jaaruurintensiteit in %		6,70	2,62
Aantal motorvoertuigen per uur		80,53	31,49
			13,58 stuks
		lmv	mzv
Percentage motorfietsen		0,00	0,00
Percentage lichte motorvoertuigen		94,50	95,20
Percentage middelzware motorvoertuigen		5,00	4,00
Percentage zware motorvoertuigen		0,50	0,80
		100,00	100,00
			100,00 %
Snelheid motorfietsen		60,0	60,0
Snelheid lichte motorvoertuigen		60,0	60,0
Snelheid middelzware motorvoertuigen		60,0	60,0
Snelheid zware motorvoertuigen		60,0	60,0
			km/uur
Wegdekcorrectie (incl. correctie artikel 3.5 RMG 2012)	C_{wegdek}	0,0	0,0
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,0	0,0
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	67,3	63,3
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	60,2	55,1
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	53,1	51,0
Emissiegetal totaal	E	68,2	64,1
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,0	0,0
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	0,0	0,0
Afstandsverzwakking	$D_{afstand}$	-19,9	-19,9
Luchtdemping	D_{lucht}	-0,6	-0,6
Bodemdemping	D_{bodem}	-1,8	-1,8
Meteocorrectie	D_{meteo}	-1,2	-1,2
Zichthoekcorrectie		0,0	0,0
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	44,7	40,6
			37,4 dB(A)
Equivalent geluidniveau (afgerond)	L_{Aeq}	45	41
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	40	36
			32 dB(A)
L_{den} excl. art. 110g Wgh	L_{den}	45,9 dB	46 dB (afgerond)
L_{den} incl. art. 110g Wgh (afgerond)	L_{den}	40,9 dB	41 dB (afgerond)

Berekening wegverkeerslawaai

Standaard Rekenmethode I

(conform Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)



Project	woning Lekdijk 13 te Langerak		
Projectnummer	16.822		
Datum	14 maart 2016		
Beoordelingspunt	01, noordgevel woning		
Geluidsbelasting t.g.v. wegvak	Lekdijk		
Etmaalintensiteit	1.202	motorvoertuigen per uur (2026)	
Wegdektype	1	DAB	
Beoordelingshoogte	h_w	4,5 m	(1e verdieping)
Afstand beoordelingspunt - as van de weg (horizontaal)	d	98,0 m	
Wegdekhoogte	h_{weg}	7,0 m	
Afstand schuin	r	98,0 m	
Zichthoek (127° = volledig)		127°	
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,5	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,0	
Afstand tot midden van kruispunt	$a_{kruispunt}$	999 m	
Afstand tot midden van obstakel	$a_{obstakel}$	999 m	
Etmaalperiode		dag	avond
Gemiddelde jaaruurintensiteit in %		6,70	2,62
Aantal motorvoertuigen per uur		80,53	31,49
			13,58 stuks
		lmv	mzv
Percentage motorfietsen		0,00	0,00
Percentage lichte motorvoertuigen		94,50	95,20
Percentage middelzware motorvoertuigen		5,00	4,00
Percentage zware motorvoertuigen		0,50	0,80
		100,00	100,00
			100,00 %
Snelheid motorfietsen		60,0	60,0
Snelheid lichte motorvoertuigen		60,0	60,0
Snelheid middelzware motorvoertuigen		60,0	60,0
Snelheid zware motorvoertuigen		60,0	60,0
			km/uur
Wegdekcorrectie (incl. correctie artikel 3.5 RMG 2012)	C_{wegdek}	0,0	0,0
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,0	0,0
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	67,3	63,3
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	60,2	55,1
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	53,1	51,0
Emissiegetal totaal	E	68,2	64,1
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,0	0,0
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	0,0	0,0
Afstandsverzwakking	$D_{afstand}$	-19,9	-19,9
Luchtdemping	D_{lucht}	-0,6	-0,6
Bodemdemping	D_{bodem}	-1,1	-1,1
Meteocorrectie	D_{meteo}	-1,0	-1,0
Zichthoekcorrectie		0,0	0,0
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	45,6	41,5
			38,3 dB(A)
Equivalent geluidniveau (afgerond)	L_{Aeq}	46	41
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	41	36
			33 dB(A)
L_{den} excl. art. 110g Wgh	L_{den}	46,8 dB	47 dB (afgerond)
L_{den} incl. art. 110g Wgh (afgerond)	L_{den}	41,8 dB	42 dB (afgerond)

Berekening wegverkeerslawaai

Standaard Rekenmethode I

(conform Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)



Project	woning Lekdijk 13 te Langerak		
Projectnummer	16.822		
Datum	14 maart 2016		
Beoordelingspunt	01, noordgevel woning		
Geluidsbelasting t.g.v. wegvak	Lekdijk		
Etmaalintensiteit	1.202	motorvoertuigen per uur (2026)	
Wegdektype	1	DAB	
Beoordelingshoogte	h_w	7,5 m	(2e verdieping)
Afstand beoordelingspunt - as van de weg (horizontaal)	d	98,0 m	
Wegdekhoogte	h_{weg}	7,0 m	
Afstand schuin	r	98,0 m	
Zichthoek (127° = volledig)		127°	
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,5	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,0	
Afstand tot midden van kruispunt	$a_{kruispunt}$	999 m	
Afstand tot midden van obstakel	$a_{obstakel}$	999 m	
Etmaalperiode		dag	avond
Gemiddelde jaaurintensiteit in %		6,70	2,62
Aantal motorvoertuigen per uur		80,53	31,49
			13,58 stuks
		lmv	mzv
Percentage motorfietsen		0,00	0,00
Percentage lichte motorvoertuigen		94,50	95,20
Percentage middelzware motorvoertuigen		5,00	4,00
Percentage zware motorvoertuigen		0,50	0,80
		100,00	100,00
			100,00 %
Snelheid motorfietsen		60,0	60,0
Snelheid lichte motorvoertuigen		60,0	60,0
Snelheid middelzware motorvoertuigen		60,0	60,0
Snelheid zware motorvoertuigen		60,0	60,0
			km/uur
Wegdekcorrectie (incl. correctie artikel 3.5 RMG 2012)	C_{wegdek}	0,0	0,0
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,0	0,0
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	67,3	63,3
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	60,2	55,1
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	53,1	51,0
Emissiegetal totaal	E	68,2	64,1
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,0	0,0
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	0,0	0,0
Afstandsverzwakking	$D_{afstand}$	-19,9	-19,9
Luchtdemping	D_{lucht}	-0,6	-0,6
Bodemdemping	D_{bodem}	-1,0	-1,0
Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,8	-0,8
Zichthoekcorrectie		0,0	0,0
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	45,9	41,8
			38,5 dB(A)
Equivalent geluidniveau (afgerond)	L_{Aeq}	46	42
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	41	37
			34 dB(A)
L_{den} excl. art. 110g Wgh	L_{den}	47,1 dB	47 dB (afgerond)
L_{den} incl. art. 110g Wgh (afgerond)	L_{den}	42,1 dB	42 dB (afgerond)

datum 21-1-2016
dossiercode 20160121-9-12311

Uitgangspuntennotitie WSRL

U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze toets volgt u de normale watertoetsprocedure. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Als start voor dit overleg ontvangt u deze uitgangspuntennotitie die automatisch is opgesteld met de door u ingevulde antwoorden op vragen en het door u ingetekende plangebied. De notitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van Waterschap Rivierenland. Deze notitie kunt u gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van een waterhuishoudkundige onderbouwing van uw plan. Voor overleg kunt u contact opnemen met de accountmanager van Waterschap Rivierenland. Contactinformatie staat aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

LET OP: het is mogelijk dat uw plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. Is dit het geval en worden er in deze notitie geen aandachtspunten aangereikt, dan is overleg met de accountmanager niet nodig. Uw plan is dan niet relevant voor de belangen van het waterschap (watertoetsadvies).

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Bestemmingsplan 'Langerak, Lekdijk 13'
Oppervlakte plangebied: 3998
Adres: Lekdijk 13, Langerak
Gemeente: Molenwaard
Het plan is ingediend door: Ronald de Groot Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

Op basis van de door u verstrekte informatie zijn de volgende wateraspecten van belang in het plangebied.

Beleid waterschap Rivierenland

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele riviereengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Veiligheid

Het waterschap kent primaire keringen (deze liggen voornamelijk langs de grote rivieren) en regionale waterkeringen (deze liggen langs boezemwateren en kanalen). Het waterkerend vermogen van de dijken mag niet worden aangetast door ruimtelijke ingrepen. De huidige sterkte van de waterkering blijft nodig.

Niet alleen de dijk, maar ook de zogeheten beschermingszones aan weerszijden van de dijk verdienen bescherming. De Keur van waterschap Rivierenland is hierop van toepassing. Er gelden restricties voor bebouwing en andere activiteiten op en langs de dijken. De kern- en beschermingszone vormen samen de waterkering, daarnaast wordt bij primaire waterkeringen ook een buitenbeschermingszone onderscheiden. Ook hierop is de Keur van Waterschap Rivierenland van toepassing.

Naast het voorkomen van negatieve effecten op de huidige waterkeringen is het van belang dat een eventueel toekomstig hoger beschermingsniveau kan worden gerealiseerd ofwel niet wordt gefrustreerd. Het waterschap wil de ruimte behouden om de waterkering in de toekomst te versterken. Dat wordt bereikt door te voorkomen dat er wordt gebouwd in een bepaalde zone aan weerszijden van de waterkering. Dit noemt men het profiel van vrije ruimte. Hiervoor gelden per locatie bepaalde afmetingen; het dwarsprofiel is op te vragen bij het waterschap. Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de waterkeringen. Verweving van functies met de waterkering is niet gewenst.

Verbeelding

De **kernzone** van de waterkering wordt op de verbeelding opgenomen met de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering. De **beschermingszone** van de waterkering wordt op de verbeelding opgenomen met de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 1'. Deze gebiedsaanduiding beschermt de waterkering door de bouw mogelijkheden van de onderliggende bestemming(en) te beperken. De regeling strekt ertoe dat bouwen voor de onderliggende enkelbestemming(en) vooraf wordt getoetst, doordat een bouwverbod onderdeel is van de regels. Het nieuwe bouwwerk is uitsluitend toelaatbaar na afwijken bij omgevingsvergunning door het college. Het college vraagt bij het toepassen van deze bevoegdheid advies aan het waterschap. De primaire waterkering kent ook een buitenbeschermingszone, waarop de keur van Waterschap Rivierenland van toepassing is. Het aangegeven plangebied ligt in de buitenbeschermingszone van de primaire waterkering. In deze buitenbeschermingszone zijn de volgende zaken niet toegestaan zonder vergunning; afgravingen en seismische onderzoeken, werken met een overdruk van 10 bar en explosiegevaarlijk materiaal of explosiegevaarlijke inrichtingen. Onder de noemer afgravingen worden diepe ontgravingen verstaan en daaronder valt ook ondergronds bouwen. Uitgangspunt hierbij is dat de ontgravingen geen nadelige invloed mogen hebben op de functie van de waterkering, alsmede de waterhuishouding.

Wij verzoeken u de buitenbeschermingszone aan te duiden middels een algemene aanduidingsregel:

Ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 2' zijn de gronden naast de voor die gronden aangewezen bestemmingen, aangeduid als buitenbeschermingszone van de primaire waterkering.

Grondwater (algemeen)

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimteloos bouwen.

Waterberging

Voor dit plan is de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 500 m² in het stedelijk gebied of kleiner dan 1500 m² in het landelijk gebied. Bent u particulier, dan bestaat er de mogelijkheid van een eenmalige vrijstelling indien u deze niet eerder heeft benut.

Er is dan geen compenserende waterberging nodig. In alle andere gevallen dient u compenserende maatregelen te treffen. In dit geval zult u na het doorlopen van planologische traject in het kader van de watervergunning nadere afspraken moeten maken.

Watergangen

Binnen het plangebied ligt geen A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen beschermingszone van een A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.

Waterkwaliteit (algemeen)

Hieronder volgen een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrans een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.

- Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

Riolering en zuiveringswerken

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op te nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Vervolgtraject

Voor het verdere proces is het van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Molenwaard
Folkert Both
telefoon: 140184
e-mailadres: folkert.both@gemeentemolenwaard.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

datum 21-1-2016
dossiercode 20160121-9-12311

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

ja

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Molenwaard

Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?

nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?

nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

ja

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?

nee

Afbeeldingen geraakte toetslagen

{image_kern_en_beschermingszone_waterkering}

Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten

{image_c_watergangen_met_zonering}

{image_buitenbeschermingszone_waterkering}



Bureau Waardenburg bv Ecologie & landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
E-mail info@buwa.nl www.buwa.nl

NOTITIE

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.
ter attentie van R. de Groot
Lekdijk 44
2967GB Langerak

DATUM: 04-04-2016
ONS KENMERK: 16-059/16.01465/DanBe
UW KENMERK: opdrachtverlening dd. 6 januari 2016
AUTEUR: D. Beuker
PROJECTLEIDER: drs. ing. I. Hille Ris Lambers
STATUS: versie 2.1
CONTROLE: drs. G.J.F. Smit

Notitie Quickscan Lekdijk 13 te Langerak

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bereidt voor een particuliere opdrachtgever een bestemmingswijziging voor betreffende locatie Lekdijk 13 te Langerak. Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer heeft Bureau Waardenburg gevraagd een Flora- en Faunawet quickscan uit te voeren. Het voornemen betreft de dijkwoning op perceel Lekdijk 13 om te zetten naar een burgerwoning om te zetten naar burgerwoning.

Conclusie

Het plangebied en de aanliggende beplanting van het naastgelegen perceel heeft geen betekenis voor (strikt) beschermde soorten van Tabel 2/3 van de AmvB artikel 75. Een ontheffing van de Flora- en faunawet wordt daarom niet noodzakelijk geacht. De werkzaamheden kunnen zonder beperkingen worden uitgevoerd. Deze conclusie wordt hieronder toegelicht. Bij het aanvragen van de omgevingsvergunning in het kader van de WABO betekent dit dat u het onderdeel 'Handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten' niet aan uw aanvraag hoeft toe te voegen.

Toelichting plangebied en werkzaamheden

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Lekdijk (zie figuur 1) aan de oostzijde van Langerak. Het plangebied ligt tegen winterdijk van de Lek. Het gebied ligt te midden van agrarisch landschap. De perceelsloot behoort niet tot het plangebied.

In het plangebied (zie foto 1) staat een leegstaande bedrijfswoning met rondom verharding en enig groen. Het zuidelijke deel van het terrein is verhard met betonplaten met daarop bedrijfspannen van hout en metalen plaatwerk.

Werkzaamheden

De dijkwoning wordt omgebouwd tot burgerwoning. Hier zullen geen fysieke wijzigingen plaatsvinden. De overige bedrijfsbebouwing (zie foto 2) zal worden gesaneerd. Op deze plek zal een tweede burgerwoning worden gerealiseerd. Op de locatie zal de betonnen verharding worden gesaneerd. Mogelijk worden de aanwezige bomen en struiken verwijderd.



Figuur 1. Het rood omlijnde gebied is het plangebied. (bron: OpenStreetMap)



Foto 1 Luchtfoto van het plangebied. Plangebied is met rood omlijnd.

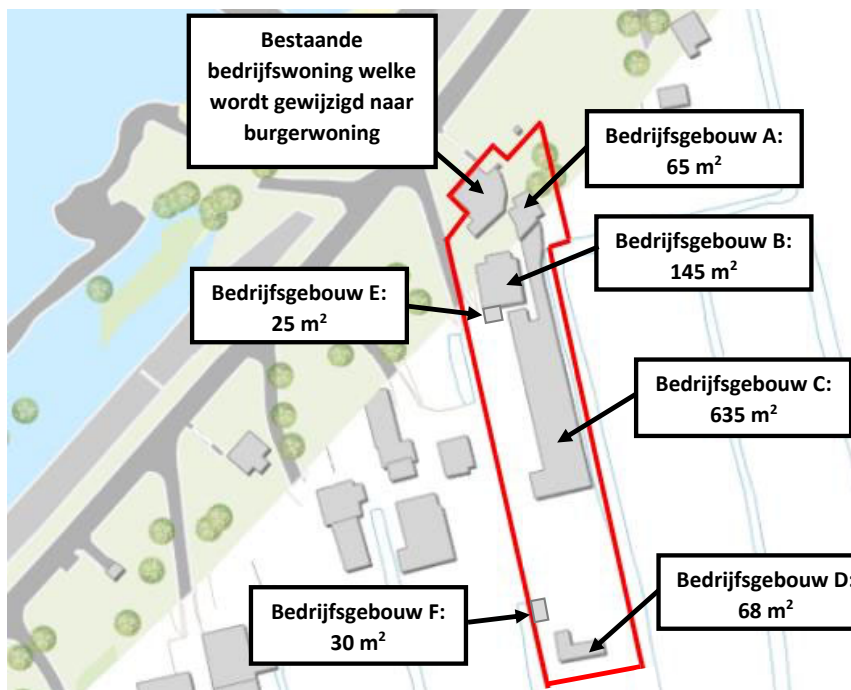


Foto 2 *Overzicht van de aanwezige gebouwen in het plangebied. De gebouwen A t/m F worden gesloopt.*

Methodiek¹

Het plangebied is op 18 februari 2016 bezocht. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc). Op basis van terreinkenmerken en expert judgement is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Aanvullend op het terreinbezoek heeft beperkt bronnenonderzoek plaatsgevonden (NDFF, 2016). Tijdens het veldbezoek zijn de gebouwen extern gecontroleerd op de aanwezigheid van potenties voor vleermuizen. Bij de meeste gebouwen is eveneens de binnenzijde bekeken. Het plangebied is vlakdekkend onderzocht op het voorkomen van strikt beschermde planten.

¹ Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. Bij toepassing van de Flora- en faunawet worden conform de AmvB art. 75 drie beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit 'Tabel 1' geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor vogels en soorten van 'Tabel 2 of 3' geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen. In de tekst is per beschermde soort aangegeven in welke categorie deze is opgenomen...



Foto 3 Knotwilgen op erfafscheiding.

Functie van het plangebied voor beschermde soorten

Voor strikt beschermde soorten uit de soortgroepen vissen, amfibieën, reptielen, grondgebonden zoogdieren en ongewervelden is geen geschikt leefgebied aanwezig. Het terrein is grotendeels verhard, het aanwezige groen bestaat uit een smalle strook uitgeschoten knotwilgen op een steile en beschoeide oever. De sloot zelf behoort niet tot het plangebied. De genoemde soortgroepen worden in deze notitie niet verder behandeld.

Planten

In het plangebied zijn geen beschermde soorten (muur)planten aangetroffen. Geschikte groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Op grond hiervan is beoordeeld dat het plangebied geen betekenis heeft voor beschermde soorten planten.

Vleermuizen

Het gebouw heeft geen potenties voor vleermuizen. Het bestaat uit grote ramen en een afwerking met gladde panelen. Deze materialen zijn te glad voor vleermuizen. Daarnaast zijn de naden goed afgewerkt en de panelen wijken niet, waardoor openingen voor vleermuizen ontbreken. Dergelijke gebouwen zijn slecht geïsoleerd wat weinig continuïteit biedt qua temperatuur. Voor vleermuizen heerst er geen stabiel klimaat.

De bomen zijn onderzocht op scheuren en holten die geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Deze ontbreken volledig.

Het terrein kan betekenis hebben als foerageergebied voor een enkele vleermuis (bijvoorbeeld de gewone dwergvleermuis). Voor grote aantallen is het plangebied niet geschikt en het heeft zeker geen essentiële functie als foerageergebied voor vleermuizen.

Vogels (inclusief soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen²)

Potenties voor soorten met een jaarrond beschermd nest zijn aanwezig in de knotwilgen langs de perceelsgrens. Tijdens het veldwerk zijn hierin geen jaarrond beschermde nestplaatsen aangetroffen. De dichte coniferen aan de voorzijde van het plangebied zijn bekeken op aanwezigheid en sporen van roestende uilen. In de aanwezige coniferen zijn evenmin nesten gevonden van boombroedende soorten met een jaarrond beschermde nestplaats (zoals de sperwer en ransuil).

De bedrijfsgebouwen zijn gecontroleerd op aanwezigheid van uilen en potenties voor gierzwaluw en huismus. Enkel in bedrijfsgebouw C is een potentiële invliegopening voor uilen gevonden. In het gebouw zijn echter geen uilen of sporen hiervan aangetroffen. De ramen van het gebouw laten erg veel licht binnen en maken het gebouw daarmee ongeschikt voor uilen.

Voor gierzwaluw is de bebouwing ongeschikt. De daken zijn bedekt met platen. Veelal is het plaatmateriaal te glad voor deze soort om zich aan vast te klampen. De gebouwen B en C en mogelijk E zijn potentieel geschikt als broedlocatie voor de huismus. Een huismus is onder een overhangende dakplaat van gebouw B aangetroffen. Het betreft hier een slaapplek, die waarschijnlijk ook als nestplaats wordt gebruikt. Het betreft in dat geval een nestplaats die jaarrond beschermd is (een vaste rust- en verblijfplaats in de zin van de Flora- en faunawet).



Foto 4 *Bedrijfsgebouw C met invliegopening (niet op deze foto zichtbaar).*

In het plangebied kunnen verder algemeen voorkomende vogels als merel, heggenmus, wilde eend en winterkoning worden aangetroffen in de ruigtezone langs de erfafscheiding. De nesten van deze soorten zijn beschermd wanneer ze in gebruik zijn.

² Op grond van door het voormalige ministerie van LNV verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief, zwarte wouw.

Effecten van de ingreep en te treffen maatregelen

Vleermuizen

De ingreep zal geen negatieve effecten hebben op vleermuizen, omdat vleermuizen geen vaste verblijfplaatsen hebben in het plangebied.

Vogels (inclusief soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen³)

Bedrijfsgebouwen B, C en E hebben potentie als broedlocatie voor huismus. Bij de sloop gaan mogelijk aanwezige nestplekken verloren. Zowel onder de huidige als toekomstige wetgeving (de Nieuwe Natuurwet, die in gaat op 1 januari 2017) is het noodzakelijk om na te gaan of er daadwerkelijk nesten zijn en om hoeveel nesten het gaat.

Bij werkzaamheden aan de beplanting dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen. In de beplanting kunnen in die periode broedende vogels aangetroffen worden.

Randvoorwaarden Flora- en faunawet voor uitvoering project

- Voer nader onderzoek uit naar het voorkomen van nestplaatsen van huismussen. Hiervoor zijn volgens de soortenstandaard huismus (RVO, 2014) minimaal twee gerichte veldbezoeken nodig in de periode 1 april tot en met 15 mei.
- Voorkom verstoring van nesten van vogels door de sierheesters buiten het broedseizoen te verwijderen. Het rooien van beplanting binnen het broedseizoen is mogelijk indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van vogels worden verstoord. Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Flora- en faunawet geen standaard periode gehanteerd. De lengte en de aanvang van het broedseizoen verschilt per soort. Globaal moet rekening gehouden worden met de periode half maart tot half augustus.

Op 1 januari 2017 zal de Wet Natuurbescherming in werking treden. Deze nieuwe wet betekent meer dan een samenvoeging en integratie van de bestaande wettelijke kaders. Er wijzigt ook inhoudelijk het nodige. Zo voorziet de Wet Natuurbescherming onder andere in een gewijzigd beschermingsregime van soorten en regelt ze dat provincies het bevoegde gezag worden voor de ontheffingverlening voor projecten en het vaststellen van vrijstellingsregelingen. De wet bevat mogelijkheid om regels vast te stellen bij lagere regelgeving. Omdat deze zogenaamde uitvoeringsregelgeving nog moet worden ingevuld, is het moeilijk om alle juridische gevolgen van de nieuwe wet op dit moment in te kunnen schatten. Duidelijk is dat de wijzigingen in natuurwetgeving consequenties kan hebben voor de uitvoering van projecten met een doorlooptijd na 1 januari 2017. De projecten die dan gaan lopen zullen getoetst moeten worden aan de nieuwe Wet Natuurbescherming en de overgangsregeling.

³ Op grond van door het voormalige ministerie van LNV verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief, zwarte wouw.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met Ingrid Hille Ris Lambers.

Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv
drs. G.F.J. Smit



Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / van den Heuvel B.V.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



Bureau Waardenburg bv
Onderzoek en advies voor ecologie en landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10
info@buwa.nl www.buwa.nl



NOTITIE

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.
ter attentie van R. de Groot
Lekdijk 44
2967GB Langerak

DATUM: 7 juni 2016
ONS KENMERK: 16-059/16.03793/DanBe
UW KENMERK: opdrachtverlening dd. 8 maart 2016
AUTEUR: D. Beuker
PROJECTLEIDER: drs. ing. I. Hille Ris Lambers
STATUS: versie 1.0
CONTROLE: drs. G.J.F. Smit

Inventarisatie huismussen Lekdijk 13 te Langerak

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bereidt voor een particuliere opdrachtgever een bestemmingswijziging voor betreffende locatie Lekdijk 13 te Langerak. Het voornemen betreft de dijkwoning op perceel Lekdijk 13 om te zetten naar een burgerwoning. Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer heeft Bureau Waardenburg opdracht gegeven een Flora- en Faunawet quickscan uit te voeren. Bij de, eerder dit jaar uitgevoerd, quickscan (16-059/16.01465/DanBe) is beoordeeld dat er potenties zijn voor huismussen in de schuren. Deze notitie doet verslag van een aanvullend onderzoek naar huismussen.

Conclusie

Het plangebied en de aanliggende beplanting van het naastgelegen perceel heeft geen betekenis voor huismussen. Wel dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van andere soorten, algemeen voorkomende broedende vogels (zie notitie quick scan 16-059/16.01465/DanBe). Bij het aanvragen van de omgevingsvergunning in het kader van de WABO betekent dit dat u het onderdeel 'Handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten' niet aan uw aanvraag hoeft toe te voegen.

Toelichting plangebied en werkzaamheden

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Lekdijk (zie figuur 1) aan de oostzijde van Langerak. Het plangebied ligt tegen winterdijk van de Lek. Het gebied ligt te midden van agrarisch landschap. De perceelsloot behoort niet tot het plangebied.

In het plangebied (zie foto 1) staat een leegstaande bedrijfswoning met rondom verharding en enig groen. Het zuidelijke deel van het terrein is verhard met betonplaten met daarop bedrijfspanden van hout en metalen plaatwerk.

Werkzaamheden

De dijkwoning wordt omgebouwd tot burgerwoning. Hier zullen geen fysieke wijzigingen plaatsvinden. De overige bedrijfsbebouwing (zie figuur 2) zal worden gesaneerd. Op deze plek zal een tweede burgerwoning worden gerealiseerd. Op de locatie zal de betonnen verharding worden gesaneerd. Mogelijk worden de aanwezige bomen en struiken verwijderd.



Figuur 1. Het rood omlijnde gebied is het plangebied (bron: OpenStreetMap).



Foto 1 Luchtfoto van het plangebied. Plangebied is met rood omlijnd.



Figuur 2 Overzicht van de aanwezige gebouwen in het plangebied. De gebouwen A t/m F worden gesloopt.

Methodiek¹

Huismussen zijn geïnventariseerd in april 2016 conform het protocol beschreven in de Soortenstandaard Huismus (DR, 2014). Het plangebied is door een medewerker van Bureau Waardenburg bezocht op 6 april en 29 april. Tijdens de terreinbezoeken is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van huismus. Ook is gezocht naar in de omgeving aanwezige huismussen.

De weersomstandigheden waren goed: op beide dagen was het droog, temperatuur circa 6-12 graden. De gevolgde werkwijze is conform de methodiek van de soortenstandaard om afwezigheid vast te kunnen stellen, zijnde twee bezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei, gedurende de ochtend met een tussenperiode van minimaal 10 dagen (DR, 2014).

De aanwezigheid van een nest van een huismus kan als volgt worden aangetoond (DR, 2014):

Door 1) een nestindicatieve waarneming:

- een nest of nestbouw, of
- bezoek van een huismus aan een waarschijnlijke nestplaats (nest zelf vaak niet zichtbaar, maar grassprietten of veertjes steken uit), of
- transport van voedsel of ontlastingspakketjes, of
- bedelende jongen in nest (vlak voor uitvliegen goed te horen, steken kopjes uit nestopening).

Door 2) minimaal 1 waarneming in potentieel broedbiotoop in de periode 10 maart tot en met 20 juni van:

¹ Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. Bij toepassing van de Flora- en faunawet worden conform de AmvB art. 75 drie beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit 'Tabel 1' geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor vogels en soorten van 'Tabel 2 of 3' geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen. In de tekst is per beschermde soort aangegeven in welke categorie deze is opgenomen...

- een zingend mannetje (veelal op de dakrand) of
- aanwezigheid van een paartje bij een potentiële nestplaats of
- balts.

Resultaten

Tijdens de bezoeken op 6 april en 29 april zijn geen huismussen in het studiegebied waargenomen. In de omgeving zijn wel huismussen aanwezig. Omdat geen enkele huismus is waargenomen binnen het plangebied is uitgesloten dat huismussen broeden in het plangebied.

Effecten van de ingreep

De bedrijfsgebouwen hebben geen functie als broedlocatie voor huismus. Bij de sloop gaan geen nestplekken verloren.

Op 1 januari 2017 zal de Wet Natuurbescherming in werking treden. Deze nieuwe wet betekent meer dan een samenvoeging en integratie van de bestaande wettelijke kaders. Er wijzigt ook inhoudelijk het nodige. Zo voorziet de Wet Natuurbescherming onder andere in een gewijzigd beschermingsregime van soorten en regelt ze dat provincies het bevoegde gezag worden voor de ontheffingverlening voor projecten en het vaststellen van vrijstellingsregelingen. De wet bevat mogelijkheid om regels vast te stellen bij lagere regelgeving. Omdat deze zogenaamde uitvoeringsregelgeving nog moet worden ingevuld, is het moeilijk om alle juridische gevolgen van de nieuwe wet op dit moment in te kunnen schatten. Duidelijk is dat de wijzigingen in natuurwetgeving consequenties kan hebben voor de uitvoering van projecten met een doorlooptijd na 1 januari 2017. De projecten die dan gaan lopen zullen getoetst moeten worden aan de nieuwe Wet Natuurbescherming en de overgangsregeling.

Literatuur

Dienst Regelingen, 2014. Soortenstandaard Huismus *Passer domesticus*, Dienst Regelingen, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.

Beuker, D, 2016. Notitie Quickscan Lekdijk 13 te Langerak. Notitie met kenmerk 16-059/16.01465/DanBe). Bureau Waardenburg, Culemborg.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met Ingrid Hille Ris Lambers.

Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv
drs. G.F.J. Smit



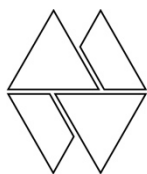
Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Van den Heuvel B.V.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



Bureau Waardenburg bv

Onderzoek en advies voor ecologie en landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg

Telefoon 0345 51 27 10

info@buwa.nl www.buwa.nl

STEDENBOUWKUNDIG PLAN
‘Herinrichting perceel Lekdijk 13 te Langerak’

STEDENBOUWKUNDIG PLAN

‘Herinrichting perceel Lekdijk 13 te Langerak’



POLDERKWALITEIT

visie op ruimtelijke inrichting van stad en land

Datum: 26-01-2017 v13

INHOUDSOPGAVE

1 Opgave.....	1
2 Context	3
2.1 Historische ontwikkeling Langerak.....	4
2.2 Landschapsstructuur	5
2.3 Kenmerken plangebied	6
3 Stedenbouwkundig plan	7
3.1 Planbeschrijving.....	7
3.1.1 Algemeen.....	7
3.1.2 Positionering woningen.....	7
3.1.3 Behoud openheid agrarische slagenlandschap.....	12
3.2 Ruimtelijke kwaliteit.....	15
3.2.1 Landschappelijke inpassing	15
3.2.2 Beeldkwaliteit.....	17

1 Opgave

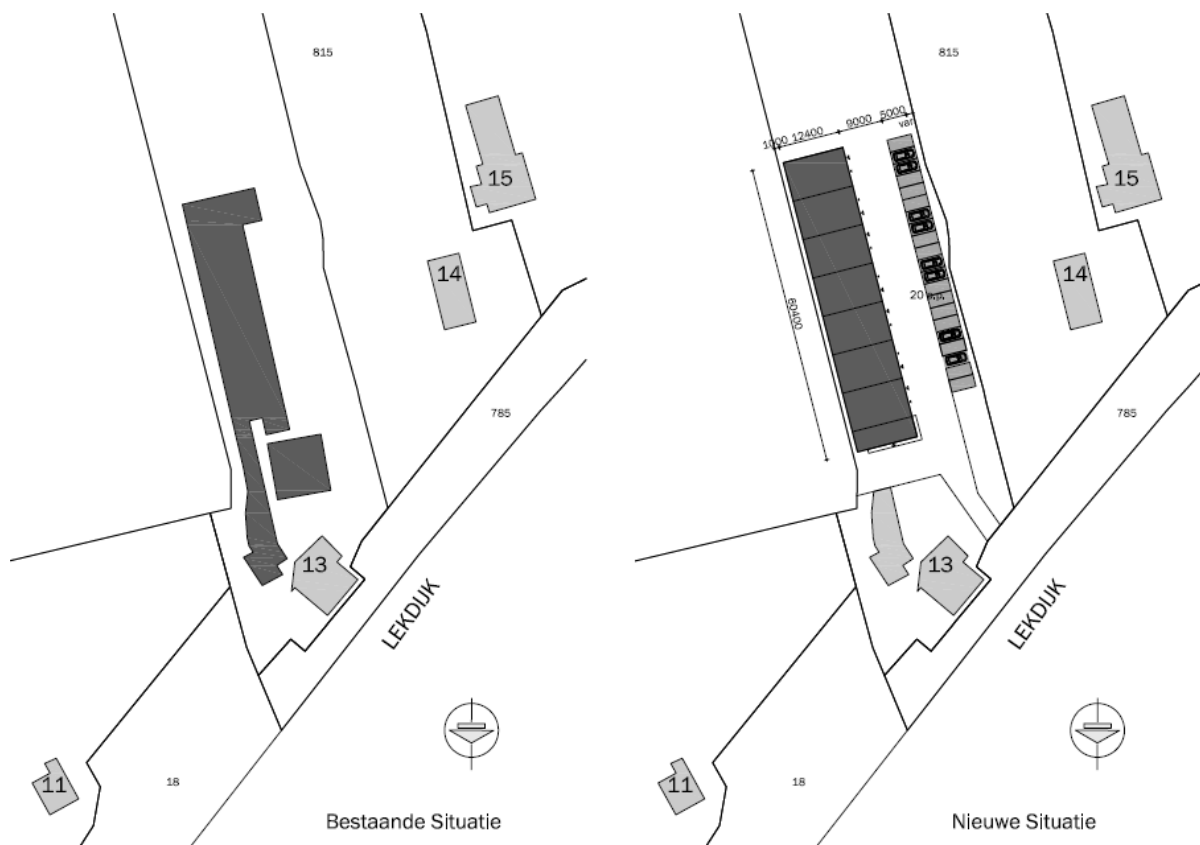
Het perceel Lekdijk 13 te Langerak is jarenlang in gebruik geweest als bedrijfsterrein. De bedrijfsmatige activiteiten van de eigenaar zijn enkele jaren geleden verplaatst naar het bedrijfsterrein Gelkenes. Wegens de bedrijfsbeëindiging ter plaatse heeft het perceel zijn functie als Bedrijfshuisvesting voor TeKa Trading (bedrijf van eigenaar) verloren.

De eigenaar van het perceel Lekdijk 13 te Langerak, heeft vervolgens gezocht naar een mogelijke nieuwe invulling van het perceel. Deze invulling is gevonden in het realiseren van een bedrijfsverzamelgebouw. Er is een omgevingsvergunning aangevraagd en verleend voor het realiseren van een groot bedrijfsverzamelgebouw op het perceel.

Vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt acht de gemeente Molenwaard een groot bedrijfsverzamelgebouw op deze locatie niet passend dan wel wenselijk. Vanuit de gemeenteraad en het college is nadrukkelijk aan de eigenaar verzocht geen bedrijfsverzamelgebouw te realiseren, maar te onderzoeken of het perceel herbestemd kan worden voor wonen. In overleg met de gemeente Molenwaard is daarom besloten het perceel Lekdijk 13 op een andere wijze in te richten. Hieruit is het plan ontstaan om de gehele bedrijfsbestemming om te zetten naar een woonbestemming. In ruil voor de sanering van de bestaande bedrijfsopstallen (968 m²) en terreinverharding (1655 m²) en het intrekken van de onherroepelijke vergunning voor het bedrijfsverzamelgebouw (ca. 749m² en 4195m³) wordt de bestaande bedrijfswoning gewijzigd naar een burgerwoning en worden twee vrijstaande woningen gerealiseerd. Een belangrijke voorwaarde hierbij is dat het perceel vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt op een verantwoorde wijze wordt ingericht.



Afbeelding 1: Dijk aanzicht perceel Lekdijk 13 te Langerak



Afbeelding 2: bestaande situatie en situatie nieuwbouwplan bedrijfsverzamelgebouw

In opdracht van de heer Kentie heeft Polderkwaliteit een stedenbouwkundig plan opgesteld voor de herinrichting van de locatie Lekdijk 13 te Langerak. In het stedenbouwkundig plan worden de ruimtelijke structuur van de omgeving, de waardevolle elementen van het agrarische slagenlandschap (en lintbebouwing) en de positionering van de woningen uitgewerkt en in nauwkeurige samenhang vastgelegd.

Het doel is om tot een stedenbouwkundige verkaveling te komen welke passend is binnen de ruimtelijke structuur van de omgeving, geen nadelige gevolgen heeft voor het waardevolle agrarische slagenlandschap en passend is in het vigerende provinciale en gemeentelijke beleid. Het stedenbouwkundig plan is gebaseerd op het herstel en het versterken van de cultuurhistorische lintbebouwing langs de Lekdijk. In het stedenbouwkundig plan wordt nadrukkelijk ingegaan op het aspect duurzaamheid. Elementen als natuurvriendelijke oevers, de streekeigen beplanting en de identiteit van de locatie zijn nader uitgewerkt.



Afbeelding 3: bestaande situatie

2 Context

2.1 Historische ontwikkeling Langerak

Rond de 12e en 13e eeuw zijn de eerste mensen het uitgestrekte natte veengebied van de Alblasserwaard ingetrokken op zoek naar woonlocaties. De in het veen zichtbare donken en stroomruggen van riviertjes als de Alblas en Goudriaan kwamen hierbij het eerst voor permanente bewoning in aanmerking. Op deze wijze is ook het huidige dorp Langerak ontstaan. Op de in het landschap van nature aanwezige hoger gelegen gronden (in dit geval langs de Lek) is in de middeleeuwen de eerste bewoning ontstaan. Langerak omvatte een klein dorp met enkele verstrooid liggende huizen. Langerak is bekend van het slot “Huis te Langerak”. De omgeving van Langerak werd gekenmerkt door Hennepteelt en overige landbouwwerken en natuurlijk de scheepvaart over de Lek. De rivier heeft gedurende de gehele geschiedenis een belangrijke rol gespeeld. Met name door de bedijking van de Alblasserwaard neemt ook langzaam de bewoning langs de dijken toe. Zo ontstaat er een langgerekt dijkdorp met een compacte kern. Pas in de 20^e eeuw kent Langerak een grotere uitbreiding en met name de naoorlogse wijken zijn hiervan een goed voorbeeld.



Afbeelding 4: Huis te Langerak

2.2 Landschapsstructuur

Het plangebied maakt onderdeel uit van het veenweidegebied en is middels slagen verkaveld. In het slagenlandschap bevindt zich haaks op de kavelrichting de lintbebouwing langs de Lekdijk. De lintbebouwing bestaat uit afwisselend woningen en bedrijven, grotere en kleinere bouwwerken en open en gesloten ruimten wisselen elkaar af.

De lintbebouwing ter plaatse van het plangebied wordt gekenmerkt door een gemengde bebouwing bestaande uit kleinere percelen met burgerwoningen, grotere agrarische bedrijven en niet-agrarische bedrijven. Door het gemengde gebruik is er sprake van differentiatie in de inrichting van de lintbebouwing. De inrichting kenmerkt zich door een begrenzing van eerste lijnsbebouwing, voornamelijk bestaande uit woonbebouwing van zowel burgerwoningen als bedrijfswoningen. En daarnaast een achterbegrenzing van de bebouwing, tweede lijnsbebouwing, voornamelijk bestaande uit bedrijfsbebouwing. Deze diepere bebouwing is met name zichtbaar op de agrarische en bedrijfsperven. De lintbebouwing langs de Lekdijk ontstaat vanuit bebouwing direct langs de dijk welke zich op een natuurlijke manier uitrolt middels erfbebouwing naar achteren (de tweede lijn). De woning en de erfbebouwing vormt een aaneengesloten bouwensemble.



Afbeelding 5: Luchtfoto plangebied

2.3 Kenmerken plangebied

Het perceel Lekdijk 13 te Langerak is jarenlang in gebruik geweest als bedrijfsterrein. De huidige bebouwing op het perceel heeft een bedrijfsmatige uitstraling en bestaat uit verschillende kleinere bebouwing. Het perceel is vrijwel volledig verhard. Hierdoor heeft het perceel een versteende en rommelige uitstraling. De bedrijfsmatige activiteiten zijn enkele jaren geleden verplaatst naar het bedrijfsterrein Gelkenes, waarbij deze vertreklocatie vrij is gekomen. Door de leegstand en de slechte staat van onderhoud is de bebouwing en de rest van het perceel in verval geraakt.

Doordat de Lekdijk ter hoogte van het plangebied het slagenlandschap schuin doorkruist ontstaat er een vertrapte overgang tussen de bouwkavels en het open landschap. Ook bij Lekdijk 13 is dit het geval, daardoor wordt het perceel niet alleen aan de zuidzijde, maar ook aan de oostzijde begrensd door het open agrarisch weiland. (zie afbeelding 8). Het is wenselijk dat de openheid als een van de belangrijkste landschappelijke elementen behouden blijft en dat eventuele toekomstige bebouwing de huidige grenzen niet overschrijdt.



Afbeelding 6: bestaande situatie Lekdijk 13, een verrommelt perceel

De doorsnijding door de Lekdijk biedt tevens een bijzondere ervaring aan de beleving van het slagenlandschap, namelijk het schuin in de verkaveling kijken bij het langsrijden in westelijke richting. Deze karakteristiek kan worden uitgebuit door de bouwstenen die het slagenlandschap vormen toe te passen om het projectgebied. Hierdoor wordt dit beter in het landschap verankerd en komt het de beleving hiervan ten goede. Deze bouwstenen bestaan uit handhaving van bestaande lengte sloten en de richting daarvan, bomen, de oriëntatie van bestaande en nieuwe gebouwen, weiden, elzenhakhout akkers en (gerief)boselementen. Door deze bouwstenen op gepaste wijze in te zetten ontstaat een coulissewerking die de beleving geeft van enerzijds geslotenheid en anderzijds openheid van het gebied. Deze componenten vormen de basis van de herinrichting van het plangebied.

3 Stedenbouwkundig plan

3.1 Planbeschrijving

3.1.1 Algemeen

Het stedenbouwkundig plan dient gebaseerd te zijn op het herstellen en het versterken van de cultuurhistorische lintbebouwing langs de Lekdijk.

De karakteristieke elementen van het agrarische slagenlandschap (waaronder de kenmerkende lintbebouwingselementen en openheid) vormen de uitgangspunten voor de herinrichting van het perceel. Het plangebied heeft thans, ondanks het vertrek van de bedrijvigheid naar het industrieterrein Gelkenes, een bedrijfsmatig karakter. Vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt is het wenselijk om het bedrijfsmatige karakter van het perceel weg te nemen. Het voorgenomen plan zorgt hiervoor middels de sanering van de bestaande bedrijfsopstallen (968 m²) en terreinverharding (1655 m²).

De te realiseren vrijstaande woningen en de bijbehorende bijgebouwen worden op een passende wijze gepositioneerd in een architectonische stijl welke passend is bij het cultuurhistorische karakter van de lintbebouwing. De woningen moeten zich op een natuurlijke manier voegen in de tweedelijsbebouwing en tegelijkertijd een bebouwings- ensemble blijven vormen met de dijkwoning. De gebouwen dienen dusdanig te worden gepositioneerd dat het doorzicht op het achterliggende landschap gewaarborgd blijft.

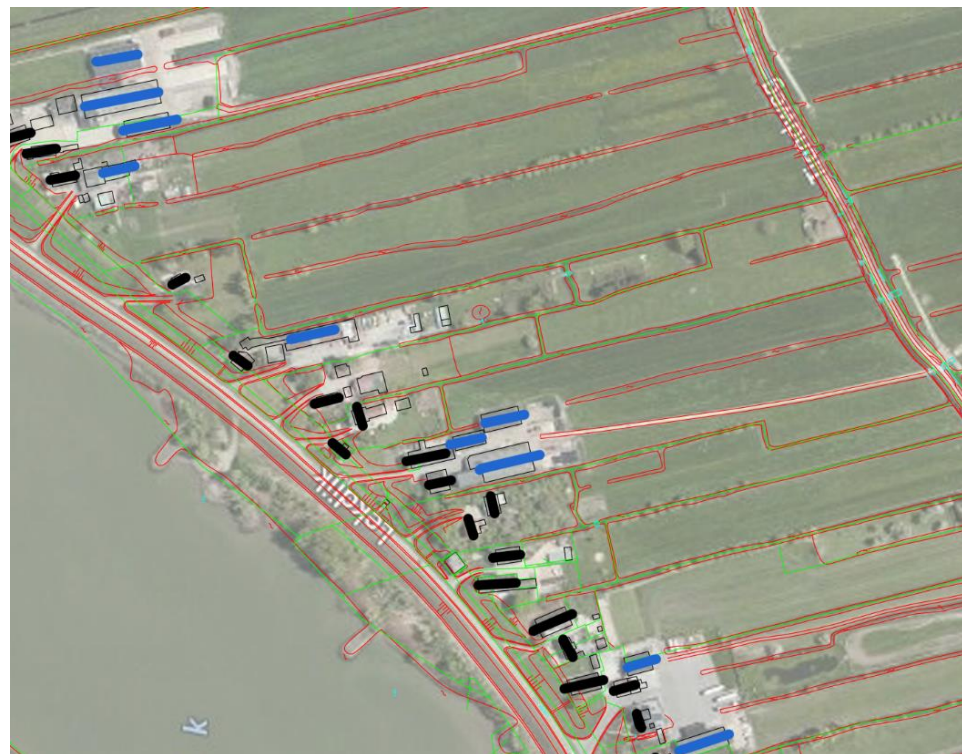
Daarnaast zijn voor het gebied zowel door de gemeente als de provincie ambitie en ontwerpuitgangspunten vastgelegd (o.a. in het Molenwaards Kookboek en het gebiedsprofiel). Enkele van toepassing zijnde ambities van de kwaliteitskaart benoemen wij:

- Nieuwe ontwikkelingen dragen bij aan behoud van de rivierdijk als herkenbare landschappelijke structuurdrager van het rivierengebied.
- Versterken van het doorgaande profiel van de dijk. Dit draagt bij aan het herkenbaar houden en begrijpbaar houden van de dijk. Het ritme langs de dijk met diverse vormen van bebouwing, afritten geeft houvast voor het plaatsen en vormgeven van nieuwe ontwikkelingen. Hetzelfde geldt voor het dwarsprofiel van de dijk inclusief de plaats van de bebouwing daarin.
- Behoud van de doorzichten vanaf de dijk op het achterliggende veenweidelandschap.
- Nieuwe ontwikkelingen op of tegen de dijk krijgen een voorkant aan de dijk

3.1.2 Positionering woningen

Het perceel Lekdijk 13 te Langerak is gelegen in een gemengd bebouwingslint. Zoals beschreven in hoofdstuk 2.2 is één van de karakteristieken van de gemengde lintbebouwing langs de Lekdijk dat burger- en bedrijfswoningen doorgaans in de eerste lijn zijn gebouwd en, in verband met de smalle percelen, de bedrijfsgebouwen en bijgebouwen in de tweede lijn (ook wel gradiënt 1, 2 en 3 genoemd, zie par. 3.2.2). De tweede bebouwingslijn is min of meer een grens tussen de lintbebouwing en het open landschap. Vanwege het gevarieerde karakter van de bebouwing is deze achterbegrenzing grillig. Bij het perceel Lekdijk 13 wordt deze achterbegrenzing gevormd door de bestaande bebouwing. Na deze bebouwing is de huidige tuin gelegen welke een groen en open karakter kent. In relatie tot de openheid van het agrarische slagenlandschap dient deze tweede bebouwinglijn, thans gevormd door de laatste bebouwing niet te worden overschreden. (zie afbeelding 8)

Kenmerkend voor woonpercelen in het bebouwingslint langs de Lekdijk is dat burgerwoningen doorgaans zijn gerealiseerd in de eerste bebouwingslijn (gradiënt 1) en de bijbehorende bouwwerken in de tweede en derde bebouwingslijn (gradiënten 2 en 3). Dit wordt verder toegelicht in paragraaf 3.2.2. Het geheel dient ten alle tijden een bouwensemble te vormen. In de eerste bebouwingslijn heeft de bebouwing een variërende nokrichting. In de tweede bebouwingslijn heeft de bebouwing een nokrichting haaks op de Lekdijk in de richting van het agrarische slagenlandschap. In het stedenbouwkundig plan is, vanwege de beperkte breedte van het perceel en de openheid van het landschap (zichtlijnen vanaf de Lekdijk naar het achterland), ervoor gekozen om de vrijstaande woningen achter elkaar in de tweede bebouwingslijn te realiseren met een ontsluitingsweg/stoep haaks op de dijk (in het verlengde van de huidige stoep). Op het perceel Lekdijk 13 bevindt zich in de eerste bebouwingslijn dijkwoning. Door de vrijstaande woningen te positioneren met de nokrichting parallel aan de ontsluitingsweg (haaks op de Lekdijk) wordt aangesloten bij de kenmerkende oriëntatie van de tweedelijns bebouwing, namelijk parallel aan de slagenverkaveling (afbeelding 7).



Afbeelding 7: Oriëntatie en nokrichting bebouwing langs de Lekdijk



Afbeelding 5: Bebouwingslijnen lintbebouwing Lekdijk

Voor de positionering van de woningen dient rekening te worden gehouden met de gewenste stedenbouwkundige structuur (gradiënten). Voor de positionering van de woningen en bijgebouwen is het tevens wenselijk rekening te houden met de toekomstige dijkversterking van de Lekdijk. Het Waterschap Rivierenland is enkele jaren geleden gestart met de dijkversterking van de Lekdijk. Deze dijkversterking maakt deel uit van het (rijks)hoogwaterbeschermingsprogramma. Ten behoeve van het onderhoud en beheer van de dijk is bebouwing op de Lekdijk niet wenselijk. De voorspelde klimaatsverandering en daarmee de stijging van het waterspiegel zorgt ervoor dat onze dijken in de toekomst (blijvend) moeten worden opgehoogd.

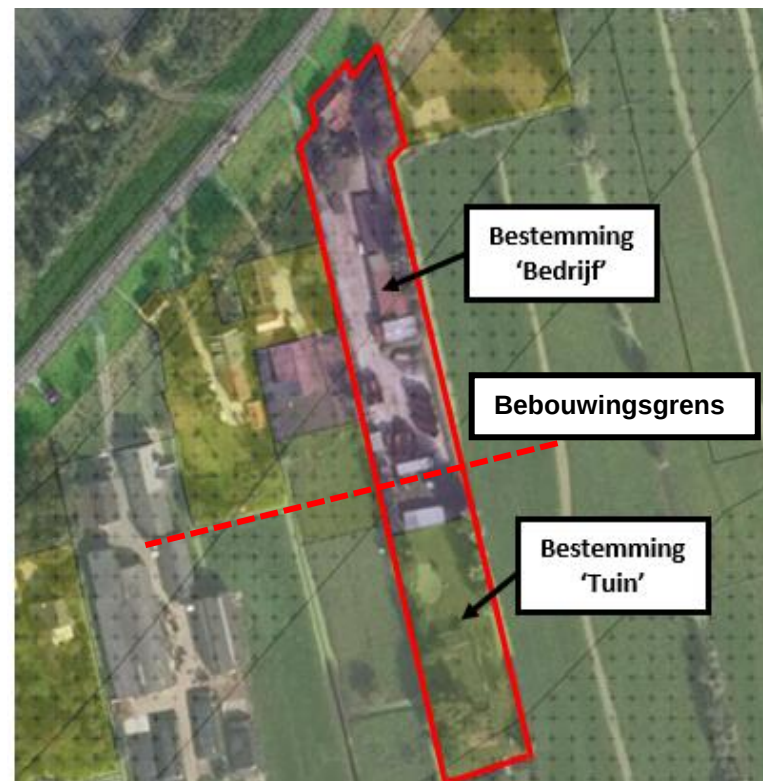
Thans is de dijkwoning Lekdijk 13 zeer dicht tegen de Lekdijk aangebouwd. Gezien de slechte bouwkundige staat en grootte (klein) is het aannemelijk dat de dijkwoning op afzienbare termijn zal worden vervangen. Om in te spelen op de toekomstige noodzaak tot de herbouw van de dijkwoning dient bij de verdeling van de woonkavels en de positionering van de nieuwe woningen met bijgebouwen rekening te worden gehouden met het profiel van vrije ruimte (pvvr) van de waterkering. In verband met het pvvr van de Lekdijk kan het noodzakelijk zijn dat de toekomstige woning Lekdijk 13 verder van de Lekdijk of hoger moet worden gerealiseerd. De huidige dijkwoning is gelegen tegen de kernzone en bij herbouw zal de woning waarschijnlijk verder van de dijk of hoger moeten worden gerealiseerd. Langs de Lekdijk ziet men dat de woningen langs de dijk of tegen de dijk zijn gerealiseerd en georiënteerd op de rivier of achter de dijk en gericht op het weidelandschap. Om in de toekomst de mogelijkheid te behouden de woningen zowel tegen als achter de dijk te realiseren is ruimte in de stedenbouwkundige opzet wenselijk. Het bestaande bedrijfsterrein zal worden opgedeeld in drie gelijke woonkavels. Op iedere kavel is voldoende ruimte voor de realisatie van een bijgebouw en parkeerplaatsen. Middels deze stedenbouwkundige opzet is sprake van één aaneengesloten bouwensemble en worden ongepaste tussenliggende ruimten voorkomen. Open ruimten zijn niet passend in de stedenbouwkundige structuur langs de Lekdijk. Middels de tussenliggende bijgebouwen worden de woningen met elkaar verbonden tot een aaneengesloten bouwensemble.

3.1.3 Behoud openheid agrarische slagenlandschap

Zoals in paragraaf 3.1.2 is aangegeven vormt de tweede bebouwingslijn de grens tussen de lintbebouwing en het open landschap. Ter bescherming van de openheid van het agrarische slagenlandschap mag deze tweede bebouwinglijn niet worden overschreden. Om de openheid van het agrarische slagenlandschap te borgen dient de naar het landschap gekeerde gevel van de achterste vrijstaande woning te worden beschouwd als bebouwingsgrens van het perceel.

Het perceel Lekdijk 13 te Langerak heeft in het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Liesveld' aan de dijkzijde de bestemming 'Bedrijf' en het achterste deel de bestemming 'Tuin'. De tweede woning wordt gerealiseerd aan de achterzijde van het huidige bedrijfsperceel. Hierbij zal het verlengde van de verkavelingssloot achter Lekdijk 15 als bebouwingsgrens worden aangehouden. De grond met de bestemming 'Tuin' ten zuiden hiervan kan ongewijzigd blijven en als tuin worden gebruikt. Deze tuin vormt daarmee een mooie groene overgang tussen het bebouwde perceel en het achterliggende agrarische landschap. Hierdoor wordt bebouwing in de richting van het agrarische slagenlandschap wordt voorkomen. Het realiseren van bijgebouwen in het bestemmingsvlak 'Tuin' is in het kader van het landschap / de ruimtelijke kwaliteit niet wenselijk.

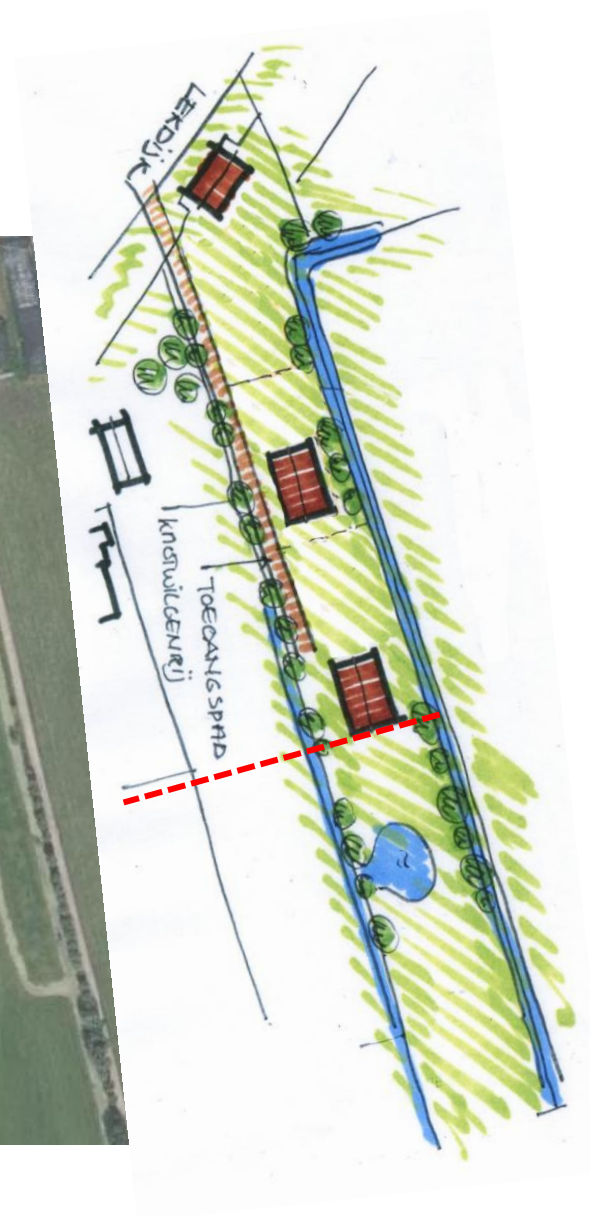
In het kader van de openheid van het landschap is het wenselijk dat bijgebouwen en overige bijbehorende bouwwerken binnen ten noorden van de harde bebouwingsgrens worden gerealiseerd. Hierdoor ontstaat een voor de cultuurhistorische lintbebouwing kenmerkend bebouwingsensemble (afbeelding 7 en 8), waarbij de achterste woning de bebouwingsgrens vormt tussen het bebouwingsensemble en het landschap.



Afbeelding 6: Uitsnede vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Liesveld'



Bebouwingsgrens
Landschap



Afbeelding 7: Bebouwingsgrens met het landschap



Afbeelding 8: Referenties aaneengesloten bebouwing langs de Lekdijk

3.2 Ruimtelijke kwaliteit

3.2.1 Landschappelijke inpassing

In het stedenbouwkundig plan wordt rekening gehouden met het aspect ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid. In dit kader wordt voor de herinrichting van het perceel gebruik gemaakt van de bouwstenen van het karakteristieke agrarische slagenlandschap. De wenselijke herinrichting van het perceel is uitgewerkt in een schetsplan (afbeelding 10). Het sloten- en verkavelingspatroon dient zoveel mogelijk in stand te worden gehouden. Na de sanering van de bedrijfsopstallen en de bijbehorende terreinverharding is het wenselijk dat een groot deel van de grond omgezet naar erf en tuin behorende bij de woningen. Op die manier wordt een vergroening van het perceel tot stand gebracht, is er een minder harde overgang van bebouwing naar landelijk en is er minder afvloeiend hemelwater. Ook dient rekening gehouden te worden met voldoende maat tussen de bebouwing en de verkavelingssloten, zodat ruimte resteert voor groene inpassing.

Het slagenlandschap wordt gekarakteriseerd door een wijds open landschap waarbinnen individuele kleinschalige geriefbosjes en akkers van bomen, bijvoorbeeld elzen, zijn opgenomen. Deze lopen voornamelijk van noord naar zuid. Binnen dit open landschap bevinden zich kaden en ontginningsassen die veelal beplant zijn met bomen al dan niet in knotvorm of als hakhout.

Het plangebied bevindt zich aan de rand van het slagenlandschap nabij de dijk. Juist aan deze rand van het gebied is er sprake van een verdichting van het gebied als onderdeel van de lintbebouwing langs de Lekdijk. Het plangebied maakt hiervan onderdeel uit en bevindt zich tevens in een overgangsgebied van meer gesloten naar een open veenweidegebied. Deze karakteristieke elementen dient in de herinrichting van het terrein te worden onderkend en toegepast.

Qua erfbeplanting wordt gekozen voor streekeigen beplanting als elzenrijen, knotwilgen, hazelaars en veldesdoorns. Langs de sloten is gekozen voor natuurvriendelijke oevers en laagblijvende oever- beplanting als riet, afgewisseld met knotwilgen. Hierdoor ontstaat een natuurlijke overgang met ruimte voor biodiversiteit (ecologische waarde).

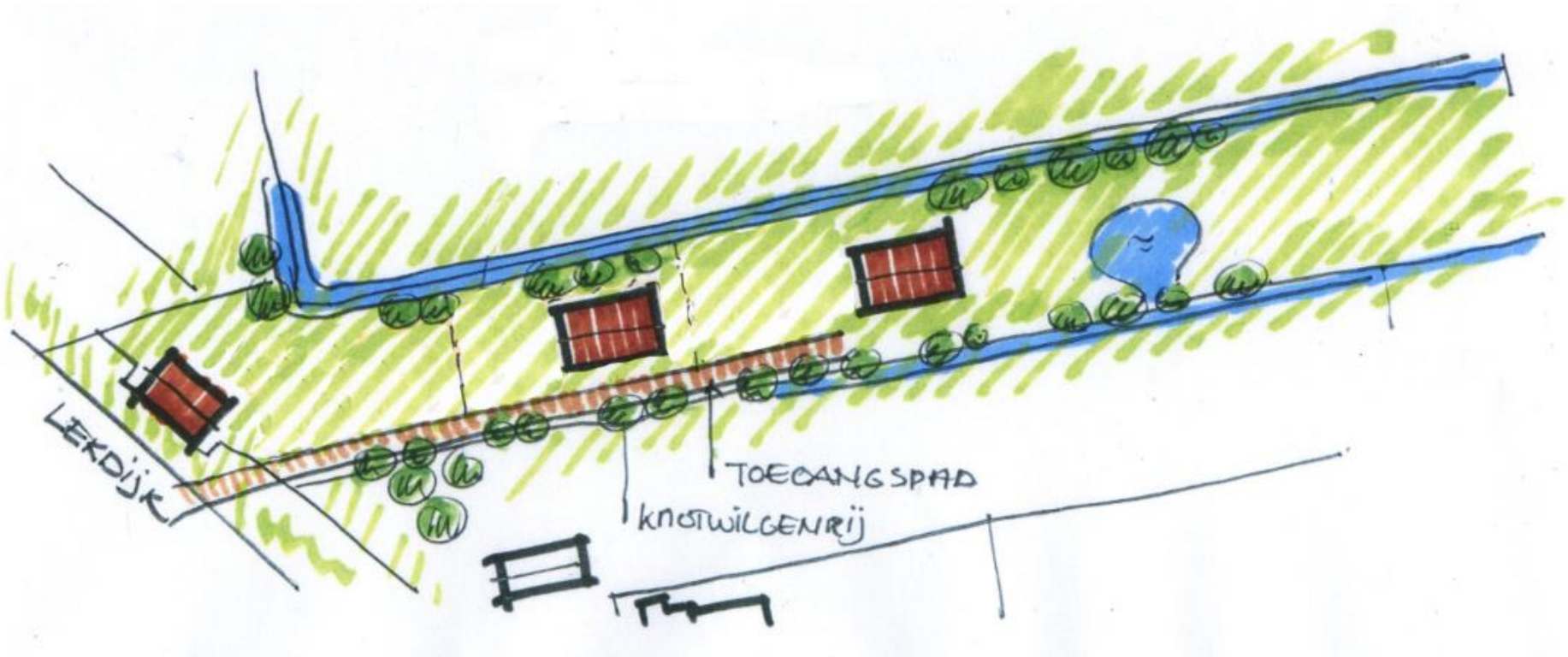


Natuurvriendelijke oevers



Knotwilgenlaan (landschappelijke beplanting)

Afbeelding 9: Beplanting



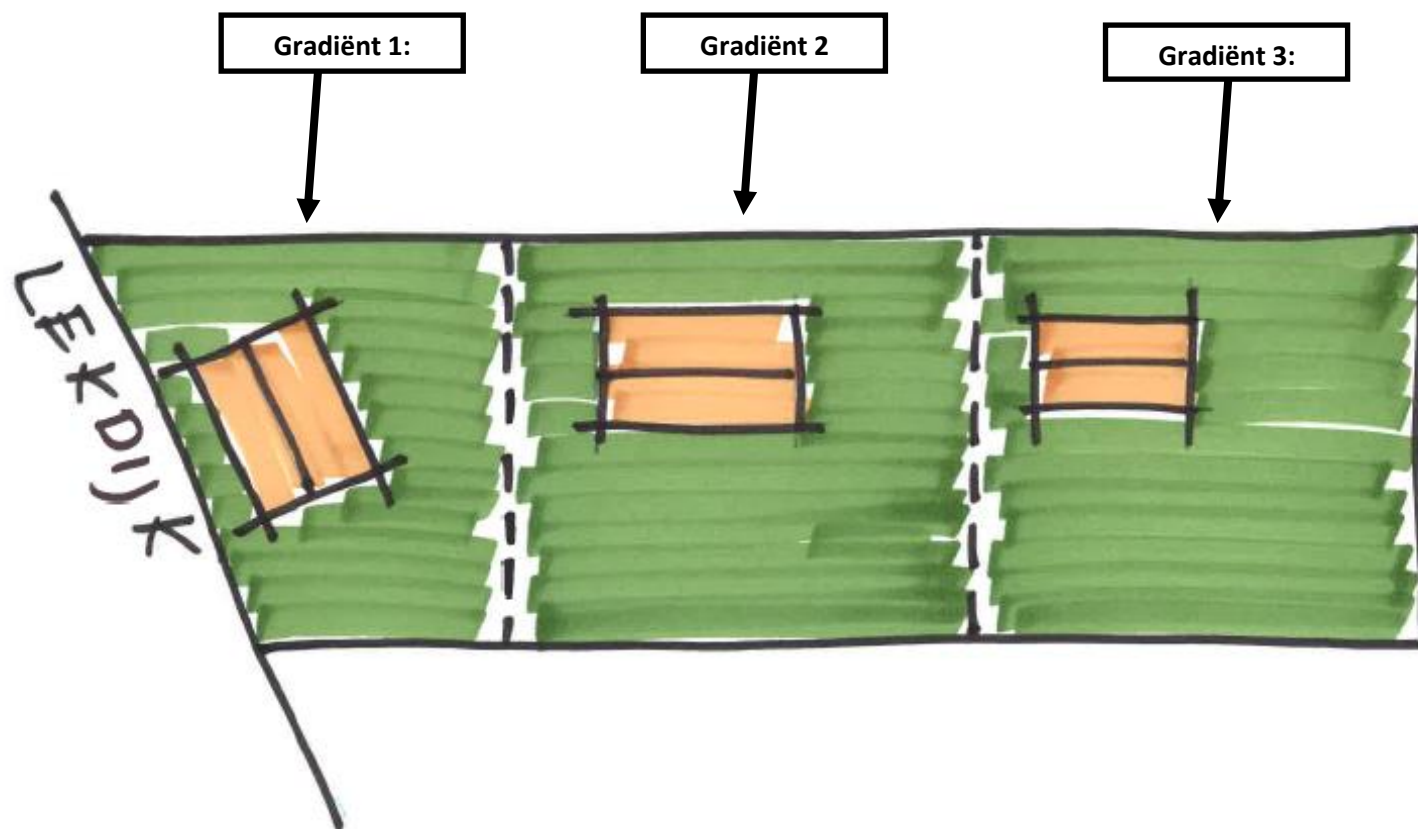
Afbeelding 10: Terreininrichting & landschappelijke inpassing

3.2.2 Beeldkwaliteit

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de beeldkwaliteit van de herontwikkeling uiteen gezet. Dit dient als aanvulling op de welstandsnota, als toetsingsgrondslag voor de commissie. De gebruikte afbeeldingen en referenties zijn bedoeld ter indicatie, afwijking is met een goede onderbouwing mogelijk.

De Lekdijk wordt gekenmerkt door een afwisseling van grote klassieke boerderijen met kleine(re) burgerwoningen. De gebruikte architectuur is wisselend en de gebruikte materialen overwegend traditioneel. De grotere boerderijen zijn vaak monumentaal en rijker gedetailleerd dan de kleinere woonhuizen. De verhoudingen van de gebouwen zijn zorgvuldig gekozen en de gebruikte natuurlijke materialen zijn vakkundig verwerkt. De hoofdvolumes zijn voornamelijk opgebouwd uit bakstenen gevels met een gebakken pan of riet als dakbedekking. Overwegend zijn er zadeldaken toegepast of een afgeleide hiervan (bijv. wolfseind.) De gebruikte kleuren zijn ingetogen en zijn in harmonie met het landschap. Indien aanbouwen aanwezig zijn, zijn deze altijd ondergeschikt aan het hoofdvolume. De bijgebouwen zijn qua uitstraling ondergeschikt aan het hoofdvolume langs de Lekdijk. De ondergeschikte bijgebouwen zijn opgetrokken uit baksteen of potdekselwerk en hebben overwegend een donkerdere kleur dan de hoofdvolumes. De bijgebouwen hebben een rechthoekige opbouw en zijn parallel aan het slagenlandschap gepositioneerd. De bijgebouwen worden overwegend gekenmerkt door een heldere of eenduidige kapvorm.

Langs de Lekdijk is sprake van een argeloze opzet van de bebouwing. Deze kenmerkende opzet kan worden opgedeeld in drie gradiënten (afbeelding 11). Gradiënt 1 is gelegen tegen de Lekdijk. In deze zone is het hoofdvolume (de woning) gepositioneerd. Het hoofdvolume is rijker gedetailleerd en is zowel haaks als parallel aan het slagenlandschap gepositioneerd. De gradiënten 2 en 3 betreffen de zones waarin de ondergeschikte bebouwing is gepositioneerd (In sommige gevallen is uitsluitend een gradiënt 2 aanwezig). In het ontwerpplan voor de herontwikkeling van het perceel Lekdijk 13 te Langerak dient tevens sprake te zijn van een argeloze opzet van de bebouwing. De twee vrijstaande woningen dienen een sobere en landelijke uitstraling te krijgen en parallel te zijn gepositioneerd aan het slagenlandschap. De woning aan de dijkzijde kan rijker worden gedetailleerd en zowel haaks als parallel aan het slagenlandschap worden gepositioneerd. De bouwvolumes (gradiënt 1, 2 en 3) dienen zodanig te worden gepositioneerd dat het doorzicht op het achterliggende landschap gewaarborgd blijft. De bebouwing in Gradiënt 2 en 3 kan bestaan uit grotere volumes ($>1000\text{m}^3$), refererend aan de schuurachtige volumes bij boerderijen. Wij willen in overweging meegeven dat het mogelijk is de woningen en bijgebouwen in gradiënt 2 en 3 te combineren in 1 groter / geschakeld volume. Hierbij kan gedacht worden aan combineren van hoofd- en bijgebouwen in één volume of zelfs de woningen samen te voegen in één groot volume. Deze grotere schaal en maat van bebouwing past in de gradiënten 2 en 3 van de percelen langs de Lekdijk.



Afbeelding 11: Gradiënten

Architectuur (richtlijnen Welstand)

Zoals bij de stedenbouwkundige invulling is aangegeven is het belangrijk dat de nieuwe ontwikkeling plaats vindt met respect voor de bestaande bebouwingsstructuur en het cultuurhistorische karakter van het bebouwingslint. Voor het aspect architectuur geldt hetzelfde principe. De woningen en hun bijgebouwen dienen zich qua uitstraling op een verantwoorde wijze te voegen in het bebouwingsensemble (een moderne niet streekeigen villa is niet gewenst!). Dit betekent een architectonische uitwerking met behulp van karakteristieke bouwmaterialen. Qua stijl kan dit betekenen historiserend te bouwen, maar ook een eigentijdse (moderne) interpretatie van de oorspronkelijke karakteristiek is zeker mogelijk. De opgenomen referentiebeelden dienen ter inspiratie, maar moeten zeker niet als voorschrift worden geïnterpreteerd. Naast de onderstaande uitgangspunten is de welstandsnota van de gemeente van toepassing. Bij het opstellen van de uitgangspunten is aansluiting gezocht bij het door Van der Padt en Partners Architecten opgestelde 'Beeldkwaliteitsplan Lekdijk-Zuid' (april 2013).

Algemeen

- Er is sprake van een ontspannen argeloze opzet (gelet op gradiënten), gekarakteriseerd door een erfuitstraling met voldoende groene accenten;
- De plaatsing van bouwvolumes op het kavel (gradiënt 1,2 en 3) zodanig dat het doorzicht op het achterliggende landschap gewaarborgd blijft.
- Aan-, uit- en bijgebouwen zijn qua uitstraling ondergeschikt aan het hoofdvolume;
- De gevels hebben een evenwichtige opbouw, met respect voor de streekeigen kenmerken;
- Voornamelijk gebruik van staande gevelopeningen;
- De gevels zijn opgebouwd uit baksteen, glas of potdekselwerk;
- De daken zijn gedekt met gebakken pannen of riet;
- De gebruikte kleuren zijn streekeigen;
- De overstekken, kozijnen, deuren etc. uitvoeren in hout of een op hout lijkend alternatief;
- Geen uitbundige versieringen en/of ornamenten toepassen;

Woning dijkzijde, gradiënt 1

- Er is ruimte voor detaillering van de woning, maar geen uitbundige versieringen en/of ornamenten toepassen;
- De woning dient een individuele uitstraling te hebben (geen seriematige opbouw);
- De woning kan zowel haaks als parallel aan de Lekdijk worden gepositioneerd;
- De woning is gericht naar de rivier en/of naar het weidelandschap;
- De woning heeft een eenduidige opzet met een zadel- of een mansardekap;
- Aan-, uit- en bijgebouwen zijn qua uitstraling ondergeschikt aan het hoofdvolume;
- Materialisatie hoofdgebouw: streekeigen materialen.

Woningen en bijgebouwen achterop het perceel, gradiënt 2-3

- De woningen en bijgebouwen hebben een sobere uitstraling in relatie tot de woning aan de dijkzijde;
- De woningen en bijgebouwen dienen haaks op de Lekdijk (parallel aan het slagenlandschap) te zijn gepositioneerd;
- De woningen en bijgebouwen hebben een eenduidige opzet met een zadelkap.
- De woningen en bijgebouwen kunnen bestaan uit grotere volumes, al dan niet gecombineerd / geschakeld, refererend aan de grote schuurbebouwing van cultuurhistorische erven;
- De woningen dienen een individuele uitstraling te hebben (geen seriematige opbouw);
- De woningen zijn georiënteerd richting het open weidelandschap.

Hardheidsclausule

Uitzonderingen op bovenstaande criteria worden niet uitgesloten, maar leggen een bewijslast bij de ontwerper. Creativiteit passend bij het karakter van de omgeving wordt gewaardeerd. Hierbij kan worden aangesloten bij het door Van der Padt en Partners Architecten opgestelde 'Beeldkwaliteitsplan Lekdijk-Zuid' (april 2013). Naast de opgenomen referentiebeelden kunt u op www.bouwenbijboerderijen.nl meer inspiratie opdoen aan de gepresenteerde bebouwingsmogelijkheden en referentiebeelden.



Afbeelding 13: Referentiebeelden



Afbeelding 14: Referentiebeelden

COLOFON

Het stedenbouwkundig plan is opgesteld door:



POLDERKWALITEIT

visie op ruimtelijke inrichting van stad en land

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 NL93 NWAB 0636 7572 69
BIC NWABNL2G



Waterschap
Rivierenland

05 JULI 2017

Gemeente Molenwaard
T.a.v. de heer R. Kip
Postbus 5
2970 AA BLESKENS GRAAF



Gemeente Molenwaard

VERZONDEN - 4 JUL 2017

Datum:	Uw kenmerk:	Ons kenmerk:	Behandeld door:
3 juli 2017	--	2017032125/2017038202	mevrouw I. Wissingh
Onderwerp:			Doorkiesnummer / e-mail:
Wateradvies Voorontwerp bestemmingsplan voor perceel aan de Lekdijk 13 te Langerak (ZH).			(0344) 64 91 96 i.wissingh@wsrl.nl

Geachte heer Kip,

Uw toegezonden Voorontwerp bestemmingsplan voor perceel aan de Lekdijk 13 te Langerak (ZH) geeft aanleiding tot het maken van opmerkingen. Deze reactie is aan te merken als wateradvies in het kader van de watertoetsprocedure.

Doorlopen proces

De digitale watertoets is op 21 januari 2016 voor dit plan uitgevoerd. Het plan is vervolgens voor advies op 31 mei jl. aan het waterschap voorgelegd.

Ruimtelijke consequenties

De initiatiefnemer is voornemens om in ruil voor:

- o de sanering van de bestaande bedrijfsbebouwing,
- o de terreinverharding en
- o het intrekken van de onherroepelijke omgevingsvergunning voor het bedrijfsverzamelgebouw,

de bestaande bedrijfswoning (dijkwoning) te wijzigen naar een burgerwoning en achterop het perceel twee burgerwoningen te realiseren. Op het noordelijke deel van het plangebied ligt een primaire waterkering met bijbehorende beschermingszonering. Omdat het initiatief een inbreiding betreft is er geen waterbergingsopgave.

Wij hebben enkele opmerkingen en aandachtspunten die betrekking hebben op de Verbeelding, Regels en Toelichting van het bestemmingsplan.

Verbeelding/Regels

- In het onderhavige bestemmingsplan is gekozen om aansluiting te zoeken bij het moederplan 'Buitengebied Liesveld' en derhalve voor de kern- en de beschermingszone de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' op te nemen. U heeft echter alleen de kernzone van de primaire waterkering bestemd met de bestemming Waterstaat - Waterkering.

Op dit moment ligt het ontwerp bestemmingsplan 'paraplu buitengebied Liesveld' ter inzage. Wij adviseren u om hierbij aan te sluiten en de nieuwe modelregels conform de BARRO te hanteren. Dit betekent dat de kernzone wordt bestemd met de bestemming Waterstaat - Waterkering en de (buiten)beschermingszone met de bestemming Vrijwaringszone Dijk-1 of 2. Wij verzoeken u om deze nieuwe regels te hanteren en deze correct weer te geven op de verbeeldingen. Deze regels treft u aan in bijlage 1.

Toelichting/waterparagraaf

Wij adviseren u om de toelichting aan te passen ten aanzien van:

- De verbeelding en de regels zoals bovenstaand genoemd.
- De omschrijving wat er met de huidige woning gaat gebeuren (sloop en nieuwbouw). Uit het stedenbouwkundig plan 'Herinrichting perceel Lekdijk 13 te Langerak' blijkt dat de huidige woning mogelijk ook gesloopt gaat worden. Wij adviseren u om hier meer aandacht aan te schenken in de toelichting, zodat duidelijk wordt wat er precies met deze woning gaat gebeuren. Nieuwbouw in de kernzone van de primaire waterkering is namelijk niet toegestaan. Ontwikkelingen in de (buiten)beschermingszones moeten boven het profiel van vrije ruimte en de legger worden aangebracht. Wij verzoeken u om dit mee te nemen in de toelichting en nader uit te werken in een dwars-/lengteprofiel ter verduidelijking bij de aanvraag van de watervergunning. Meer informatie over dit onderwerp treft u aan op onze internetsite: <https://www.wsrl.nl/binaries/content/assets/wsrl---corporate/producten/2015-vergunningen/5.18a-bouwwerken-op-en-bij-primaire-waterkeringen-vanaf-1-juli-2016.pdf>
- Een duidelijke omschrijving van het wel of niet aanbrengen van kelders. Uit ditzelfde plan blijkt dat u voornemens bent om kelders aan te brengen. Ook hiervoor is het beleid van het waterschap van toepassing. Mogelijk zijn kelders niet toegestaan. Dit zal nader moeten worden uitgezocht bij de aanvraag watervergunning.
- B-min wateren. Onder het kopje "Verordening 'de Keur' " wordt nog gesproken over B-min wateren. Deze zijn niet aanwezig in het betreffende plangebied. Volgens de meest recente leggerstatus betreffen dit C-wateren.
- Een warmtepomp. Indien u voornemens bent om een warmtepomp te installeren adviseren wij u om dit punt mee te nemen in de toelichting en bij de aanvraag watervergunning. Meer informatie over dit onderwerp treft u aan op onze internetsite: <https://www.wsrl.nl/producten/vergunningen/bodemenergiesysteem-in-of-nabij-een-waterkering-aanbrengen-of-wijzigen.html>

Conclusie

Wij adviseren positief over het plan, mits de bovenstaande punten worden verwerkt.

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.

Voor de uitvoering van het plan is 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 de Servicedesk Vergunningen van ons waterschap. Zij zijn bereikbaar via e-mailadres vergunningen@wsrl.nl en telefoonnummer (0344) 64 94 94. Vermeld hierbij het nummer van het locatiedossier **L-2017-165824**.

Als u nog vragen heeft over deze brief, kunt u contact opnemen met mevrouw I. 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): Bijlage 1: Modelregels Waterstaat - Waterkering

Afschrift: Archief (inclusief bijlagen)

Bijlage 1: Modelregels Waterstaat-Waterkering

1.5. Modelregels Waterstaat - Waterkering

1.5.1. Waterstaat - Waterkering zonder waarden

Modelregel 5

Modelregel kernzone primaire waterkering (dubbelbestemming) voor kernzone

Artikel 5 Waterstaat - Waterkering

5.1. Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) mede bestemd voor:

- a. het in stand houden, het beheer, het onderhoud en de verbetering van de waterkering;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals kunstwerken, dijksloten en andere waterstaatswerken.

5.2. Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 5.1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste **PM** m;
- c. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag niet worden gebouwd.

5.3. Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan in afwijking van lid 5.2 onder c beslissen - middels een omgevingsvergunning - met inachtneming van het volgende:

- a. de bij de betrokken bestemming behorende bouwregels worden in acht genomen;
- b. het belang van de waterkering wordt niet onevenredig geschaad en vooraf wordt schriftelijk advies ingewonnen bij de betreffende waterbeheerder.

1.5.2. Waterstaat - Waterkering met waarden

Modelregel 5A

Modelregel kernzone primaire waterkering (dubbelbestemming) met LNC waarden (met vaste locatie)

Artikel 5 Waterstaat - Waterkering

5.1. Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) mede bestemd voor:

- a. het in stand houden, het beheer, het onderhoud en de verbetering van de waterkering;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'natuur- en landschapswaarden': het behoud, versterking en ontwikkeling van landschapswaarden, natuur- en cultuurhistorische waarden;
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals kunstwerken, dijksloten en andere waterstaatswerken.

5.2. Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 5.1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste **PM** m;
- c. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag niet worden gebouwd.

5.3. Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan in afwijking van lid 5.2 onder c beslissen - middels een omgevingsvergunning - met inachtneming van het volgende:

- a. de bij de betrokken bestemming behorende bouwregels worden in acht genomen;
- b. het belang van de waterkering wordt niet onevenredig geschaad en vooraf wordt schriftelijk advies ingewonnen bij de betreffende waterbeheerder;
- c. voor zover ter plaatse van de aanduiding 'natuur- en landschapswaarden': de bescherming van landschapswaarden, natuur- en cultuurhistorische waarden worden niet onevenredig geschaad en vooraf wordt schriftelijk advies ingewonnen bij het betreffende bevoegd gezag.

(**PM**: Verzoek aan gemeente om in regels een begripsbeschrijving op te nemen van wie het betreffende bevoegd gezag is (zal in onderhavig geval de beheerder van landschaps- en natuurwaarden zijn)).

5.6. Omgevingsvergunning

5.6.1. Aanlegverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering met de nadere aanduiding 'natuur- en landschapswaarden' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegde gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren:

- a. het ontgronden, het (ver)graven en egaliseren van gronden;
- b. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- c. het aanplanten van groenvoorzieningen zoals bomen en struiken;
- d. het rooien van bomen en/of verwijderen van beschoeiing en beplanting;
- e. het ophogen van gronden;
- f. het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- en/of communicatieleidingen;
- g. het aanbrengen van drainages.

5.6.2. Uitzondering op de omgevingsvergunning

Het verbod van lid 5.6.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor vergunning is verleend, zoals in lid 5.3 bedoeld;
- b. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

5.6.3. Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 5.6.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien het belang van de natuurwaarden daardoor niet onevenredig wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij het betreffende bevoegd gezag.

(PM: Verzoek aan gemeente om in regels een begripsbeschrijving op te nemen van wie het betreffende bevoegde gezag is (zal in onderhavig geval de beheerder van landschaps- en natuurwaarden zijn)).

1.5.3. Algemene aanduidingsregel beschermingszones langs primaire waterkering

Artikel 5 Vrijwaringszone - dijk - 1

Modelregel 5C

Modelregel voor beschermingszone volgens legger wsrl (aanduiding met regels)

5.1 Vrijwaringszone - dijk - 1

- a. Ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 1' zijn de gronden, naast de voor die gronden aangewezen bestemmingen, tevens aangeduid voor de bescherming, onderhoud en instandhouding van de primaire waterkering;
- b. Ter plaatse van gronden met de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 1' mag niet worden gebouwd;
- c. Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van lid 8.1 onder b, met inachtneming van de volgende regels:
 1. de bij de betrokken bestemming behorende bouwregels worden in acht genomen;
 2. het belang van de waterkering wordt niet onevenredig geschaad en vooraf wordt schriftelijk advies ingewonnen bij de betreffende waterbeheerder.

1.5.4. Algemene aanduidingsregel buitenbeschermingszones langs primaire waterkering

Artikel 5 Vrijwaringszone - dijk - 2

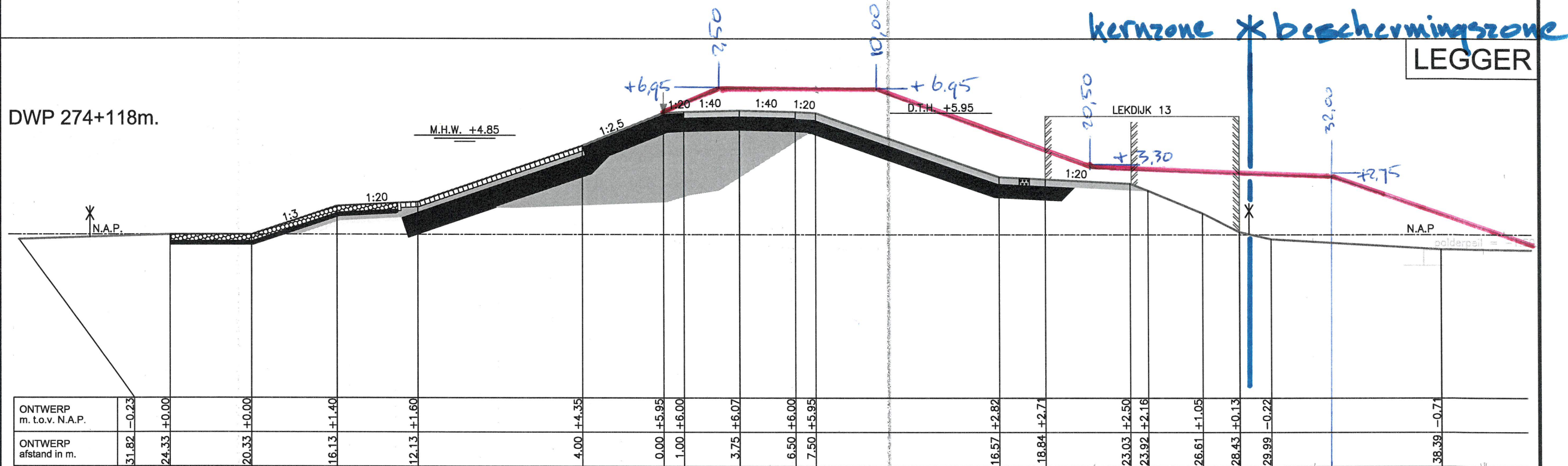
Modelregel 5D

Modelregel voor buitenbeschermingszone volgens legger wsrl (aanduiding enkel attentiefunctie)

5.2 Vrijwaringszone - dijk - 2

Ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 2' zijn de gronden naast de voor die gronden aangewezen bestemmingen, aangeduid als buitenbeschermingszone van de primaire waterkering.

DWP 274+118m.



— PVVR ohv bijlage 5 bg
belidsregels bij de keur WSPR

— (Grens kernzone (waterbaatswerk/
waterkeig) en beschermingszone
zoals vastgelegd in de keur WSPR

LEGENDA	Ontwerp dwarsprofiel	Zand	Drainzand	Grasbetonstenen
	Referentielijn = buitenkruintlijn ontwerp (REF)	Teelaarde	Grauwacke	Ecozullen_basaltsteen
	Grens kernzone	Klei_afdekkelei	Kunstwerken	Stortsteen
	Maatgevend Hoog Water (MHW)	Kernmateriaal	Opstallen	Stortsteen met kraagstuk
	Dijktafelhoogte (DTH)	Wegen	Polderpeil	Schanskorven
	NAP			Drainkoffer
				Drain



Project:	LANGERAK (Dp.254+064 - Dp.278+000)			
	DWP 274+118			
Onderdeel:	Dwarsprofielen Legger 2006			
Projectnr:	160350	Met	31	Bladen
Formaat:	A3	Schaal:	1:200	Bladnr:
Opnamedatum:	2001	Getekend:	LVM	Status:
Behoort bij:				Tekeningnr:
				25
				Vastgesteld
				Datum:
				09-2006