

Natuurtoets

**“ Nieuwbouw woonhuis Priggeweg,
Haringhuizen”**

Gemeente Hollands Kroon (NH)

- QuickScan Wet natuurbescherming



Rapport

01/325 AFO Advisering & Onderzoek

Titel en subtitel

“Nieuwbouw woonhuis Priggeweg, Haringhuizen”

Gemeente Hollands Kroon (NH)

QuickScan Wet natuurbescherming

Auteur(s)

drs. A. H. Swaan

Opdrachtgever:

Opdrachtnemer

AFO Advisering & Flora- en faunaOnderzoek

Limmerweg 46

1935 AM Egmond-Binnen

www.afo-onderzoek.nl

e-mail: info@afo-onderzoek.nl

Datum publicatie: 16-10 -2020, met toevoeging april 2021.

© **AFO Advisering & Flora- en fauna Onderzoek**, 2020

Niets uit deze rapportage mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van AFO en de opdrachtgever openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, websites etc..

Natuurtoets

“Nieuwbouw woonhuis Priggeweg, Haringhuizen”

Gemeente Hollands Kroon (NH)

Rapportage: A. H. Swaan

AFO Advisering & Onderzoek
Rapport 01/325

Heiloo, oktober 2020



Inhoudsopgave:

Samenvatting	3
1 INLEIDING	5
2 ONDERZOEKSGBIED: GLOBALE BESCHRIJVING	6
3 VOORGENOMEN ONTWIKKELING	7
3.1 BESTAANDE SITUATIE	7
3.2 ONTWIKKELING & TOEKOMSTIGE SITUATIE	8
4 WETTELIJK KADER	9
4.1 INLEIDING	9
4.2 NATUURWET- EN REGELGEVING	9
5 TOETSINGSKADER	10
5.1 INLEIDING	10
5.2 GEBIEDSBESCHERMING	10
5.3 SOORTBESCHERMING	11
5.4 CONCLUSIE	11
6 BEOORDELING NATUURWAARDEN	12
6.1 INLEIDING	12
6.2 RESULTATEN VELDBEZOEK QUICKSCAN	12
6.2.1 <i>Vegetatie/flora</i>	12
6.2.2 <i>Fauna</i>	13
7 EFFECTBEOORDELING	15
7.1 VOGELS	15
7.2 VLEERMUIZEN	15
7.3 KLEINE MARTHACHTINGEN	15
7.4 CONCLUSIE	16
8 CONCLUSIE NATUURWET- EN REGELGEVING	17
9 PREVENTIEVE MAATREGELEN & AANVULLEND ADVIES	18
BIJLAGE A. FOTO-IMPRESSIE PLANLOCATIE EN OMGEVING	19

Samenvatting

➤ Inleiding

- Voor een planlocatie in het buitengebied van de gemeente Hollands Kroon werd een Natuurtoets verricht. Het voornemen is op de planlocatie een woonhuis te realiseren. Op het betrokken planperceel is momenteel geen woonhuis of een andere opstal aanwezig.
- heeft AFO eind augustus 2020 opdracht verleend om voor de geplande ruimtelijke ontwikkeling een QuickScan Natuurtoets te verrichten, waarvan de resultaten in het voorliggende rapport beschreven worden.

➤ Natuurwaarden

Quickscan-beoordeling

Algemeen

- De planlocatie maakt deel uit van een smalle “groene” boomrijke zone, die op deze locatie over enkele honderden meters, en over meerdere percelen, langs een parallelweg van de N241 loopt. Het planperceel ligt in deze zone, maar in een deel met uitsluitend laagblijvende vegetatie. Het omringende landschap in de wijdere omgeving van de planlocatie betreft geheel open gebied dat een agrarisch gebruik heeft.

Flora

- Er werden tijdens een eenmalige inventarisatie geen beschermde soorten aangetroffen relevant in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. Deze worden op basis van het aangetroffen biotoop op deze locatie ook niet verwacht.

Fauna

- Vogels
De verwachting is dat er broedvogels aanwezig kunnen zijn waarvan nesten zich binnen een effectafstand van de voorgenomen werkzaamheden kunnen bevinden. De aanwezigheid van vogelsoorten waarvan de nestlocaties jaarrond beschermd zijn werd niet geconstateerd binnen een effect-afstand.
- Vleermuizen
De planlocatie zal vrijwel zeker door vleermuizen gebruikt worden als onderdeel van het leefgebied. Vaste verblijfslocaties zijn op het planperceel zelf niet aanwezig op het planperceel zelf, maar mogelijk wel in de boomzone op enige afstand van perceelgrens.
- Overige soorten
Er worden naast kleine marterachtigen geen andere soorten of soortgroepen verwacht de planlocatie die in dit kader een relevante beschermingsstatus hebben.

➤ Effectbeoordeling (Quickscan)

- Broedvogels
Een nadelig effect kan optreden indien zonder het nemen van preventieve maatregelen bouw- of inrichtingswerkzaamheden worden verricht. Dit geldt ook voor de gebruiksfase. Bij de werkzaamheden betreft dit verstoring van nesten tijdens de vogelbroedtijd.
- Vleermuizen
Er is onvoldoende informatie beschikbaar over de daadwerkelijke aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen in de directe nabijheid van de planlocatie om te kunnen beoordelen of bij het zondermeer ten uitvoer brengen van de voorgenomen ontwikkeling deze mogelijk nadelig worden beïnvloed. Bij zowel de bouwwerkzaamheden als de inrichting/gebruiksfase geldt voor deze soortgroep dat er mogelijk negatieve effecten kunnen optreden.
- Kleine marterachtigen
Er worden geen in dit kader relevante negatieve effecten verwacht.

➤ **Wet natuurbescherming**

Gebiedsbescherming. Er zijn geen negatieve gevolgen te verwachten voor gebieden die een speciale (natuur)bescherming kennen binnen de Wet natuurbescherming en/of andere landelijke of provinciale wet- en regelgeving. De stikstofemissie, in theorie relevant in het kader van externe werking op Natura 2000-gebieden, vormt hierop een uitzondering. Deze wordt in deze rapportage aangestipt, maar in deze rapportage verder niet in beschouwing genomen.

Soortbescherming. Op basis van het QuickScan-onderzoek kunnen als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden voor de wetgeving relevante, negatieve effecten op broedvogels optreden. Maar, deze effecten zijn te vermijden door het treffen van preventieve maatregelen.

Ook voor vleermuizen geldt in dit geval, dat overtreding van de Wet natuurbescherming kan optreden bij het zondermeer verrichten van bouwwerkzaamheden, of tijdens de gebruiksfase. Dit laatste als gevolg van de inrichting van de buitenruimte op het perceel. Deze conclusie is van toepassing omdat zonder het verrichten van (uitgebreid) aanvullend onderzoek, in dit geval het uitgangspunt moet zijn; dat er verblijfplaatsen aanwezig zijn in de nabijheid van de planlocatie. Ook hier zijn preventieve maatregelen noodzakelijk om deze mogelijke overtreding van de wetgeving te voorkomen.

Preventieve maatregelen. In deze rapportage worden voor beide genoemde soortgroepen preventieve maatregelen beschreven die overtreding van de wetgeving kunnen voorkomen.

Aanvullend onderzoek.

Indien de beschreven preventieve maatregelen niet ten uitvoer kunnen worden gebracht, of deze niet gewenst zijn, dan dient een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om het daadwerkelijk voorkomen van de genoemde soortgroepen te kunnen vaststellen of te kunnen uitsluiten. Pas dan kan voldoende onderbouwd worden of en in welke hoedanigheid de Wet natuurbescherming zal worden overtreden. Dit onderzoek beslaat meerdere seizoenen. Ook een ontheffingsaanvraag kan, bij aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen, in dat geval aan de orde zijn. Een ontheffing voor het verstoren van broedvogels wordt in dit kader niet verleend. Het ten uitvoer brengen van de beschreven preventieve maatregelen is in dit geval dus onvermijdelijk.

1 Inleiding

In opdracht van _____ werd door AFO Advisering & Onderzoek een Natuurtoets uitgevoerd. De Natuurtoets werd verricht in het kader van een geplande ruimtelijke ontwikkeling. De planlocatie hiervan ligt in het buitengebied van de gemeente Hollands Kroon. Het betreft de bouw van een woonhuis op een momenteel niet bebouwd perceel. Een Natuurtoets is hierbij vereist om te bepalen of voor de genoemde ontwikkeling de natuurwet- en regelgeving mogelijk een belemmering voor zou kunnen zijn. Het hier uitgevoerde onderdeel van een Natuurtoets betreft een zogeheten QuickScan-onderzoek.

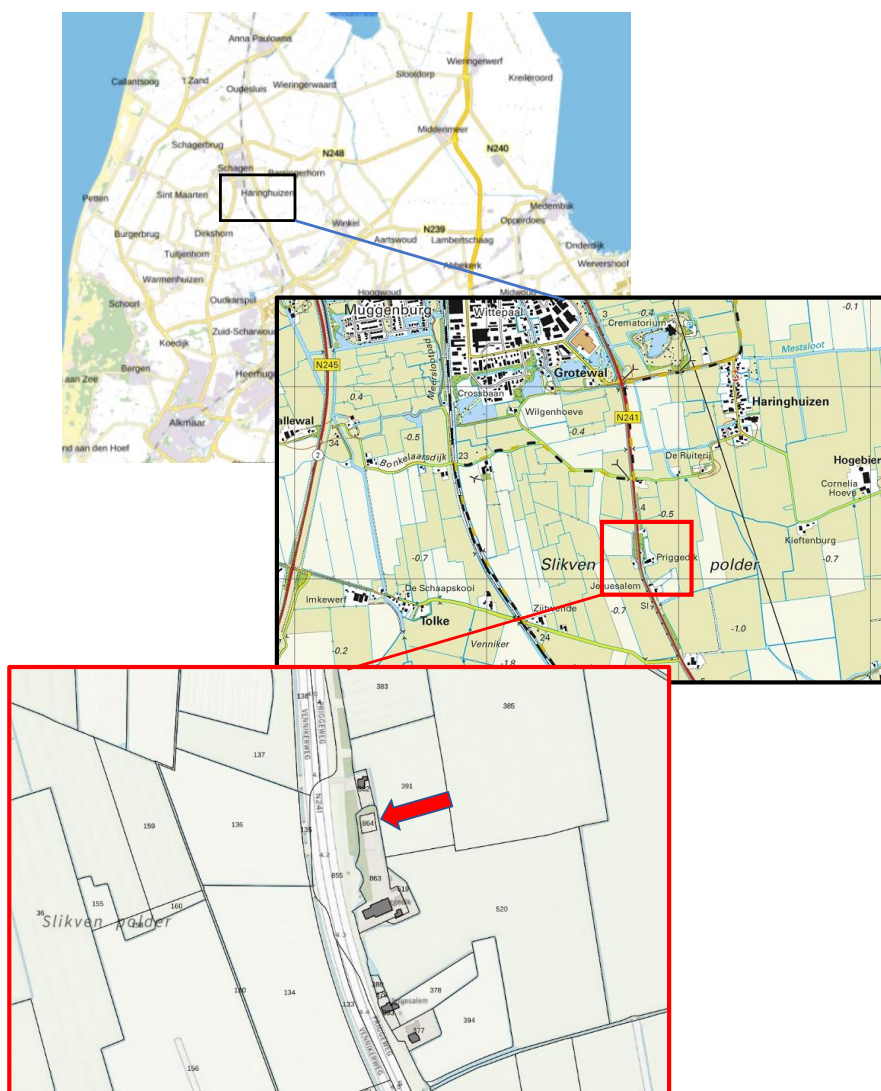
Het primaire doel van een Natuurtoets is de invloed van een project of ontwikkeling op aanwezige beschermde natuurwaarden te beoordelen. De natuurwet- en regelgeving kent hierbij zowel soortbescherming als gebiedsbescherming. Als eerste stap wordt veelal een QuickScan-onderzoek verricht om een duidelijk beeld te verkrijgen van de aanwezige of mogelijk aanwezige beschermde flora en fauna en de aanwezigheid van beschermde leefgebied van soorten. Hierbij wordt de projectlocatie kort onderzocht en mogelijke effecten van het project op aanwezige of mogelijk aanwezige natuurwaarden worden beoordeeld. Op basis hiervan kan reeds worden vastgesteld in hoeverre een project of ruimtelijke inrichting in strijd is, of mogelijk kan zijn, met de natuurwet- of regelgeving. Bij een QuickScan-onderzoek dient daarnaast duidelijk te worden of meer informatie noodzakelijk is om dit correct te kunnen beoordelen. Dit kan zijn aanvullend onderzoek in het kader van de Natuurtoets, daarbij uitgaande van het voorgenomen project of de ruimtelijke ingreep. Maar, de resultaten van de QuickScan kunnen ook aanleiding zijn het project of de ruimtelijke ontwikkeling bij te stellen. Waarbij gedacht kan worden aan de wijze uitvoering, het ontwerp, en/of andere activiteiten die hiermee samenhangen, zoals de planning van de uitvoering. Indien voldoende informatie verkregen is voor de beoordeling dient een Natuurtoets uiteindelijk ook te bepalen of vergunningverlening in het kader van de natuurwet- en regelgeving aan de orde is.

In deze rapportage worden achtereenvolgens behandeld:

- De ligging en beschrijving van de projectlocatie en naaste omgeving
- De voorgenomen ontwikkeling
- Relevante wet- en regelgeving en het toetsingskader
- De relevante natuurwaarden van de projectlocatie op basis van een veldbezoek situatie en bureaustudie
- Beoordeling van het project op beschermde natuurwaarden
- Beoordeling van de effecten in het licht van de natuurwet- en regelgeving
- Benodigde vervolgstappen, mogelijke preventieve maatregelen bij uitvoering en aanvullend advies

2 Onderzoeksgebied: globale beschrijving

De planlocatie ligt in het buitengebied ten zuiden van de plaats Schagen (zie fig.1). Het planperceel ligt aan een parallelweg van de N241. Langs deze weg staan op deze locatie wijd verspreid enkele woonhuizen en/of boerderijen. Het is een open agrarisch gebied: aan de oostzijde grens het planperceel grasland en aan de westzijde van de N241 is zowel grasland aanwezig als akkerland, waar onder meer bloembollenteelt op plaatsvindt. Het is open gebied, bomen of kleine houtopstanden zijn spaarzaam aanwezig op erven of begeleidend langs wegen waaronder een strook waar planperceel deel van uitmaakt. Waterlopen zijn in dit poldergebied aanwezig als perceelsloten en smalle verzamelsloten (< 3 m.) ten behoeve van de waterhuishouding in dit agrarische gebied. Bredere (boezem)vaarten liggen op grotere afstand (> 1 km.). De meest nabij gelegen grotere plaats is Schagen. De meest zuidelijke buitenwijk van deze plaats ligt op ruim een kilometer afstand in noordelijk richting. Aan de zuidelijk rand van deze plaats zijn ook enkele kleine meertjes aanwezig. In de wijdere omgeving van de planlocatie liggen verder alleen enkele kleine dorpen zoals Haringhuizen en Zijdewind.



Figuur 1. De topografische ligging van de planlocatie; de rode pijl geeft de ligging van planlocatie aan (rode onderbroken lijn). Bewerkte topografische kaart © 2020 Topografische Dienst Emmen/PDOK (grid: kilometerhokken).

3 Voorgenomen ontwikkeling

3.1 Bestaande situatie

Het kadastrale planperceel 864 (zie fig. 2) is momenteel niet bebouwd. Het is omsloten door een grotendeels niet bebouwd perceel (863), waarop zich circa 100 meter zuidelijk een voormalige boerderij met enkele bijbehorende schuren bevindt. Direct ten westen loopt de Priggeweg, een parallelweg van de naastliggende N241. Circa 50 meter ten noorden is op het aangrenzende perceel eveneens een woonhuis aanwezig. Voornamelijk aan de westzijde van bovengenoemde percelen is een boomrijke smalle strook aanwezig. Aan de oostzijde van het planperceel ligt open grasland.



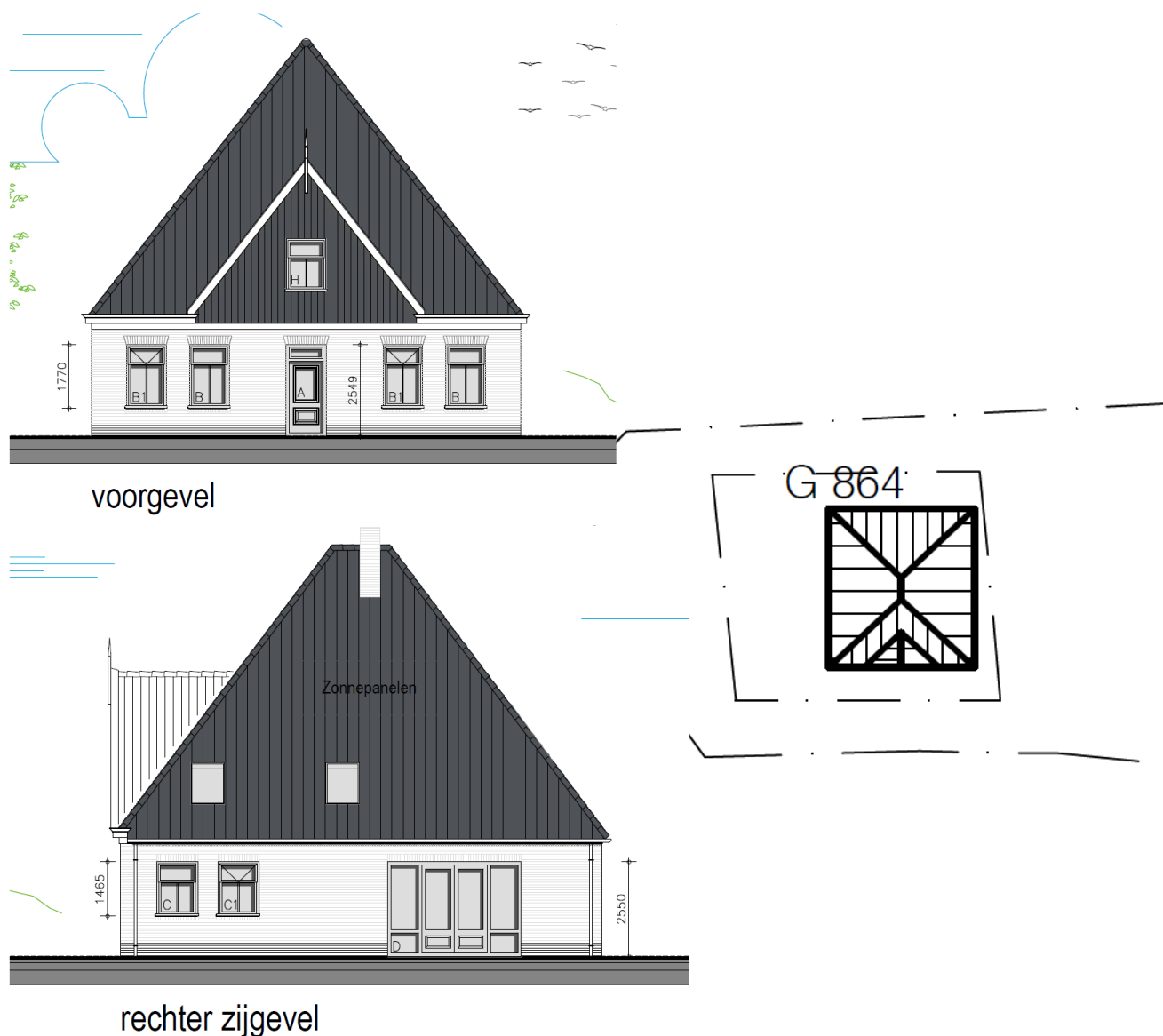
Figuur 2. Het kadastraal perceel van de planlocatie (lichtblauw, witte pijl) te midden van aangrenzende kadastrale percelen op topografische ondergrond. Bron: Kadaster/PDOK 2020.



Foto 1. Een beeld van de huidige planlocatie. Op de achtergrond het aan de oostzijde aanwezige open grasland

3.2 Ontwikkeling & toekomstige situatie

Het voornemen is op de planlocatie (perceel 864) een woonhuis te realiseren. Het grondoppervlak van dit woonhuis zal circa 12 bij 12 meter beslaan. Deze stolpboerderijachtige woning krijgt twee woonlagen met een zolderverdieping. De nokhoogte bedraagt circa 11 meter. De goothoogte ligt, door de vormgeving van de stolpvormige kap, op slechts 3 meter. In de figuur 4 wordt met een artist impression een beeld gegeven van de voor- en zijgevel van het woonhuis en de positionering op het perceel.



Figuur 3. Impressie van het woonhuis en locatie op het planperceel. Bronnen: Bouwbureau Sjaak Schouten & Verbart aannemingsbedrijf.

4 Wettelijk kader

4.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt de wet- en regelgeving besproken waar planontwikkeling of projecten rekening mee dienen te houden.

4.2 Natuurwet- en regelgeving

Mede in navolging van Europese wetgeving en richtlijnen vereist de Nederlandse wetgeving dat bij voorgenomen plannen of projecten ingrijpende schade aan beschermde planten en dieren voorkomen wordt. Alleen onder bepaalde voorwaarden kan hier een uitzondering op gemaakt worden. Met ingang van januari 2017 heeft de natuurwetgeving in Nederland wederom een verandering ondergaan en werd zowel de natuurwetgeving die betrekking heeft op soorten als de natuurwetgeving die betrekking heeft op gebiedsbescherming samengevoegd in de (nieuwe) Wet natuurbescherming. De vóór deze datum bestaande natuurwetgeving waaronder de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet '98, zijn hiermee komen te vervallen. Met deze verandering zijn tevens ook inhoudelijke wijzigingen doorgevoerd, onder meer wat betreft de beschermingsstatus van soorten.

Bij een project of planontwikkeling dient nog altijd als eerste duidelijk te worden of beschermde soorten of leefgebieden van soorten door het ten uitvoer brengen van de plannen een voor de wetgeving relevante schade kunnen ondervinden. Mocht worden vastgesteld dat schade zou kunnen optreden, dan hoeft dit zeker niet altijd het einde van het project te betekenen. Onder bepaalde voorwaarden kan in veel gevallen het project toch worden gerealiseerd. Mogelijk vereist dit wel enige aanpassing in de voorgenomen planontwikkeling. Het is zodoende zaak bij een project al in een vroeg stadium kennis te verkrijgen van mogelijke belemmeringen wat betreft de natuurwetgeving. Daarbij kan uiteindelijk een aanvraag vergunning of ontheffing noodzakelijk worden. In vrijwel alle gevallen waar op de voorhand schade aan beschermde soorten niet kan worden uitgesloten is een aantal stappen noodzakelijk:

1. Inventarisatie van de aanwezige of te verwachten natuurwaarden
2. Waardering van de aanwezige natuurwaarden
3. Inschatting en beoordeling van ecologische effecten van voorgenomen ingrepen
4. Terugkoppeling met de ontwikkelaar/opdrachtgever over de verkregen resultaten zodat bepaald kan worden welke weg verder gevolgd moet worden

Naast bescherming van individuen van soorten en hun leefmilieu zijn in Nederland bovendien waardevolle natuurgebieden aangewezen die Europese bescherming kennen in de Habitat- en Vogelrichtlijn en eveneens vallen onder de Wet natuurbescherming. Ruimtelijke ingrepen in deze gebieden worden vrijwel niet toegestaan, maar ook projecten in de nabijheid van deze gebieden dienen rekening te houden met deze wetgeving. De natuurwetgeving is er namelijk ook op gericht deze gebieden te behoeden voor activiteiten en ingrepen in aangrenzend en nabijgelegen terrein die effect kunnen hebben in de beschermde gebieden ("externe werking"). Ook gebieden die behoren tot de zogenoemde Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) kennen een planologische gebiedsbescherming. De provincie kan ook gebieden buiten het Natuurnetwerk met speciale natuurwaarden een speciale (planologische) bescherming toekennen. Dit is onder meer het geval bij weidevogelgebieden voor zover deze niet in het Natuurnetwerk liggen.

Overheidsorganisaties en instellingen worden eveneens geacht rekening te houden met zogenoemde Rode-Lijst soorten en doelsoorten. Het betreft flora en fauna die soms geen

bescherming kennen in de Wet natuurbescherming, maar wel behoren tot soorten die als kwetsbaar of bedreigd worden beoordeeld.

De Wet natuurbescherming kent ten aanzien van bepaalde soorten strikt verboden handelingen. Naast deze specifiek omschreven verbodsbepalingen kent deze wetgeving tevens de zogenaamde zorgplicht. Daarmee wordt in meer algemene bewoording aangegeven, dat eenieder er bewust naar dient te streven schadelijke gevolgen voor flora en fauna zo veel mogelijk te voorkomen of te beperken.

5 Toetsingskader

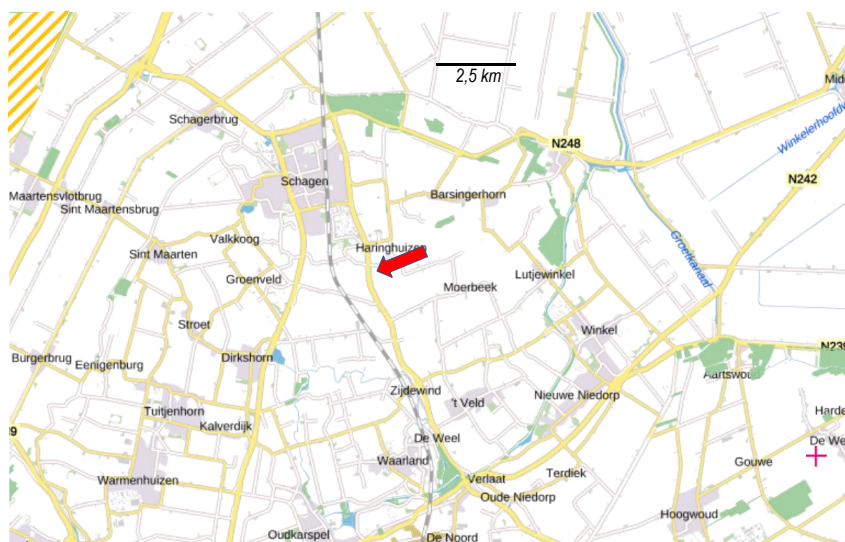
5.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt vastgesteld aan welke wet- en regelgeving, of onderdelen hiervan, het project nader aan getoetst zal moeten worden.

5.2 Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt, zoals zichtbaar is op de kaart van figuur 2, geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) en evenmin maakt de planlocatie deel uit van een beschermd weidevogelgebied.

Natura 2000-gebieden liggen het meest nabij langs de Noordzeekust. Dit betreft onder meer de duingebieden Het Zwanenwater, waarvan in figuur 2 een klein deel zichtbaar is, de Schoorlse duinen en het tussenliggende (brakke) poldergebied Abtskolk & De Putten. Op de Natura 2000-gebieden is het begrip externe werking van toepassing. Gelet op de voorgenomen ontwikkeling (woningbouw), en de in dit kader relatief grote afstand (> 8 km.) tot het gebied, zal er geen sprake zijn van nadelige externe werking voortkomend uit potentiële verstoringsbronnen zoals: geluid, licht of fysieke aanwezigheid. Wel zal er naar verwachting sprake kunnen zijn van een geringe toename van stikstofemissie bij de voorgenomen ontwikkeling. Een beschouwing van de stikstofemissie vereist een overleg met de bevoegde instantie, gekoppeld aan een eventueel noodzakelijke nadere toetsing en vergunningverlening. Een zogeheten Aerius-berekening om de te verwachten stikstof emissie/depositie in kaart te brengen maakt echter geen deel uit van deze QuickScan Natuurtoets.



Figuur 2. De ligging van de planlocatie (rode pijl) in relatie tot gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (groen), weidevogelgebied (hier niet aanwezig) of Natura 2000-gebied (oranje gearceerd).

5.3 Soortbescherming

Een klein deel van de in Nederland voorkomende flora en fauna kent, naast de algemeen van toepassing zijnde zorgplicht, een speciale bescherming in de Wet natuurbescherming. De locatie van het voorkomen van deze soorten is daarbij niet bepalend.

5.4 Conclusie

Voor de verdere toetsing van de voorgenomen ontwikkeling is de Wet natuurbescherming van toepassing in het kader van soortbescherming. De bij 5.1 genoemde stikstofemissie, die in deze QuickScan verder niet nader in beschouwing wordt genomen, is van toepassing in het kader van gebiedsbescherming.

6 Beoordeling natuurwaarden

6.1 Inleiding

Op 2 september 2020 werd een veldbezoek gebracht aan de planlocatie. Daarbij werd de planlocatie, en deels ook de directe omgeving, beoordeeld op aanwezige natuurwaarden en potentieel aanwezige natuurwaarden in het kader van soortbescherming.

6.2 Resultaten veldbezoek QuickScan

6.2.1 Vegetatie/flora

- *Aanwezige vegetatie*

Het planperceel bestaat grotendeels uit een geheel open, van hogere opkomende vegetatie vrijgehouden veld, dat aan drie zijden op een enige afstand (minimaal 15 meter van de perceelgrens) omsloten wordt door bomen (Es, Meidoorn (*Crataegus monogyna*), Witte abeel, Schietwilg). Sommige van deze bomen zijn in het verleden deels geknot en hebben een stamomvang variërend van 10 tot 60 cm. Het open terrein heeft aan de randen, veelal een ruderaal karakter, het middendeel bestaat grotendeels uit een aaneengesloten vegetatie van grassen.

Aan de randen is veel wortelopslag aanwezig van Witte abeel en zaailingen van iep (*Ulmus spec.*). Aan de west- en oostzijde loopt, buiten het planperceel, een sloot. Deze sloten hebben een steil talud, en zodoende een korte oeverzone die bestaat uit Riet en Liesgras/Grote brandnetel. Het water was bij het bezoek geheel bedekt met kroos.

Een grote verscheidenheid aan algemene plantensoorten werd aangetroffen, o.a.: raaigras (*Lolium spec.*), Rood zwenkgras, Kweek, Fluitenkruid, Kruipende boterbloem, Perzikkruid, Zilver schoon, Zwarte nachtschade, Huiszuring, braam (*spec.*), Oeverzegge, Riet, Liesgras, Herderstasje, Gewone paardenbloem, Smalle weegbree, Akkerkool, Gekroesde Melkdistel, Moerasandoorn, Ruw beemdgras. Geel nagelkruid, Bijvoet, Melganzevoet en Bloedzuring.

- *Te verwachten flora*

Het aanwezige biotoop geeft geen aanleiding te veronderstellen dat in andere seizoenen beschermde (inheemse) flora aanwezig is.



Foto 2. Direct aan het perceel grenzende overgangszone, met o.a. braam en opslag van Witte abeel.

6.2.2 Fauna

- Vogels

Aanwezige soorten. Tijdens het bezoek werd uitsluitend een Merel waargenomen. In de schietwilgen (*Salix alba*) aan de rand buiten het perceel, werden holten aangetroffen die afkomstig zijn van Grote bonte specht.

Te verwachten soorten. De boomzone die aanwezig is biedt potentieel broedhabitat voor meerdere vogelsoorten o.a.: Winterkoning, Tjiftjaf, Roodborst, Houtduif, Heggemus, Merel, Koolmees, Pimpelmees, Wilde eend, Putter en Grote Bonte specht. De hogere bomen bieden nestgelegenheid voor Buizerd, Havik, Zwarte kraai, Sperwer, maar (oude) nesten werden niet aangetroffen in de nabijheid van het planperceel. De bomenopstand, die hier over of langs meerdere percelen loopt, kan in het verder open landschap ook voor Ransuil een rust of broedlocatie zijn. Er werden nabij het planperceel geen sporen (braakballen, faeces) aangetroffen die op een rust- of nestplaats wijzen.

• Vleermuizen

Door de aanwezigheid van spechtenholten in enkele bomen in de nabijheid van het planperceel, zijn er potentieel geschikte locaties voor verblijfplaatsen van vleermuizen (fig.4). Ook is er takbreuk, die geresulteerd heeft in spleten die als (tijdelijke) verblijfplaats dienst zouden kunnen doen. Een ogenschijnlijk verder doorlopende holte die het meest nabij het planperceel werd aangetroffen (op ca. 10 m. afstand, zie foto 3), bleek bij nadere inspectie niet verder dan enkele centimeters door te lopen. Daarmee is er op deze locatie geen kans op de aanwezigheid van een verblijfplaats in de directe nabijheid van het planperceel.

Het planperceel vormt geschikt foerageergebied voor vleermuizen. Soorten als Gewone dwergvleermuis en Ruige dwergvleermuis kunnen zeker verwacht worden. Maar mogelijk zijn er meerdere soorten die van deze circa 300 meter lange maar smalle boomrijke zone gebruik maken.

– Overige soortgroepen

Er worden geen andere speciaal beschermde soorten of soortgroepen verwacht op de planlocatie waarvoor deze als leefgebied een functie van enige betekenis zou kunnen hebben. Een uitzondering moet gemaakt worden voor de aanwezigheid van kleine marterachtigen: Wezel, Bunzing of Hermelijn. Soorten die in de provincie Noord-Holland niet vrijgesteld zijn van bescherming bij ruimtelijk ingrepen. De bomenopstand en directe randzone met ondergroei/ruigte vormt geschikt leefgebied voor deze soorten.



Foto 3. *Spechtenholte in Schietwilg op circa 2,5 meter hoogte.*

7 Effectbeoordeling

7.1 Vogels

De struiken en bomen die aan drie zijden als een randzone aanwezig zijn op enige afstand van het planperceel, vormen geschikt broedbiotoop voor diverse vogelsoorten. Bij werkzaamheden in de vogelbroedtijd (globaal half maart -juli) kan dit tot verstoring leiden van nesten indien aanwezig in deze randzone. De afstand tot het planperceel tot deze opgaande boom/struikzone ligt aan de westzijde het meest nabij het planperceel. Met name aan de zuidzijde is deze afstand veel groter en daarmee is de kans op verstoring van broedvogels aan deze zijde vrijwel geheel afwezig.

7.2 Vleermuizen

Foerageergebied. De planlocatie is te klein om als een wezenlijk onderdeel te worden beschouwd van het foerageergebied van vleermuizen. In die zin dat de inperking door de plaatsing van een woonhuis tot een nadelig effect van betekenis zal leiden zelfs niet op niveau van het individu.

Vaste verblijfplaatsen. De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen kan op basis van dit QuickScanonderzoek worden uitgesloten op het feitelijke planperceel. Maar, er kunnen wel verblijfplaatsen aanwezig zijn in de boomzone op het omringende perceel 863. Ten zuiden van het planperceel bevinden zich zeker potentiële verblijfplaatsen. Deze potentiële verblijfplaatsen liggen alle op enige afstand van de het planperceel (>15 m.), maar liggen wel binnen een mogelijke effectafstand. De fysieke aanwezigheid van het woonhuis zal naar verwachting niet leiden tot een negatieve invloed van betekenis. Felle lichtuitstraling (buitenverlichting) kan naar verwachting wel zorgen voor een negatief effect indien zich daadwerkelijk verblijfplaatsen in deze randzone bevinden.

Vlieg- of migratieroute. De fysieke aanwezigheid van gebouwen, de aanwezige verlichting of het verwijderen van singels/lanen door open landschap kunnen sterk nadelige gevolgen hebben voor bestaande vlieg- of migratieroutes van vleermuizen. Routes die de vleermuizen gebruiken om van vaste verblijfplaatsen naar foerageergebieden te vliegen en visa versa. In dit geval is er geen sprake van een ver doorlopende boomzone die twee geschikte leefgebieden verbindt. Een onderbreking van deze zone kan in dit geval wel betekenen dat de zone als geheel minder geschikt wordt als leefgebied voor vleermuizen, waarvoor de boomzone in zijn totaliteit wél een wezenlijk onderdeel uitmaakt van het foerageergebied. Aan de zijde van de parallelweg is de onderbreking van de boomzone echter zeer gering en blijft de noord-zuidverbinding behouden.

7.3 Kleine marterachtigen

Met name de houtopstand met randzone, grenzend aan agrarisch gebied, vormt geschikt leefgebied voor Wezel, Bunzing en Hermelijn, die hier - naast dat dit een onderdeel kan zijn van het foerageergebied - ook verblijfslocaties zouden kunnen hebben (fig. 4). De aanwezigheid van een woonhuis en de bijkomende menselijk activiteit zal het gebied minder aantrekkelijk maken voor deze soorten. De blijvende aanwezigheid van een deel van de houtopstand en boom/zoom/slootzone zorgt er in dit geval echter voor dat er geen sprake is van een eliminatie van een groot deel van het leefgebied, of het verdwijnen van een essentieel onderdeel van het leefgebied, indien deze soorten hier daadwerkelijk gebruik van maken.

7.4 Conclusie

Negatieve effecten op in dit kader relevante vogelsoorten kunnen op basis van een QuickScan niet worden uitgesloten bij het zondermeer realiseren van de ontwikkeling. Dit betreft de reëel geachte kans van negatieve effecten op mogelijke aanwezige nesten van vogels indien werkzaamheden plaatsvinden tijdens de vogelbroedtijd (globaal half maart – half juli).

Negatieve effecten op vleermuizen, relevant in het kader van de Wet natuurbescherming, kunnen eveneens niet geheel worden uitgesloten bij het zondermeer realiseren van de ontwikkeling. Dit betreft effecten op verblijfplaatsen indien deze aanwezig zijn in de randzone, die zich op enige afstand van het feitelijk planperceel bevindt, maar waar mogelijk wel effect kan optreden.



Figuur 4. Potentiële verblijflocaties voor vleermuizen (rood) op het aangrenzende perceel. In het groen de randzone die leefgebied kan zijn voor kleine marterachtigen.

8 Conclusie natuurwet- en regelgeving

Op basis van de beoordeling van de geschiktheid van de planlocatie voor beschermde soorten en de in deze QuickScan verkregen informatie is de verwachting dat de Wet natuurbescherming overtreden kan worden bij het zondermeer verrichten van de voorgenomen werkzaamheden en het ten uitvoer brengen van de planontwikkeling. Dit betreft nadelige effecten op de mogelijke aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen en broedlocaties van vogels, die zich beide op enige afstand van het planperceel kunnen bevinden, maar mogelijk wel binnen de effectzone die uitgaat van de geplande ontwikkeling (licht, geluid/fysieke aanwezigheid).

Zonder een aanvullend onderzoek te verrichten naar de daadwerkelijke aanwezigheid van verblijfs- of nestlocaties kunnen preventieve maatregelen overtreding van de wetgeving wel op de voorhand voorkomen. Dit heeft betrekking op de inrichting van het planperceel en het uitvoeren van de werkzaamheden. Indien niet voldaan kan worden aan de in de volgende paragraaf nader beschreven preventieve maatregelen, dient een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om daadwerkelijk aanwezigheid van broedvogels en vleermuizen, respectievelijk nestlocaties en verblijfslocaties, te kunnen vaststellen of te kunnen uitsluiten. Bij aanwezigheid van vleermuisverblijfslocaties kan dan vervolgens een ontheffingsaanvraag aan de orde zijn. Voor de mogelijke aanwezigheid van nesten van vogels wordt in dit kader geen ontheffing verleend. Deze mogelijke overtreding dient zodoende te allen tijde te worden voorkomen door het toepassen van de beschreven preventieve maatregelen.

9 Preventieve maatregelen & aanvullend advies

- **Preventieve en mitigerende maatregelen**

- *Broedvogels*

De begroeiing (struiken/bomen, ondergroei) nabij het planperceel kunnen door vogels benut worden als broedlocatie. Indien werkzaamheden aan de buitenzijde van het woonhuis ook plaatsvinden in de vogelbroedtijd (globaal half maart – half juli, wordt geadviseerd om preventief niet alleen de vegetatie op het planperceel maar ook die van de aanliggende zone reeds voor de aanvang van de broedtijd kort te houden, zodat deze ongeschikt wordt als nestlocatie. Het plaatsen van een hek met (gaas)doek wordt geadviseerd op locaties waar de werklocatie dicht grenst aan struik/boomzone (<20 meter)

Indien ook de start van de bouwwerkzaamheden plaatsvindt in de broedtijd, dan is het zeker noodzakelijk een afschermend hek te plaatsen ter voorkoming van verstoring van mogelijk aanwezige nesten in de struik/boomzone waar deze nabij het planperceel loopt. Broedende vogels worden dan immers tijdens de nestfase plotseling “geconfronteerd” met bouwactiviteiten en kunnen de nestlocatie mogelijk niet meer aanpassen. Geadviseerd wordt in dat geval vóór het broedseizoen deze hekken te plaatsen nabij de randzone. Dit voorkomt enerzijds dat er dichtbij de randzone gebroed wordt, en anderzijds voorkomt het ook verstoring van nesten in de directe nabijheid van de randzone.

- *Vleermuizen*

Zonder aanvullend onderzoek verricht te hebben naar de daadwerkelijke aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen, dient het uitgangspunt te zijn dat deze aanwezig kunnen zijn in de bomen van het omringende perceel 863. Uitstralende verlichting kan hier voor verstoring zorgen en tot overtreding van de Wet natuurbescherming leiden. Ook hier zijn preventieve maatregelen zodoende strikt noodzakelijk om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen:

- * *Bouwfase.* Indien werkzaamheden plaatsvinden tussen eind maart en half oktober dient voorkomen te worden dat bij gebruik van bouwlampen deze uitstralen naar de randzone.
- * *Gebruiksfase/inrichting.* Geen buitenverlichting aanbrengen die uitstraalt naar de boomzone. Lampen uitsluitend laten uitstralen naar de grond en niet hoger dan ca. 3 meter bevestigen.

N.B. Indien er bij de verdere inrichting van het omringend perceel grotere bomen dienen te worden gekapt waar zich holten of scheuren van takbreuk in bevinden, is eerst aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen noodzakelijk.

Aanvullend advies

- Door de sterk verbeterde isolatie van daken en gevels neemt het aantal geschikte locaties voor vleermuizen in Nederland sterk af. Bij veel bouw- en renovatieprojecten zijn er - ook los van een bestaande wettelijke verplichting - mogelijkheden om enige voorzieningen voor deze soortgroep aan te brengen. De kosten hiervan zijn zeer beperkt. Advies hierover kan indien gewenst worden verstrekt.

Bijlage A. Foto-impressie planlocatie en omgeving



Foto 4. Beeld van de Priggeweg ten zuiden van de planlocatie.



Foto 5. Schietwilg op een aanliggend perceel met holten potentieel geschikt voor vleermuisverblijfplaatsen.



datum 9-11-2020
dossiercode 20201109-12-24730

Gegevens aanvrager:

,

Gegevens project:

Verplaatsing bouwvlak en bouw woning ten noorden van Priggeweg 7 Haringhuizen
Priggeweg 7
1769 HG
Haringhuizen

Gegevens plangebied:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt?
nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Hollands Kroon

Basisvragen:

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?
nee

Vervolg vragen:

Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 2000 m²?
nee

Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is of wordt genomen?
nee

Heeft het plan een tijdelijke of permanente waterpeilverandering tot gevolg?
nee

Is er in of rondom het plangebied sprake van (grond)wateroverlast? (Vraag andere partijen (particulieren) als u het antwoord niet weet)
nee

Betreft het plan een algehele herziening van een bestemmingsplan, een structuurvisie, masterplan, herstructureringsplan, tracébesluit, landinrichtingsplan of grootschalige wegreconstructie?
nee

Aanvullende vragen (korte procedure):

Neemt door het plan de verharding toe met een hoeveelheid tussen 800 m² en 2000 m²?
nee

Hieronder kunt u in m2 aangeven met welke hoeveelheid de verharding toeneemt. Indien er geen toename is, vult u 0 in.
200 m2

Hoe wordt in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?

Vinden er activiteiten plaats op het verharde oppervlak waardoor verontreinigingen kunnen afspoelen en het oppervlaktewater mogelijk belast wordt?

nee

Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig?

ja

Worden er in het plan wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem aangebracht of vinden er werkzaamheden plaats binnen 5 meter van een waterloop?

nee

Is er sprake van een tijdelijke of permanente grondwateronttrekking en/of -lozing?

nee



OSM & Kadaster

Afbeelding plangebied en eventueel geraakte kaartlagen

www.dewatertoets.nl

datum 9-11-2020
dossiercode 20201109-12-24730

Project: Bouw woning Priggeweg 7 Haringhuizen
Gemeente: Hollands Kroon
Aanvrager:
Organisatie: Fa. J.M.A. Dekker/AMB Advies

Geachte heer/mevrouw

Voor het plan *Bouw woning Priggeweg 7 Haringhuizen* heeft u advies aangevraagd in het kader van de watertoets op www.dewatertoets.nl. Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat het plan een beperkte invloed heeft op de waterhuishouding. Hierdoor kan de **korte procedure** worden gevolgd voor de watertoets.

Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan op de waterhuishouding kan worden ondervangen met standaard maatregelen. Deze maatregelen vindt u in het onderstaande wateradvies dat u in de ruimtelijke onderbouwing van het plan kunt verwerken. U hoeft dan verder geen contact met ons op te nemen met betrekking tot de watertoets. Mochten er desondanks vragen zijn dan kunt u op onze watertoetspagina een link vinden naar de gebiedsindeling van onze regioadviseurs en rechtstreeks contact opnemen met één van hen. (<https://www.hhnk.nl/watertoets/>) U kunt ook met ons algemene nummer bellen (072-582 8282) en vragen naar de regioadviseur voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt.

Wij hebben uw aanvraag als een melding ontvangen en zullen deze archiveren. Tijdens de formele overlegprocedures (art 3.1.1 of art 5.1.1) van uw plan zal het waterschap een controle doen of de conclusies ten aanzien van de wateraspecten kloppen. Indien u tijdens de ter inzage termijn van uw plan niets van ons hoort, gaan wij akkoord met het plan en kunt u deze email beschouwen als ons formele wateradvies. Indien wij wel willen/moeten reageren, zullen wij contact met u opnemen.

LET OP: Dit formulier en het watertoetsproces is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het waterschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te maken in het kader van vergunningverlening. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op <https://www.hhnk.nl/vergunningen>.

Met vriendelijke groet,

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD

T 072 582 8282
F 072 582 7010
E post@hhnk.nl
W www.hhnk.nl

Wateradvies korte procedure

Via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl) is aan Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gevraagd een reactie te geven op het plan *Bouw woning Priggeweg 7 Haringhuizen* in het kader van de watertoets. In dit advies staan de maatregelen die Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier adviseert om wateroverlast te voorkomen en het water in de sloten schoon te houden. Op basis van de door de aanvrager/initiatiefnemer ingevoerde gegevens heeft het hoogheemraadschap een aantal opmerkingen. Daarnaast is er een aantal aspecten die

wij graag in de uitwerking van het plan verwerkt willen zien.

Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. 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 die u op onze website kunt vinden (<https://www.hhnk.nl/keur/>).

Verharding en compenserende maatregelen

Uit uw gegevens blijkt dat er geen / slechts in zeer beperkte mate sprake is van een toename van de verharding. Omdat dit een dermate klein gevolg heeft voor de waterhuishoudkundige situatie hoeven er geen compenserende maatregelen uitgevoerd te worden.

Waterkwaliteit en riolering

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI). Dit betekent dat we voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen.

Wij adviseren om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloegbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen.

Tot Slot

De initiatiefnemer van het plan is zelf verantwoordelijk voor de regeling, financiering en de realisatie van alle maatregelen die voortvloeien uit het plan. Mocht de inhoud van het plan wijzigen, dan verzoeken wij u vriendelijk ons een geactualiseerde versie toe te sturen. Ook ontvangen wij graag een exemplaar van het definitieve en goedgekeurde plan.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 072 - 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

www.dewatertoets.nl

Formulierversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer 5600711
Aanvraagnaam Haringhuizen
Uw referentiecode -

Ingediend op 15-11-2020
Soort procedure Onbekend

Projectomschrijving Nieuwbouw stolp
Opmerking -
Gefaseerd Nee
Blokkerende onderdelen weglaten Ja
Kosten openbaar maken Nee
Bijlagen die later komen -
Bijlagen n.v.t. of al bekend -

Behoort bij besluit van

burgemeester en wethouders
van gemeente Hollands Kroonzaaknummer **Z-284953**
datum **5 juli 2021**
E.A. Blokker
medewerker WABO
afdeling Dienstverlening**Bevoegd gezag**

Naam: Gemeente Hollands Kroon
Postadres: Postbus 8
1760 AA Anna Paulowna
Telefoonnummer: 088-321 50 00
E-mailadres: vergunningen@hollandskroon.nl
Website: <https://www.hollandskroon.nl/info/contact>
Contactpersoon: Vergunningen
Bereikbaar op: maandag t/m vrijdag van 8.00 tot 17.00 uur

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Woning bouwen

- Bouwen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Bijlagen

Formulierversie
2020.01

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Hollands Kroon
Kadastrale gemeente	Barsingerhorn
Kadastrale sectie	G
Kadastraal perceelnummer	864
Bouwplannaam	Priggeweg 7a
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	zie situatietekening voor verdere aanduiding
----------------------------------	--

Bouwen

Woning bouwen

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft de woning een woonboot
of ander drijvend object met een
woonfunctie?

☐ Ja
☒ Nee

2 Woning

Gaat het om de bouw van één of
meer woningen?

☒ Ja
☐ Nee

Voor welke functie wordt de woning
gebouwd?

☒ Eigen bewoning
☐ Zorgwoning
☐ Anders

Is er sprake van particulier
opdrachtgeverschap?

☒ Ja
☐ Nee

3 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van
toepassing?

☐ Het wordt geheel vervangen
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☒ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

-

Hebt u voor deze
bouwwerkzaamheden al eerder
een vergunning aangevraagd?

☐ Ja
☒ Nee

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen? Terrein

5 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto
vloeroppervlakte van het bouwwerk
door de bouwwerkzaamheden?

☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte
van het bouwwerk in m2
voor uitvoering van de
bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto vloeroppervlakte
van het bouwwerk in
m2 na uitvoering van de
bouwwerkzaamheden?

342

6 Bruto inhoud bouwwerk

- Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden? ☒ Ja
☐ Nee
- Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0
- Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 1031

7 Oppervlakte bebouwd terrein

- Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? ☒ Ja
☐ Nee
- Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0
- Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 156

8 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

- Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee
- Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee

9 Gebruik

- Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor? ☒ Wonen
☐ Overige gebruiksfuncties
- Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? ☒ Wonen
☐ Overige gebruiksfuncties
- Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 165
- Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 102

10 Huurwoningen

- Wat is het aantal huurwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0
- Wat is het aantal huurwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 0

11 Koopwoningen

- Wat is het aantal koopwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd? 1

Wat is het aantal
koopwooneenheden waarvoor een
vergunning wordt aangevraagd?

1

12 Algemeen

Bent u na voltooiing van de
werkzaamheden bewoner van het
bouwwerk?

☒ Ja
☐ Nee

13 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	Metselwerk	Rood genuanceerd
- Plint gebouw	Metselwerk\	Rood genuanceerd
- Gevelbekleding	Douglas	zwart
- Borstweringen	nvt	nvt
- Voegwerk	cement	grijs
Kozijnen	hardhout	wit
- Ramen	Hardhout	Grijs
- Deuren	Hardhout	Grijs
- Luiken	nvt	nvt
Dakgoten en boeidelen	red cedar	Wit
Dakbedekking	Keramisch	zwart/grijs

Vul hier overige onderdelen en
bijbehorende materialen en kleuren
in.

Topgevel gevelbekleding Red Cedar, Grijs

14 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan
mondeling toelichten voor
de welstandscommissie/
stadsbouwmeester.

☐ Ja
☒ Nee

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- ☒ Bestemmingsplan
- ☐ Beheersverordening
- ☐ Exploitatieplan
- ☐ Regels op grond van de provinciale verordening
- ☐ Regels op grond van een AMvB
- ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

Zie Rapport, Ruimtelijke onderbouw Priggeweg 7 Haringhuizen

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Zie Rapport, Ruimtelijke onderbouw Priggeweg 7 Haringhuizen

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Zie Rapport, Ruimtelijke onderbouw Priggeweg 7 Haringhuizen

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

Zie Rapport, Ruimtelijke onderbouw Priggeweg 7 Haringhuizen

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
_V-02_2020-1-1-15_pdf	r V-02 2020-11-15.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Kwaliteitsverklaringen Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden	2020-11-15	In behandeling
Bijlage_2_Samenvatting_watetoets_pdf	Bijlage 2 Samenvatting watetoets.pdf	Energiezuinigheid en milieu Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2020-11-15	In behandeling
Bijlage_2_Watertoets_pdf	Bijlage 2 Watertoets.pdf	Energiezuinigheid en milieu Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2020-11-15	In behandeling
Bijlage_3_Natuurtoets_pdf	Bijlage 3 Natuurtoets.pdf	Energiezuinigheid en milieu Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2020-11-15	In behandeling
Bijlage_4_Verkennend_bodemonderzoek_pdf	Bijlage 4 Verkennend bodemonderzoek-.pdf	Energiezuinigheid en milieu Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2020-11-15	In behandeling
Bijlage_5_Akoestisch_onderzoek_pdf	Bijlage 5 Akoestisch onderzoek.pdf	Energiezuinigheid en milieu	2020-11-15	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening		
Ruimtelijke_onderbouwing_Priggeweg_7_.pdf	Ruimtelijke onderbouwing Priggeweg 7.pdf	Energiezuinigheid en milieu Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2020-11-15	In behandeling
EPC_Totaal__ - _te_Haringhuizen_.pdf	EPC Totaal Haringhuizen.pdf	Gezondheid Overige gegevens veiligheid Energiezuinigheid en milieu Kwaliteitsverklaringen Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Gelijkwaardigheid	2020-11-15	In behandeling
weg_7A_Haringhuizen_-_Constr_rapport_.pdf	Priggeweg 7A Haringhuizen - Constr rapport.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2020-11-15	In behandeling
V-01_2020-1-0-08_.pdf	V-01 2020-10-08.pdf	Gezondheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Energiezuinigheid en milieu Kwaliteitsverklaringen Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand Gelijkwaardigheid Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2020-11-15	In behandeling

Uitgangspunten van de Energieprestatie berekening (Bouwbesluit. 2012) voor:

Nieuwbouw berekeningen Priggeweg te Haringhuizen

(Bijgewerkt t/m dinsdag 6 oktober 2020)

Tekeningen :

Aannemersbedrijf Verbart Noordschermerdijk 7a 1842 EL OTERLEEK

Warmwatervoorziening aardwarmte

bodem warmtepomp Alpha-InnoTec (Nathan) WZSV 92H3M met vergrootte gesloten bron

Toestel voor verwarming aardwarmte

bodem warmtepomp Alpha-InnoTec (Nathan) WZSV 92H3M met vergrootte gesloten bron

Warm-waterleidingen

< 10 mm

Warmwater leiding lengte:

Forfaitaire lengte

Koeling aanwezig

Ja WP in zomerbedrijf

Manier van ventileren

Mechanisch in en mechanisch uit

Type Ventilator motor

Gelijkstroom

Ventilatie systeem (merk/type)

_WTW Brink exelent 400

Roosters:

Nvt

Douche WTW

Nvt

Toegepast type zonneboiler/collector

Geen

Toegepast type zonnepanelen Berekening volgens Uniec.2

Nvt

Indeling temperatuurzone 's:

Verwarmde zone 1

beg grond verwarmd

Verwarmde zone 2

1e verdieping verwarmd

Verwarmde zone 3

2e verdieping

U en Rc waarden:

-Rc gevels Topgevel

6,00 en 4.5

-Rc dak

6

-Rc vloer

5,00

-Rc plat dak

nvt

-U ramen:

1,64 (Glas HR++ 1.1, Kozijnen 2,4)

Lineaire koude bruggen, de lengte is bepaald door opmeting en de waarde bepaald dmv de uitgebreide manier

Details:

Er is gerekend met de SBR details. Voor de nummers zie de EPG berekening.
Voor de uitvoer zie de SBR handboeken. Woning uitvoeren volgens de details

Zon-wering

Geen

Geïsoleerde deuren

U=1,65

Pand wordt verwarmd dmv

Vloerverwarming LT 30 graden

Plaats verwarming toestel

Zie tekening

EPC eis

Eis volgens bouwbesluit: 0,400

Berekende waarde

0,360

Milieu berekening eis 1.0

Berekende waarde

0,290

Transmissie berekening voor de warmtepomp.

Onbekend

Bijzonderheden

Woonfunctie van particulier eigendom. Bouwbesluit 2015 artikel 1.1.1

- Haringhuizen
Vrijstaand

0,36

Algemene gegevens

projectomschrijving	Haringhuizen
variant	Vrijstaand
straat / huisnummer / toevoeging	Priggeweg
postcode / plaats	Haringhuizen
eigendom	Koop
bouwjaar	2020
renovatiejaar	
categorie	Energieprestatie Woningbouw
woningtype	vrijstaande woning
aantal woningbouw-eenheden in berekening	1
aantal woningen van dit type in het project	
totaal aantal woningen in het project	
gebruiksfunctie	woonfunctie
datum	05-10-2020
opmerkingen	

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones			
type rekenzone	omschrijving	interne warmtecapaciteit	Ag [m²]
verwarmde zone	Woning	traditioneel, gemengd zwaar	257,10

Interne warmtecapaciteit volgens bijlage H *nee*

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie $q_{v,10;spec}$	<i>nee</i>
lengte van het gebouw	12,50 m
breedte van het gebouw	13,50 m
hoogte van het gebouw	11,08 m

Eigenschappen infiltratie			
rekenzone	positie	dak en/of geveltype	$q_{v,10;spec}$ [dm³/s per m²]
Woning	nvt	hellend dak	0,98 (forfaitair)

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone Woning							
constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
Beg grond - vloer op/boven mv; boven kruipruimte - 136,4 m²							
Beg grond	136,40	5,00					
Voorgevel - buitenlucht, ZW - 34,2 m² - 90°							
Gevel	22,18	6,00				minimale belem.	
Raam	7,55		1,64	0,60	nee	minimale belem.	4x
Raam	1,54		1,64	0,60	nee	minimale belem.	
Raam	0,47		1,64	0,60	nee	minimale belem.	
Deur hout/metaal	1,89		1,65	0,00	nee	minimale belem.	
Deur glas	0,52		1,64	0,60	nee	minimale belem.	
Voorgevel Topgevel - buitenlucht, ZW - 10,0 m² - 90°							
Gevel Topgevel	8,41	4,50				minimale belem.	
Raam	1,54		1,64	0,60	nee	minimale belem.	
Dak voor - buitenlucht, ZW - 42,1 m² - 52°							
Dak	42,08	6,00				minimale belem.	
Linkergevel - buitenlucht, NW - 37,3 m² - 90°							
Gevel	34,59	6,00				minimale belem.	
Raam	1,54		1,64	0,60	nee	minimale belem.	
Raam	1,18		1,64	0,60	nee	minimale belem.	3x
Dak links - buitenlucht, NW - 122,1 m² - 52°							
Dak	117,14	6,00				minimale belem.	
Velux	4,93		1,30	0,60	nee	minimale belem.	4x
Achtergevel - buitenlucht, NO - 36,8 m² - 90°							
Gevel	14,39	6,00				minimale belem.	
Deur hout/metaal	8,40		1,65	0,00	nee	zijbelem. rechts bb < 1,0 en h < 2,5 m	
Raam	14,04		1,64	0,60	nee	minimale belem.	2x
Dak achter - buitenlucht, NO - 48,6 m² - 52°							
Dak	44,88	6,00				minimale belem.	
Velux	3,70		1,30	0,60	nee	minimale belem.	3x
Rechtergevel - buitenlucht, ZO - 37,3 m² - 90°							
Gevel	25,35	6,00				minimale belem.	
Raam	3,11		1,64	0,60	nee	minimale belem.	2x
Deur hout/metaal	2,47		1,65	0,00	nee	minimale belem.	
Deur glas	2,20		1,64	0,60	nee	minimale belem.	
Raam	4,18		1,64	0,60	nee	minimale belem.	2x
Dak rechts - buitenlucht, ZO - 122,1 m² - 1°							
Dak	119,44	6,00				minimale belem.	
Velux	2,63		1,30	0,60	nee	minimale belem.	2x

Lineaire transmissiegegevens rekenzone Woning					
constructie	l [m]	ψ [W/m²K]	omschrijving	+25%	toelichting
Beg grond - vloer op/boven mv; boven kruipruimte - 136,4 m²					

Lineaire transmissiegegevens rekenzone Woning					
constructie	l [m]	ψ [W/m ² K]	omschrijving	+25%	toelichting
Kopgevel	22,40	-0,019	101.0.3.01.T1	nee	
Langsgevel	24,40	0,246	103.2.0.01.T1	nee	
Voorgevel - buitenlucht, ZW - 34,2 m² - 90°					
Kozijn onderdorpel	5,50	0,023	201.0.3.01	nee	
Kozijn zijdorpel	16,70	0,034	202.0.3.01	nee	
Kozijn bovendorpel	6,70	0,055	203.0.3.01	nee	
Gevel buitenhoek	6,10	0,059	205.2.3.01	nee	
Deur bi	1,13	0,280	102.0.3.01	ja	
Voorgevel Topgevel - buitenlucht, ZW - 10,0 m² - 90°					
Kozijn onderdorpel	1,10	0,023	201.0.3.01	nee	
Kozijn zijdorpel	2,80	0,034	202.0.3.01	nee	
Kozijn bovendorpel	1,10	0,055	203.0.3.01	nee	
Topgevel	10,20	0,070	403.2.0.01	nee	
Dak voor - buitenlucht, ZW - 42,1 m² - 52°					
Goot	6,00	0,031	401.2.3.01	ja	
Hoekkeper	24,40	0,031	421.4.0.01	nee	
Kilkeeper	13,50	0,029	422.4.0.01	nee	
Linkergevel - buitenlucht, NW - 37,3 m² - 90°					
Kozijn onderdorpel	3,92	0,023	201.0.3.01	nee	
Kozijn zijdorpel	5,60	0,034	202.0.3.01	nee	
Kozijn bovendorpel	3,92	0,055	203.0.3.01	nee	
Dak links - buitenlucht, NW - 122,1 m² - 52°					
Goot	11,80	0,031	401.2.3.01	ja	
Nok	4,50	0,088	403.2.0.01	ja	
Velux gemiddeld	17,60	0,088	n.v.t.	n.v.t.	
Achtergevel - buitenlucht, NO - 36,8 m² - 90°					
Kozijn zijdorpel	14,04	0,034	202.0.3.01	nee	
Kozijn bovendorpel	8,40	0,055	203.0.3.01	nee	
Gevel buitenhoek	6,10	0,059	205.2.3.01	nee	
Deur bu	3,00	0,216	102.0.1.01	nee	
Raam tot vloer	5,40	0,108	101.0.3.13	nee	
Dak achter - buitenlucht, NO - 48,6 m² - 52°					
Goot	11,20	0,031	401.2.3.01	ja	
Hoekkeper	24,18	0,031	421.4.0.01	nee	
Velux	13,70	0,089	431.4.0.01	ja	
Rechtergevel - buitenlucht, ZO - 37,3 m² - 90°					
Kozijn onderdorpel	2,22	0,023	201.0.3.01	nee	
Kozijn zijdorpel	13,20	0,034	202.0.3.01	nee	
Kozijn bovendorpel	5,69	0,055	203.0.3.01	nee	
Deur bu	1,83	0,216	102.0.1.01	nee	
Zijlicht nst deur	1,64	0,319	102.0.3.05	ja	
Dak rechts - buitenlucht, ZO - 122,1 m² - 1°					
Goot	12,20	0,031	401.2.3.01	ja	
Velux gemiddeld	9,36	0,088	n.v.t.	n.v.t.	

Overige kenmerken vloerconstructies (inclusief evt. kruipruimten en onverwarmde kelders)

Beg grond - vloer op/boven mv; boven kruipruimte

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)

0,15 m

omtrek van het vloerveld (P)	46,80 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer ($d_{bw,v}$)	0,50 m
gem. vert. afstand tussen MV en bk kelder-, kruipruimtevloer (z_0)	0,85 m
kruipruimteventilatie (ϵ)	0,0012 m ² /m ¹
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtetewanden boven mv (R_{xw})	5,06 m ² K/W
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtetewanden onder mv ($R_{bw,o}$)	0,10 m ² K/W
warmteweerstand v.d. kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf})	0,10 m ² K/W
grootste dikte v.d. wand t.h.v. de bk kelder-, kruipruimtevloer ($d_{bw,o}$)	0,50 m

Verwarming- en warmtapwatersystemen

verwarming/warmtapwater 1

Opwekking

type opwekker	combi-warmtepomp
bron warmtepomp	bodem
toestel - warmtepomp	Alpha-InnoTec (Nathan) WZSV 92H3M met vergrootte gesloten bron
ontwerpaanvoertemperatuur	$30 < \theta_{sup} \leq 35^\circ$
energiefractie warmtepomp	1,000
aantal warmtepompen	1
type bijverwarming	elektrisch element
bijstooktoestel geïntegreerd	ja
transmissieverlies verwarmingssysteem - januari (H_T)	203 W/K
warmtebehoefte verwarmingssysteem ($Q_{H,nd;an}$)	44.275 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel ($Q_{H,dis;nren;an}$)	44.275 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. warmtapwater per toestel ($Q_{W,dis;nren;an}$)	15.981 MJ
opwekkingsrendement verwarming - warmtepomp ($\eta_{H,gen}$)	5,500
opwekkingsrendement warmtapwater - warmtepomp ($\eta_{W,gen}$)	2,950
opwekkingsrendement - bijverwarming ($\eta_{H,gen}$)	1,000

Regeneratie

zonne-energiesysteem voor regeneratie	nee
---------------------------------------	-----

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte (in woonkamer)					
type warmteafgifte	positie	hoogte	R_c	$\theta_{em;avg}$	$\eta_{H;em}$
vloer- en/of wandverwarming en/of betonkernactivering	buitenvloer of buitenwand	< 8 m	$\geq 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$	n.v.t.	1,00

regeling warmteafgifte aanwezig	ja
afgifterendement ($\eta_{H;em}$)	1,000

Kenmerken distributiesysteem verwarming

buffervat buiten verwarmde ruimte aanwezig	nee
verwarmingsleidingen in onverwarmde ruimten en/of kruipruimte	nee
distributierendement ($\eta_{H,dis}$)	1,000

Kenmerken tapwatersysteem

aantal woningbouw-eenheden aangesloten op systeem	1
warmtapwatersysteem ten behoeve van	keuken en badruimte

gemiddelde leidinglengte naar badruimte	<i>forfaitair</i>
gemiddelde leidinglengte naar aanrecht	<i>forfaitair</i>
inwendige diameter leiding naar aanrecht	$\leq 10 \text{ mm}$
afgifterendement warmtapwater ($\eta_{W,em}$)	0,742

Douchewarmteterugwinning

douchewarmteterugwinning	<i>nee</i>
--------------------------	------------

Zonneboiler

zonneboiler	<i>nee</i>
-------------	------------

Hulpenergie verwarming

hoofdcirculatiepomp aanwezig	<i>ja</i>
hoofdcirculatiepomp voorzien van pompregeling	<i>ja</i>
aanvullende circulatiepomp aanwezig	<i>nee</i>

Aangesloten rekenzones

Woning

Ventilatie

ventilatie 1

ventilatiesysteem	<i>Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal</i>
systeemvariant	<i>Brink Renovent Excellent 400</i>
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	<i>1,00 (forfaitair conform systeemvariant D.2b2 NEN 8088-1)</i>
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	<i>1,00 (forfaitair conform systeemvariant D.2b2 NEN 8088-1)</i>

Kenmerken ventilatiesysteem

werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend	<i>nee</i>
luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	<i>LUKA B</i>

Passieve koeling

max. benutting geïnstal. ventilatiecapaciteit voor koudebehoefte	<i>ja</i>
max. benutting geïnstal. spuicapaciteit voor koudebehoefte	<i>ja</i>

Kenmerken warmteterugwinning

toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel	<i>geïsoleerd kanaal</i>
type isolatie toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel bekend	<i>nee</i>
lengte toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel (L_{bu})	<i>1,5 m</i>
rendement warmteterugwinning vlgs NEN 5138	<i>0,95</i>
rendement warmteterugwinning inclusief dissipatie	<i>ja</i>
fractie lucht via bypass	<i>1</i>

Kenmerken ventilatoren

totaal nominaal vermogen (P_{nom}) centrale ventilatie-units	<i>150,00 W (1 units)</i>
reductiefactor luchtvolumestroomregeling centrale ventilatie-units (f_{regfan})	<i>0,364</i>
totaal effectief vermogen (P_{eff}) van alle ventilatie-units	<i>54,600 W</i>

Aangesloten rekenzones

Woning

Koeling

koeling 1

Kenmerken opwekker

type opwekker	<i>koudeopslag / bodemkoeling (zonder inzet koelmachine)</i>
koudebehoefte koelsysteem ($Q_{C,nd}$)	<i>4.951 MJ</i>
opwekkingsrendement ($\eta_{C,gen}$)	<i>10,000</i>

Kenmerken koelsysteem

koeltransport	<i>water</i>
distributierendement ($\eta_{C,dis}$)	<i>1,00</i>

Aangesloten rekenzones

Woning

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie		
verwarming (excl. hulpenergie)	$E_{H;P}$	20.608 MJ
hulpenergie		1.265 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	$E_{W;P}$	13.868 MJ
hulpenergie		0 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	$E_{C;P}$	1.521 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	$E_{SC;P}$	0 MJ
ventilatoren	$E_{V;P}$	4.408 MJ
verlichting	$E_{L;P}$	11.847 MJ
geëxporteerde elektriciteit	$E_{P;exp;el}$	0 MJ
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	$E_{P;pr;us;el}$	0 MJ
in het gebied opgewekte elektriciteit	$E_{P;pr;dei;el}$	0 MJ

Oppervlakten		
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	257,10 m ²
totale verliesoppervlakte	A_{ls}	585,83 m ²

Elektriciteitsgebruik		
gebouwgebonden installaties		5.807 kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)		7.207 kWh
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit		0 kWh
geëxporteerde electriciteit		0 kWh
TOTAAL		13.014 kWh

CO ₂ -emissie		
CO ₂ -emissie	m_{co2}	3.280 kg

Energieprestatie		
specifieke energieprestatie	EP	208 MJ/m ²
karakteristiek energiegebruik	E_{Ptot}	53.517 MJ
toelaatbaar karakteristiek energiegebruik	$E_{P;adm;tot;nb}$	60.938 MJ
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,352 -
energieprestatiecoëfficiënt	EPC	0,36 -

Het gebouw voldoet aan de eisen inzake energieprestatie uit het Bouwbesluit 2012.

Uniec 2.2 is gebaseerd op NEN7120;2011 "Energieprestatie van gebouwen" (inclusief het Nader Voorschrift) en NEN 8088-1 "Ventilatie en luchtdoorlatendheid van gebouwen" inclusief alle wettelijk van kracht zijnde correctiebladen.

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Verklaringen



nummer	96908/01	Vervangt	--
Uitgegeven	05-10-2017	Eerste uitgave	05-10-2017
Geldig tot	--	Rapportnummer	170300322

Verklaring
**Opwekkingsrendement verwarming, hulpenergie
en warmtapwaterbereiding
t.b.v. de NEN 7120**

VERKLARING VAN KIWA

Deze verklaring is gebaseerd op een éénmalige beoordeling door Kiwa van producten, zoals op deze verklaring vermeld, van

ait-deutschland GmbH

Hiermee geeft deze verklaring geen oordeel over andere door de leverancier te leveren producten.

Het product is beoordeeld conform NEN 7120+C2:2012/A1:2017.

De in de bijlage vermelde waarden voor opwekkingsrendementen voor verwarming mogen worden gebruikt in plaats van de waarden zoals die in tabel 14.13 van de NEN 7120 worden gegeven.

De voor warmtapwaterbereiding gegeven waarden mogen worden gebruikt in plaats van de forfaitaire waarden gegeven in tabel 19.16 van de NEN 7120.

PRODUCTNAAM**WZSV 92K3M**

Harm Schiphouwer
Projectleider
Kiwa Nederland B.V.

Jan Meuleman
Productmanager
Kiwa Nederland B.V.

Kiwa Nederland B.V.
Wilmsdorf 50
Postbus 137
7300 AC APELDOORN
Tel. 088 9983393
E-mail info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Fabrikant:
ait-deutschland GmbH
Industriestrasse 3
D-95359 Kasendorf
Germany
Tel. 0049 9228 / 9906 0
Fax 0049 9228 / 9906 29
E-mail info@alpha-innotec.de
www.ait-deutschland.eu

Leverancier:
Nathan Import/Export B.V.
Impact 73
Postbus 1008
6920 BA Duiven
Tel. 026 445 98 45
Fax 026 445 93 73
E-mail info@nathan.nl
www.nathan.nl



Nummer 96908/01

Uitgegeven 05-10-2017

WZSV 92K3M

OPWEKKINGSRENDEMENT $\eta_{H;gen;sl;hp}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H;gen;sl;gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H;aux}$ RUIMTEVERWARMING

In de tabellen op de volgende pagina's staat voor de modulerende brijn/water-warmtepomp WZSV 92K3M het opwekkingsrendement $\eta_{H;gen;sl;hp}$, uitgedrukt als COP-waarde, de energiefractie $F_{H;gen;sl;gpref}$ en de hulpenergie $W_{H;aux}$ voor de functie ruimteverwarming van het warmtepompsysteem, afhankelijk van:

- Woning met een laag energiegebruik ($Q_{H;nd} / A_{g,tot} \leq 150 \text{ MJ/m}^2$) of met een hoog energiegebruik ($Q_{H;nd} / A_{g,tot} > 150 \text{ MJ/m}^2$);
- De warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ van de woning;
- De ontwerp aanvoertemperatuur θ_{sup} van het verwarmingssysteem.

Vergrootte, met brijn gevulde, gesloten bron:

De door Nathan gedefinieerde gesloten bron wordt gevuld met een water/glycolmengsel en is groter ontworpen dan een standaard bron. Voor het ontwerp van de bron dient te worden voldaan aan volgende voorwaarde:

Voor het ontwerp van de vergrootte gesloten bron dient bindend te worden voldaan aan volgende voorwaarde:

Voor een project met een met brijn gevulde vergrootte gesloten bron waar deze verklaring voor wordt gebruikt, zal met een specifiek voor dit project bijgevoegde EED-berekening (Earth Energy Designer) of gelijkwaardig programma moeten worden aangetoond dat na een periode van 25 jaar de minimale gemiddelde aanvoer- en retourtemperatuur van de bron niet onder de 5 °C komt bij een maximaal ontwerp temperatuurverschil van 3K.

In de tabellen van hoofdstukken 1 en 2 staan de gegevens voor de situatie dat deze warmtepomp wordt toegepast in combinatie met een sterk vergrootte gesloten, met brijn gevulde, bron. Deze waarden mogen niet worden gebruikt voor een ander type standaard bron.

De hier vermelde waarden voor opwekkingsrendementen voor verwarming mogen worden gebruikt in plaats van de waarden zoals die in tabel 14.13 van de NEN 7120 worden gegeven.

Opwekkingsrendement en energiefractie:

De in de volgende tabellen van de hoofdstukken 1 en 2 gegeven waarden voor het opwekkingsrendement en de energiefractie voor de functie ruimteverwarming van de warmtepomp mogen worden gebruikt in NEN 7120. De tabelwaarden mogen voor tussenliggende waarden voor de warmtebehoefte $Q_{H;dis;nren}$ lineair worden geïnterpoleerd.

De berekeningen zijn uitgevoerd met de WPSim2 rekentool conform bijlage Q van de NEN 7120+C2:2012/A1:2017, versie 17-02-2017.

Uitgangspunten:

Brijn/water-warmtepomp, werkend uitsluitend met een gesloten met brijn gevulde bron.
Als uitgangspunt bij de berekeningen is er vanuit gegaan dat de warmtepomp bij alle buitentemperaturen en alle afgiftetemperaturen tot 55 °C in bedrijf blijft en een eventuele bijverwarming alleen in bedrijf komt wanneer de warmtepomp de warmtebehoefte niet kan dekken.

De gepresenteerde waarden voor het opwekkingsrendement en nominaal vermogen zijn tevens geldig voor het volgende toestel:

- **WZSV 92H3M**



Nummer 96908/01 Vervangt --
 Uitgegeven 05-10-2017

Hulpenergie:

De in de tabellen van hoofdstukken 1 en 2 gegeven waarden voor hulpenergie $W_{H,aux}$ mogen worden gebruikt in NEN 7120. De hier vermelde waarden voor hulpenergie mogen worden gebruikt in plaats van de waarden welke kunnen worden berekend volgens 14.7 van de NEN 7120.

Het hulpenergiegebruik genoemd in deze verklaring betreft alleen het verbruik van de warmtepomp voor het gedeelte van de warmtevraag wat door de warmtepomp wordt gedekt. Het hulpenergiegebruik van een eventuele bijstook dient apart te worden bepaald en valt buiten deze verklaring.

In de tabellen worden de volgende symbolen en termen gebruikt:

$\eta_{H,gen;si;hp}$ is het dimensieloze opwekkingsrendement voor ruimteverwarming, van de elektrische warmtepomp in systeem si;
 $F_{H,gen;si,gpref}$ is de dimensieloze energiefractie voor ruimteverwarming, die de warmtepomp levert aan het systeem si;
 $Q_{H,nd}$ is de warmtebehoefte waarin systeem si moet voorzien, in GJ per jaar;
 θ_{sup} is de ontwerp aanvoertemperatuur van het warmte opwekkingsstelsel ten behoeve van ruimteverwarming, in °C;
 $Q_{H,dis;nren}$ is de hoeveelheid energie ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in MJ per jaar;
 $W_{H,aux}$ is de hoeveelheid hulpenergie (stand-by verbruik elektronica en verbruik cv-pomp) ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in MJ per jaar.

Nominaal vermogen preferente warmteopwekkingstoestel	$P_{H,gen;gpref}$ [kW]	
Ontwerpaanvoertemperatuur θ_{sup}	$\theta_{sup} \leq 35$ °C	35 °C $< \theta_{sup} \leq 55$ °C
WZSV 92K3M: gesloten bron	8,61	8,15

De hier bepaalde waarden voor de hulpenergie zijn tevens geldig voor het volgende toestel:

- **WZSV 92H3M**



Nummer 96908/01 Vervangt --
 Uitgegeven 05-10-2017

WZSV 92K3M

OPWEKKINGSRENDEMENT $\eta_{w;gen;gi}$ WARMTAPWATERBEREIDING

Dit opwekkingsrendement voor de WZSV 92K3M is bepaald voor de tapklassen 4 en 2 volgens de in de NEN 7120 bijlage A gegeven normatieve methode voor "Bepaling Opwekkingsrendement warmtapwatertoestellen". De hier gegeven waarden mogen worden gebruikt in plaats van de forfaitaire waarden gegeven in tabel 19.16 van de NEN 7120.

Het opwekkingsrendement voor tapwaterbereiding is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

De prestaties zijn gemeten voor de vergrootte bron, (beschreven onder het aspect ruimteverwarming, en zijn niet toepasbaar voor de situatie met de standaard EPG-bron.

Warmtebron	Tapklasse	$Q_{W;dis;nren;an}$ [MJ]	$\eta_{w;gen;gi}$ [-]
WZSV 92K3M: Vergrootte gesloten bron, met brijn gevuld	Klasse 4	≥ 14.000 MJ	2,95
	Klasse 2	≤ 9.000 MJ	2,39

$Q_{W;dis;nren;an}$ is de jaarlijkse bruto-warmtebehoefte voor warmtapwaterbereiding in MJ/jaar, bepaald volgens 19.7;

$\eta_{w;gen;gi}$ is het opwekkingsrendement voor de warmtapwaterbereiding van het toestel volgens 19.7

Bij lagere waarden van de tapwater warmtebehoefte $Q_{W;dis;nren;an}$ dan van klasse 2 moet het hier opgegeven rendement $\eta_{w;gen;gi}$ met $C_{W;gen}$ worden gecorrigeerd volgens par. 19.7 en tabel 19.18. Het resultaat van de vermenigvuldiging moet naar beneden worden afgerond naar een veelvoud van 0,05 volgens 19.7.

Voor tapwater warmtebehoefte die voor deze warmtepomp tussen de twee genoemde tapklassen liggen mag worden geïnterpoleerd.

De hier gepresenteerde waarde voor warmtapwaterbereiding is tevens geldig voor het volgende toestel:

- **WZSV 92H3M**



Nummer 96908/01 Vervangt --

Uitgegeven 05-10-2017

WZSV 92K3M: OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H,gen;si;hp}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H,gen;si;gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H,aux}$

Hoofdstuk 1

Woning met laag energiegebruik (WLE) waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} \leq 150 \text{ MJ/m}^2$, warmtepomp uitgevoerd in combinatie met een gesloten vergrootte, met brijn gevulde, bron. (bronontwerp vergrootte bron onderbouwd met projectgebonden EED-berekening)

Tabel 1.1: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $\theta_{sup} \leq 30^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	5,436	5,436	5,436	5,481	5,610	5,548	5,403	5,264
$F_{H,gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,990	0,966
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	381	387	401	428	480	535	593	648

Tabel 1.2: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $30^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 35^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	5,314	5,314	5,314	5,357	5,484	5,433	5,302	5,172
$F_{H,gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,989	0,965
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	381	388	402	429	483	539	597	652

Tabel 1.3: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $35^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 40^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	5,103	5,103	5,103	5,141	5,272	5,241	5,131	5,018
$F_{H,gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,987	0,962
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	381	388	403	432	487	545	604	660

Tabel 1.4: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $40^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 45^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	4,880	4,880	4,879	4,913	5,055	5,048	4,960	4,863
$F_{H,gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,986	0,960
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	381	389	404	435	492	551	611	669

Tabel 1.5: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $45^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 50^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	4,786	4,786	4,786	4,819	4,967	4,970	4,891	4,801
$F_{H,gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,985	0,959
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	382	389	405	436	494	554	614	672

Tabel 1.6: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $55^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 55^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	4,539	4,539	4,539	4,571	4,744	4,775	4,719	4,646
$F_{H,gen;si;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,984	0,956
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	382	390	407	439	500	561	623	681



Nummer 96908/01 Vervangt --
 Uitgegeven 05-10-2017

Hoofdstuk 2

Woning met hoog energiegebruik (WHE) waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} > 150 \text{ MJ/m}^2$, warmtepomp uitgevoerd in combinatie met een gesloten vergrootte, met brijn gevulde, bron. (bronontwerp vergrootte bron onderbouwd met projectgebonden EED-berekening)

Tabel 2.1: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;qpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $\theta_{sup} \leq 30^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	5.475	5.475	5.475	5.488	5.629	5.671	5.583	5.448
$F_{H,gen;si;qpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.993
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	381	387	401	428	480	532	588	646

Tabel 2.2: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;qpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $30^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 35^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	5.367	5.367	5.367	5.379	5.515	5.562	5.483	5.358
$F_{H,gen;si;qpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999	0.992
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	381	388	402	429	482	535	592	650

Tabel 2.3: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;qpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $35^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 40^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	5.180	5.180	5.180	5.191	5.320	5.378	5.316	5.208
$F_{H,gen;si;qpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999	0.991
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	381	388	403	431	486	540	598	658

Tabel 2.4: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;qpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $40^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 45^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	4.981	4.981	4.981	4.991	5.118	5.192	5.148	5.056
$F_{H,gen;si;qpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999	0.990
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	381	389	404	434	490	546	606	666

Tabel 2.5: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;qpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $45^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 50^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	4.981	4.981	4.981	4.991	5.118	5.192	5.148	5.056
$F_{H,gen;si;qpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.999	0.990
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	381	389	404	434	490	546	606	666

Tabel 2.6: $\eta_{H,gen;si;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;si;qpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $55^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 55^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,dis;nren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;si;hp}$ [-]	4.676	4.676	4.676	4.685	4.822	4.926	4.908	4.840
$F_{H,gen;si;qpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.998	0.989
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	382	390	406	437	498	556	617	679

**Verklaring conform norm****TNO 2015 R10612****Bepaling van het energetische rendement van
het warmteterugwinapparaat
'Renovent Excellent 400'
Meetbrief volgens NEN 5138-2004****Technical Sciences****Van Mourik Broekmanweg 6
2628 XE Delft
Postbus 49
2600 AA Delft****www.tno.nl****T +31 88 866 30 00**

Datum	22 april 2015
Auteur(s)	H.A.J. Hammink
Exemplaarnummer	0100284807
Opdrachtgever	Brink Climate Systems B.V. Wethouder Wasseballiestraat 8 7951 SN Staphorst
Projectnummer	060.13731/01.18.01
Trefwoorden	warmteterugwinning rendement

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belang-hebbenden is toegestaan.

© 2015 TNO

TNO-Resultaten

Bepaling van het energetisch rendement van het warmteterugwinapparaat
"Renovent Excellent 400", Meetbrief volgens NEN 5138-2004

Verklaring conform norm | TNO 2015 R10612

2

Verklaring conform norm
Rendement warmteterugwinapparaat
t.b.v. berekeningen NEN 8088 / NEN 7120
Energieprestatie voor woningen en woongebouwen
-bepalingsmethode-

Door TNO Technical Sciences is in opdracht van Brink Climate Systems het rendement vastgesteld volgens de norm NEN 5138-2004 Warmteterugwinning in gebouwen -Rendementsbepaling WTA voor individuele ventilatiesystemen.

fabrikaat/merk : Brink Climate Systems
type : Renovent Excellent 400
serienr. : 42002010404601
bouwjaar : 2010
qv-lucht_max : 335 m³/h
qv-lucht_nom : 200 m³/h (60% van qv-lucht_max)

η_{WTW} : 95,2 %

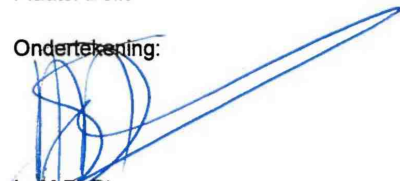
$P_{el;vent}$: 41,6 W (elektrisch vermogen) gemeten bij:
U=229,8V; I= 0,359A; $\cos\phi=0,504$

P_{el} : 43,3 W (elektrisch vermogen inclusief
vorstbeveiliging volgens
vorstbeveiligingsregime 1)

Datum: 22 april 2015

Plaats: Delft

Ondertekening:



Ir. M.D. Stamm
Research Manager Structural Reliability

Meetresultaten zijn vermeld in rapport BRR 060-APD-2011-00014 d.d. januari 2011

Daglicht berekening

Volgens afdeling 3,11 bouwbesluit 2012 en NEN 2057

bijgewerkt tot

6-10-2020

Naam ruimte	Opp. m ²	overstek e/o belemmering	α^0 hoek belemmering	β^0 hoek overstek	C _b	C:lta	C _u	A _d Opp.	A _e	totaal (A _e) aanwezig	tabel 3,133	Ok
Kamer/ Keuken voor		ja	20	12	0,79	1	1	2,40	1,90	1,90		
Kamer/ Keuken links		ja	20	12	0,79	1	1	6,30	4,98	4,98		
Kamer/ Keuken achter		ja	20	12	0,79	1	1	6,00	4,74	4,74		
	74,40									11,61	7,44	ℓ
Kantoor	16,30	Nvt										
Slaapkamer 1	14,3	ja	20	Dak 52 gr	0,92	1	1	1,50	1,38	1,38	1,43	ℓ
Slaapkamer 2	16,2	ja	20	Dak 52 gr	0,92	1	1	1,50	1,38	1,38	1,62	ℓ
Slaapkamer 3	9,4	ja	20	Dak 52 gr	0,92	1	1	1,50	1,38	1,38	0,94	ℓ
Voldoet aan bouwbesluit bestaande bouw												
Hoogte van 2,6 meter aangehouden												

Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

In deze rapportage zijn de resultaten en de invoer opgenomen van de milieuprestatieberekening gebouw van Milieu Haringhuizen. De resultaten zijn verdeeld naar de verplichte milieuprestatieberekening voor het bouwbesluit op basis van afdeling 5.2 en naar de MPG score. Tot slot is een verantwoording voor de berekening opgenomen.

Algemene gegevens

Naam project:	Milieu Haringhuizen
Organisatie:	energie adviesbureau
Gebruiksfunctie:	Woongebouw
Bvo:	409 m2
Levensduur:	75 jaar
Datum rapportage:	06-10-2020

Resultaat bouwbesluit

In bijlage I is een overzicht opgenomen van de geselecteerde producten inclusief hoeveelheden en eventuele dimensies van het product. In de onderstaande tabel zijn de relevante resultaten opgenomen.

Milieu-impact	berekende waarde	eenheid
Uitputting abiotische grondstoffen (excl. fossiel)	0	kg Sb eq./ m2 BVO*jaar
Uitputting fossiele energiedragers	0,012	kg Sb eq./ m2 BVO*jaar
Klimaatverandering (100 jaar)	2,28	kg CO2 eq./ m2 BVO*jaar

De berekende resultaten zijn direct gekoppeld aan de in bijlage I opgenomen producten, een afwijkende materialisatie of productkeuze heeft invloed op de berekening. Indien in het verdere ontwerp- en bouwproces andere materiaalkeuzes worden gemaakt dient de milieuprestatie opnieuw berekend te worden.

Resultaat MPG-score

In bijlage I is een overzicht opgenomen van de geselecteerde producten inclusief hoeveelheden en eventuele dimensies van het product. De MPG-score van Milieu Haringhuizen is 0,29 € / m2 BVO. In de onderstaande tabel is dit resultaat weergegeven naar de verschillende bouwdelen.

Bouwdeel	Resultaat
Fundering	12,6%
Vloeren	20,4%
Draagconstructie	0%
Gevels	24,4%
Daken	19,8%
Installaties	13,6%
Inbouw	9,1%



Rapportage Freetool MRPI Milieuprestatie Gebouw

De berekende resultaten zijn direct gekoppeld aan de in bijlage I opgenomen producten, een afwijkende materialisatie of productkeuze heeft invloed op de berekening. Indien in het verdere ontwerp- en bouwproces andere materiaalkeuzes worden gemaakt dient de milieuprestatie opnieuw berekend te worden.

Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met de Freetool MRPI-MPG, er is voor de berekening gebruik gemaakt van versie 2.3 van de productendatabase van de nationale milieudatabase, hieraan is versie 1.1.6 van de basisprofielendatabase gekoppeld.

Bijlage I, invoer berekening

☐ ongetoetst

☑ getoetst

Fundering

Bodemvoorzieningen

Grondaanvullingen	☑ Zand	14 m3
Bodemafsluitingen	☑ Zand [100]	140 m2

Fundering

Funderingsbalken	☑ Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/25, CEM III, 20% betongranulaat; incl. wapening + eps [400,500]	60 m1
Funderingspalen	☑ Heipaal; beton, prefab; AB-FAB [350,350]	175 m1

Vloeren

Vloeren, begane grond

Vloeren, vrijdragend	☑ Kanaalplaat, prefab beton; AB-FAB [200]	136 m2
Isolatielagen	☑ EPS [3.5]	136 m2
Dekvloeren	☑ Zandcement [40]	135 m2
Afwerklagen	☑ Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd [11]	5 m2

Vloeren, verdieping

Vloeren	☑ Europees naaldhouten balken met europees naaldhouten multiplex; duurzame bosbouw [283]	0 m2
Vloeren	☑ Kanaalplaat, prefab beton; AB-FAB [200]	136 m2
Dekvloeren	☑ Zandcement [40]	93 m2
Afwerklagen, vloer	☑ Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd [11]	8 m2
Afwerklagen, plafond	☑ Muurverf; 0.5 liter/m2	50 m2
Afwerklagen, plafond	☑ Spuitpleister [3]	136 m2

Draagconstructie

Gevels

Gevels, dicht

Spouwwallen, buitenblad	✓ Baksteenmetselwerk; KNB [100]	100 m2
Spouwwallen, binnenblad, massief	✓ Kalkzandsteen elementen [100]	100 m2
Spouwwallen, binnenblad, systeem	✓ Houten buitenwandelement, HSB prefab; incl. isolatie; duurz.bosbeheer	10 m2
Isolatielagen	✓ Isover Mupan Ultra XS	108 m2
Bekledingen	✓ Gevelbekleding van Europees naaldhout, verduurzaamd, niet geschilderd [18]	31 m2

Gevels, open

Kozijnen	✓ Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	6 m2
Ramen	✓ Tropisch loofhout; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	3 m2
Deuren	✓ Hout; geschilderd:alkyd; glasopening:0.85m2	5 p
Beglazing	✓ HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon) , 4/16/4 mm	33 m2
Lateien	✓ Beton, prefab; AB-FAB [100,60]	26 m1
Vensterbanken	✓ Keramische tegels; tegelwerk [20]	18 m1
Hang- en sluitwerk	✓ Brievenbussen	1 p
Hang- en sluitwerk	✓ Raam- en deurkrukken en beslag	10 p
Hang- en sluitwerk	✓ Raamsluitingen	2 p
Hang- en sluitwerk	✓ Scharnieren	25 p
Hang- en sluitwerk	✓ Sloten	3 p

Daken

Daken, hellend

Daken	✓ Europees naaldhouten balken met europees naaldhout delenn; duurzame bosbouw	341 m2
Isolatielagen	✓ ROCKWOOL RockSono Base	341 m2
Bedekkingen	✓ Keramische pan - ongeglazuurd	341 m2
Aftimmering, buiten	✓ Tropisch loofhouten multiplex; op regelwerk, geïsoleerd; duurzame bosbouw [22]	55 m1

Dakopeningen

Dakramen	✓ Meranti; geschilderd, acryl; duurzame bosbouw	9 p
----------	---	-----

Installaties

Warmtelevering

Warmteopwekkingsinstallaties W-bouw	✓ Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes:polyetheen	1 p
Warmtedistributiesystemen	✓ Polyetheen/polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling	225 m2gbo

Warmteafgiftesystemen	✓ Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren	225 m2gbo
Elektrische installatie		
Aarding	✓ aarding woningen	257 m2gbo
Elektriciteitsleidingen	✓ Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	257 m2gbo
Koudelevering		
Koudeafgiftesystemen	✓ Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet	225 m2GBO
Luchtbehandeling		
Luchtdistributiesystemen	✓ WTW-unit	225 m2GBO
Water- en gasdistributie		
Waterleidingen	✓ Polybuteen; leiding+mantelbuis	225 m2gbo
Afvoeren		
Buitenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	257 m2gbo
Binnenrioleringen	✓ Pvc; gerecycled; leiding	225 m2gbo
Dakgoten	✓ Vuren / Zink; duurzame bosbouw	38 m1
Hemelwaterafvoeren	✓ DBM Zinken hemelwaterafvoer	15 m1
Inbouw		
Binnenwanden		
Niet dragende wanden, massief	✓ Kalkzandsteen lijmblokken [100]	165 m2
Afwerklagen	✓ Keramische tegels; geglaazuurd/gelijmd	40 m2
Binnenwandopeningen		
Binnenkozijnen	✓ Hout; geschilderd:alkyd	4,8 m2
Binnendeuren	✓ Hout; geschilderd:alkyd	12 p
Trappen en liften		
Interne trappen	✓ Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw	1 p
Leuningen	✓ Europees loofhout; duurzame bosbouw [60]	6 m1
Vaste voorzieningen		
Keukenkasten	✓ Spaanplaat; kunststoflaag	6,5 m1
Aanrechtbladen	✓ Spaanplaat; d:30mm+kunststoflaag	6,5 m1
Toiletten	✓ Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	2 p
Wasvoorzieningen	✓ Keramiek; wastafel	2 p
Douchevoorzieningen	✓ Inloopdouche, gipsblokken+tegels; incl. rvs afvoergoot	2 p

Terreinvoorzieningen

Verhardingen

✔ Straatbaksteen; KNB [65]

60 m2

	bijgewerkt tot		6-10-2020	
Gebruikers oppervlak en verblijfsruimte oppervlak afdeling 4,1 bouwbesluit 2012				
Woonfunctie				
	Gebruiksoppervlakte	Verblijfs ruimte	Verblijfs gebied	
Begane Grond	136,4			
Kamer/keuken Bgg		74,70	74,70	
Kantoor		16,30	16,30	
Sub. Totaal	136,4	91,00	91,00	
1ste Verdieping	126,4			
Slaapkamer 1		14,03	14,03	
Slaapkamer 2		16,20	16,20	
Slaapkamer 3		9,40	9,40	
Sub. Totaal	126,40	39,63	39,63	
2e verdieping				
Sub. Totaal	0,00	0,00	0,00	
Totaal	262,80	130,63	130,63	
verblijfsgebied minimaal 55% van gebruikers oppervlak		144,5		
Overige gebruiksfuncties				
	Gebruiksoppervlakte	Verblijfsruimte	Verblijfsgebied	
	m²		m²	
Zolder	28,10	28,10	28,10	
Totaal	28,10	28,10	28,10	
		15,46	voldoet	
Voldoet aan bouwbesluit particuliere bouw				
Hoogte van 2,6 meter aangehouden				

Spuiventilatieberekening

Volgensafdeling 3.7 bouwbesluit 2012 en NEN 1087

bijgewerkt tot

6-10-2020

					Openings hoek v.d spuimogelijkheid bv deur en/of raam bij 90° is dit 1	luchtvolume door de spui-opening in dm ³ /s			
		Eis spui capaciteit volgens tabel		Minimale aanwezige spui opp. [m ²] (b.v deur en/of raam)	J = 1 of 0,3 (zie tabel 11 NEN 1087)	V = 0,4 bij meer dan één gevel	V = 0,1 bij één gevel		
Ruimte/verbl. gebied	Opp. m ² VR	x 6 dm ³ /s per m ² VG	x 3 dm ³ per m ² VR		A _{netto} = A * J [ψ] [m ²]	qv = A _{netto} * V * 1000 [dm ³ /s]	Voldoet aan eis	qv = A _{netto} * V * 1000 [dm ³ /s]	Voldoet aan eis
Kamer/keuken Bgg	74,40	446,4	223,2	4,5	4,50	1800,0	X	450,0	ℓ
Kantoor	12,60	Nvt							
Slaapkamer 1	19,00	114,0	57,0	1,5	1,20	480,0	X	120,0	ℓ
Slaapkamer 2	16,20	97,2	48,6	1,5	1,20	480,0	X	120,0	ℓ
Slaapkamer 3	9,90	59,4	29,7	1,5	1,20	480,0	X	120,0	ℓ
Hoogte van 2,6 meter aangehouden									

[illegible]

Z-284953

**Besluit tot het vaststellen van nummeraanduidingen
(huisnummerbesluit)**

Ondergetekende, medewerker Applicatie- en Databeheer (taakveld BAG);

gelet op het geldende mandaatbesluit van burgemeester en wethouders van gemeente Hollands Kroon;

gelet op artikel 108 van de Gemeentewet en de geldende Verordening naamgeving en huisnummering van de gemeente Hollands Kroon;

gelet op artikel 6 van de Wet basisregistratie adressen en gebouwen, waarin gemeenten wordt opgedragen nummeraanduidingen toe te kennen aan de op het grondgebied van de gemeente gelegen verblijfsobjecten, lig- en standplaatsen;

besluit:

1. tot vaststelling van de nummeraanduiding(en):

Naam openbare ruimte	Nummeraanduiding	Woonplaats
Priggeweg	5a	Haringhuizen

met ingang datum vergunning overeenkomstig de bij dit besluit behorende situatietekening;

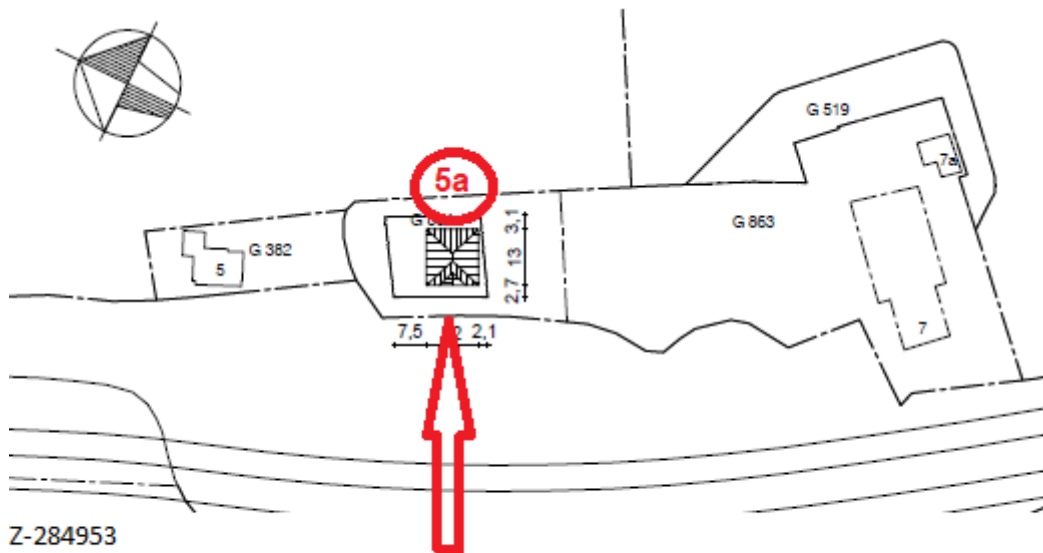
3. dat de vastgestelde nummeraanduiding(en) binnen vier weken na kennisgeving van het besluit aan het object (de objecten) wordt (worden) aangebracht overeenkomstig de uitvoeringsvoorschriften van de gemeentelijke verordening naamgeving en nummering (adressen) van de gemeente Hollands Kroon;

4. dat aan deze beschikking geen andere rechten zijn te ontleen dan het voeren van de conform de uitvoeringsvoorschriften aan te brengen nummeraanduiding.

Anna Paulowna,

Rianne Rademakers

de eventueel toe te kennen postcode kunt u binnenkort opvragen op: <http://www.postnl.nl>



Z-284953
Nieuwbouw woning
Priggeweg 5a Haringhuizen



Kopie: 1 ex Vergunningen en 1 ex OpenWave



voorgevel



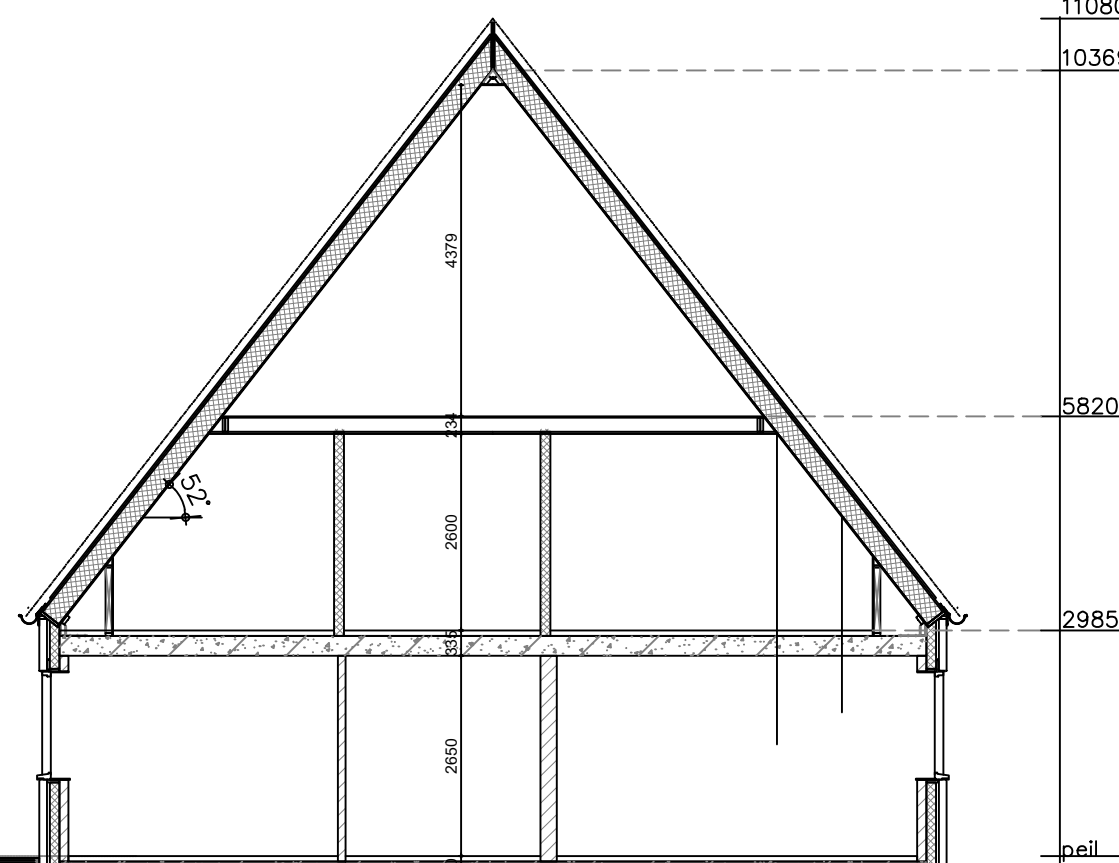
rechter zijgevel



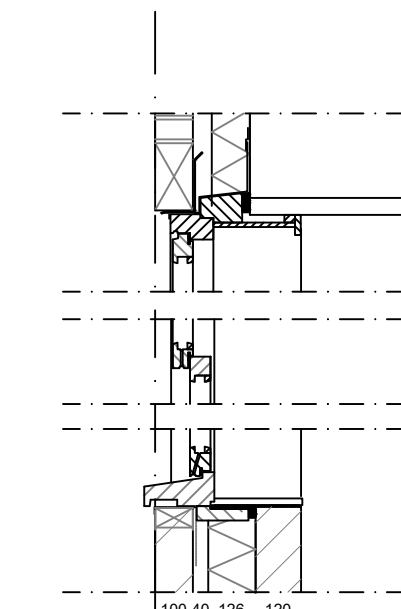
achtergevel



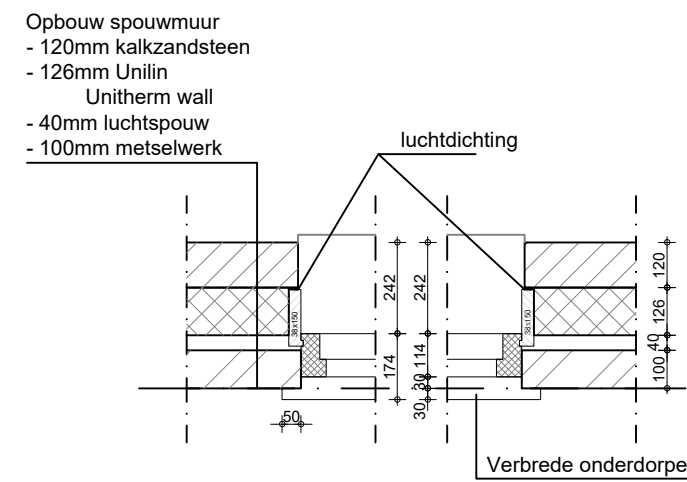
linker zijgevel



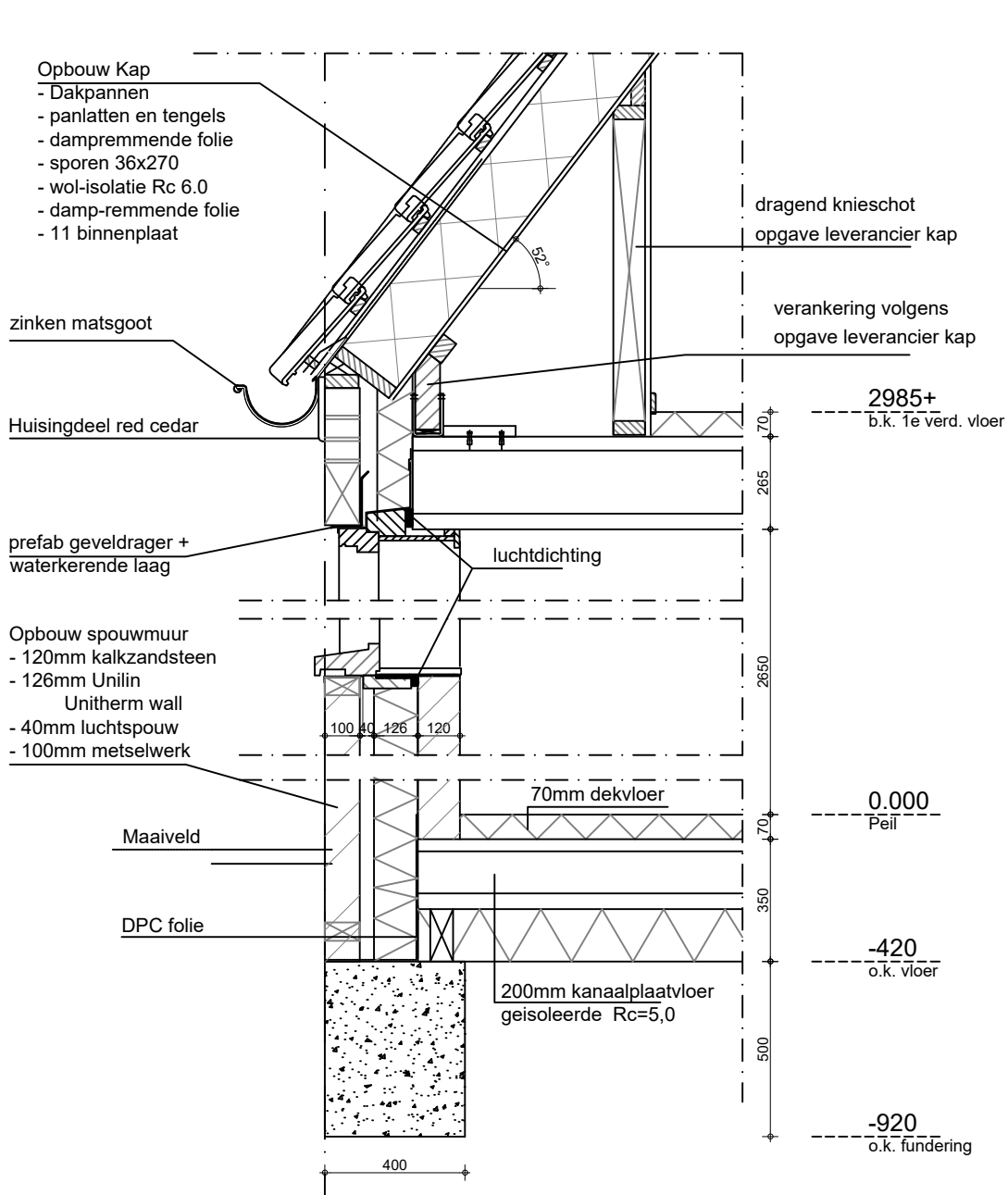
doorsnede



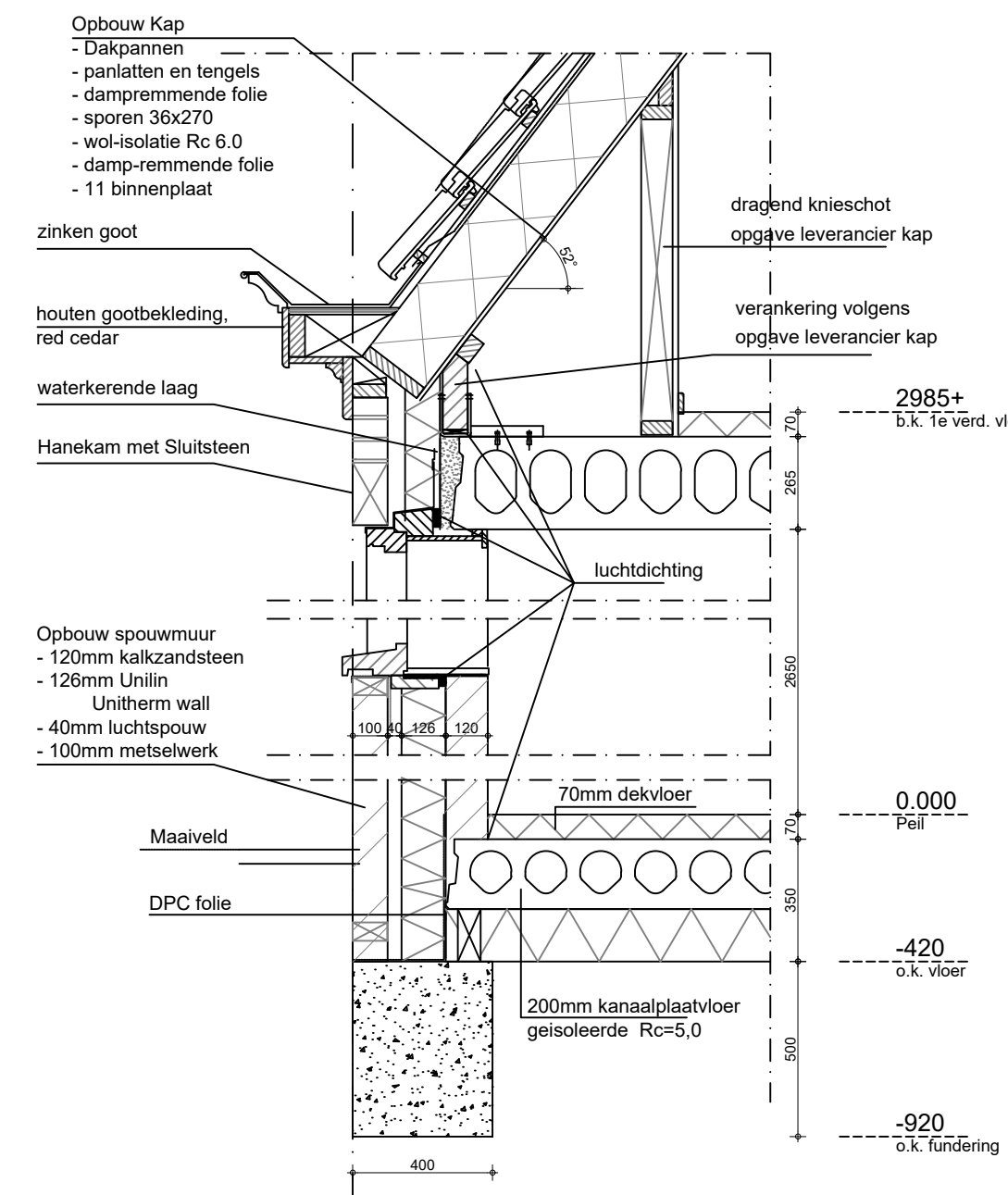
Principedetails Kozijn merk B en C, verticaal



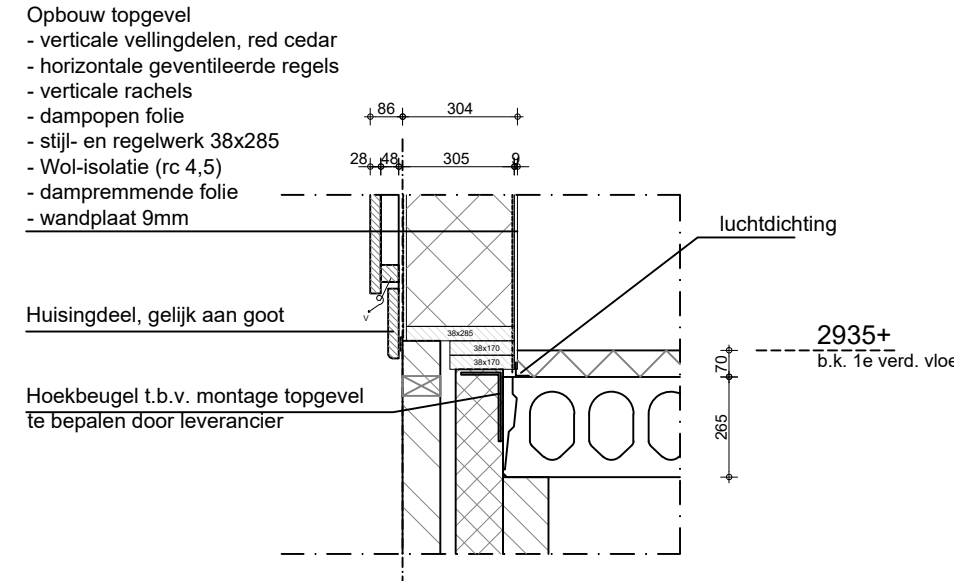
Principedetails Buitenkozijnen horizontaal



Principedetails zijgevel, verticaal



Principedetails voorgevel, verticaal



Principedetails topgevel, verticaal

TRAP-/VLOERAFSCHEIDING, conform art. 2.18 van het bouwbesluit:
Min. hoogte trapafscheiding en leuning, 0,85m, vloerafsch. 1,0m.
Openingen in afscheiding tot een hoogte van 0,7m is max. 0,1m.
Openingen in afscheiding hoger dan 0,7m is max. 0,2m.
Horizontale afstand vloer/afscheiding is max. 0,05m,
Onderbreking bovenregel van afscheiding is max. 0,1m.

TRAP, conform afd. 2.3 en 2.5 van het bouwbesluit
Vrije hoogte boven trap is minimaal 2,3m,
Aantrede t.p.v. de looplijn is min. 0,22m,
Optrede is max. 0,188m,
Breedte tredenvlak min. 0,05m,
Breedte tredenvlak t.p.v. de looplijn min. 0,23m,
Afstand van de klimlijn tot zijkant trap min. 0,3m

Bepalingen, Bouwbesluit
- De elektrische installatie installeren volgens NEN 1010
- De drink- en warmwater installatie installeren volgens NEN 1006
- Ventilatie voorziening moet voldoen aan NEN 1087
- Kier onder de binnendeuren (bv doorstroming) 10mm.
- Ramen en deuren kier en naadlicht uitvoeren
- Ramen en deuren uitvoeren volgens NEN 1068
- Buitenwanden hebben een Rc van 6,0.
- Begane grondvloer heeft een Rc van 5,0.
- Kapconstructie heeft een Rc van 7,0.
- Plattendakconstructie heeft een Rc van 6,0.
- Gekoppelde rookmelders conform de NEN 2555 (advies: in alle verblijfsruimten, risico ruimten en ruimten waardoor gevlucht dient te worden).
- Voor ingebruikname dient er een verklaring voorgelegd te worden, aan het bevoegd gezag, dat de rookmelders voldoen aan NEN 2555.
- De toilet ruimtes worden afgewerkt, vloer betegeld, wand betegeld tot plafond
- De badruimtes worden afgewerkt, vloer betegeld en wand betegeld tot plafond.
- De gipsplaten in de natteruimtes worden uitgevoerd in groen-gips.
- Deuren, ramen kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingconstructie van een niet-gemeenschappelijke die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandklasse 2
- Hoogte verschillen tussen hoofdingang en aansluitende terrein maximaal 20mm.

Onderdeel:	Materiaal:	Kleur:
Plint	Baksteen	Rood genuanceerd
Voegwerk	Cement	Donker grijs
Gevels	Baksteen	Rood genuanceerd
voegwerk	Cement	Grijs
Kozijnen	Meranti/mahoni	Wit
Ramen	Meranti/mahoni	Grijs
Deuren	Meranti/mahoni	Grijs
Gevelbekleding topgvl.	Red Cedar	Grijs
Gevelbekleding zijgvl.	Douglas	Zwart
Boeidelen	Red Cedar	Wit
Goten	Zink	Natuur
Hemelwaterafvoeren	Zink	Natuur
Dakpannen	Keramisch	mat-zwart

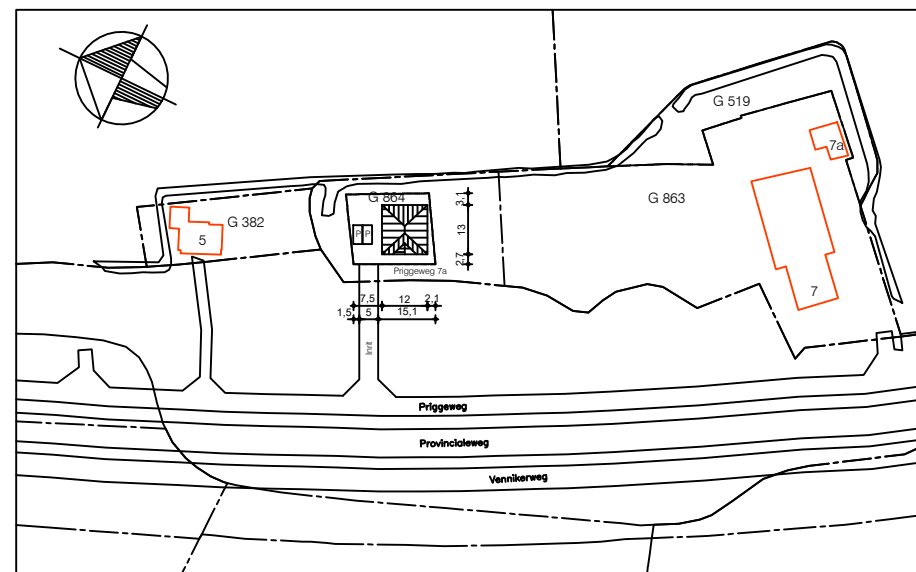
Renvooi

wt/cd = mogelijke plaats wasautomaat en condensdroger
cv/ww = centrale verwarmingsunit + warmwatervoorziening
Vt = ventilatie toevoer
Va = ventilatie afzuiging
WTW = WTW-unit
mk = meterkast
vl = vloerluis
k.in = plaats keukeninrichting
kk = mogelijke plaats koelkast
sr = standleiding riool
zp = zonnepanelen

PLATTEGRONDEN + DOORSNEDEN
= gevelsteen
= isolatie
= kalkzandsteen
= separatiwand
= constructiebeton
= HSB wanden
= rookmelder

situatie

kod.gem.: Hollands Kroon
Sectie: G no.: 864
Adres: Priggeweg 7a, Haringhuizen

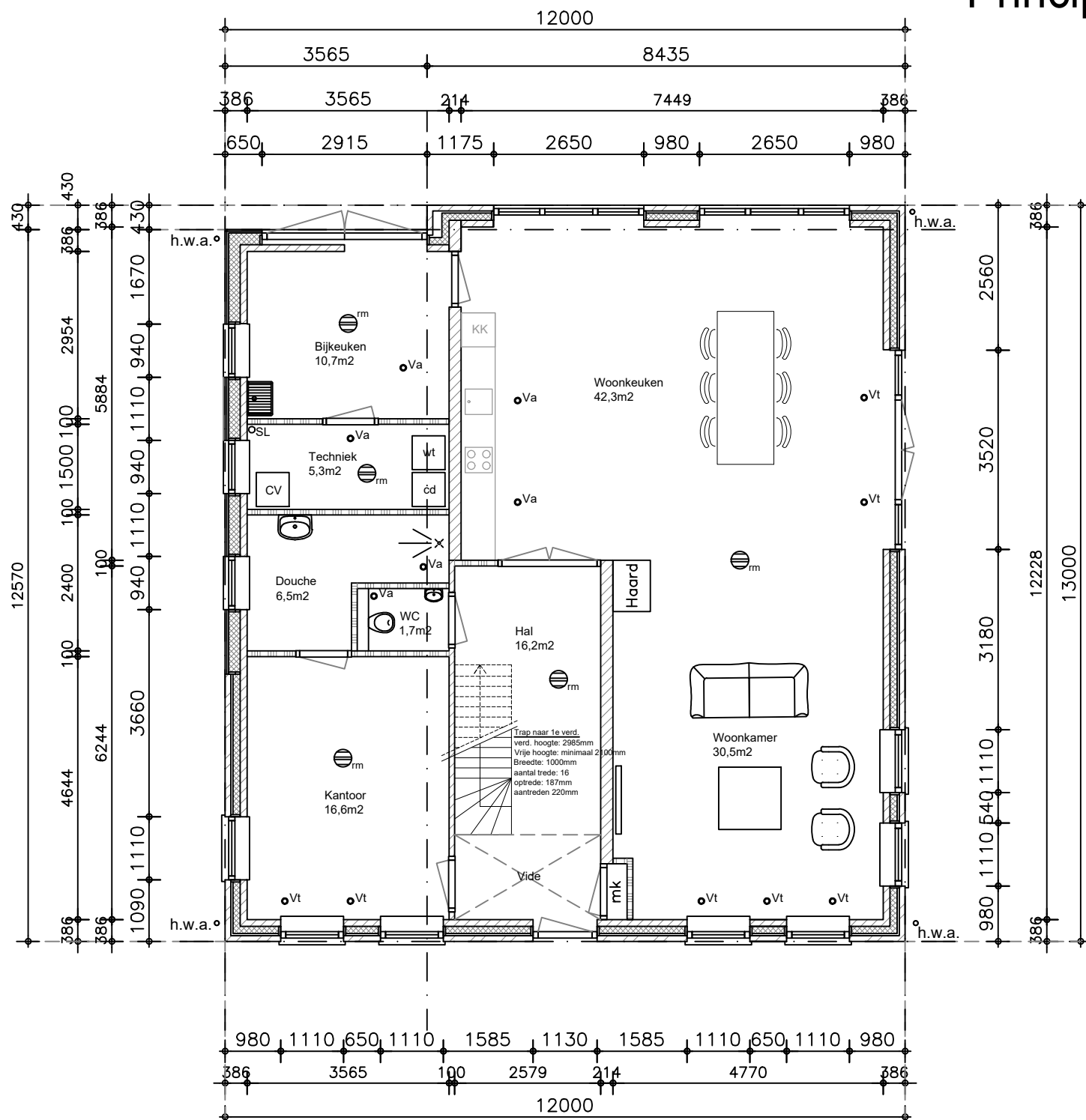


VERBART

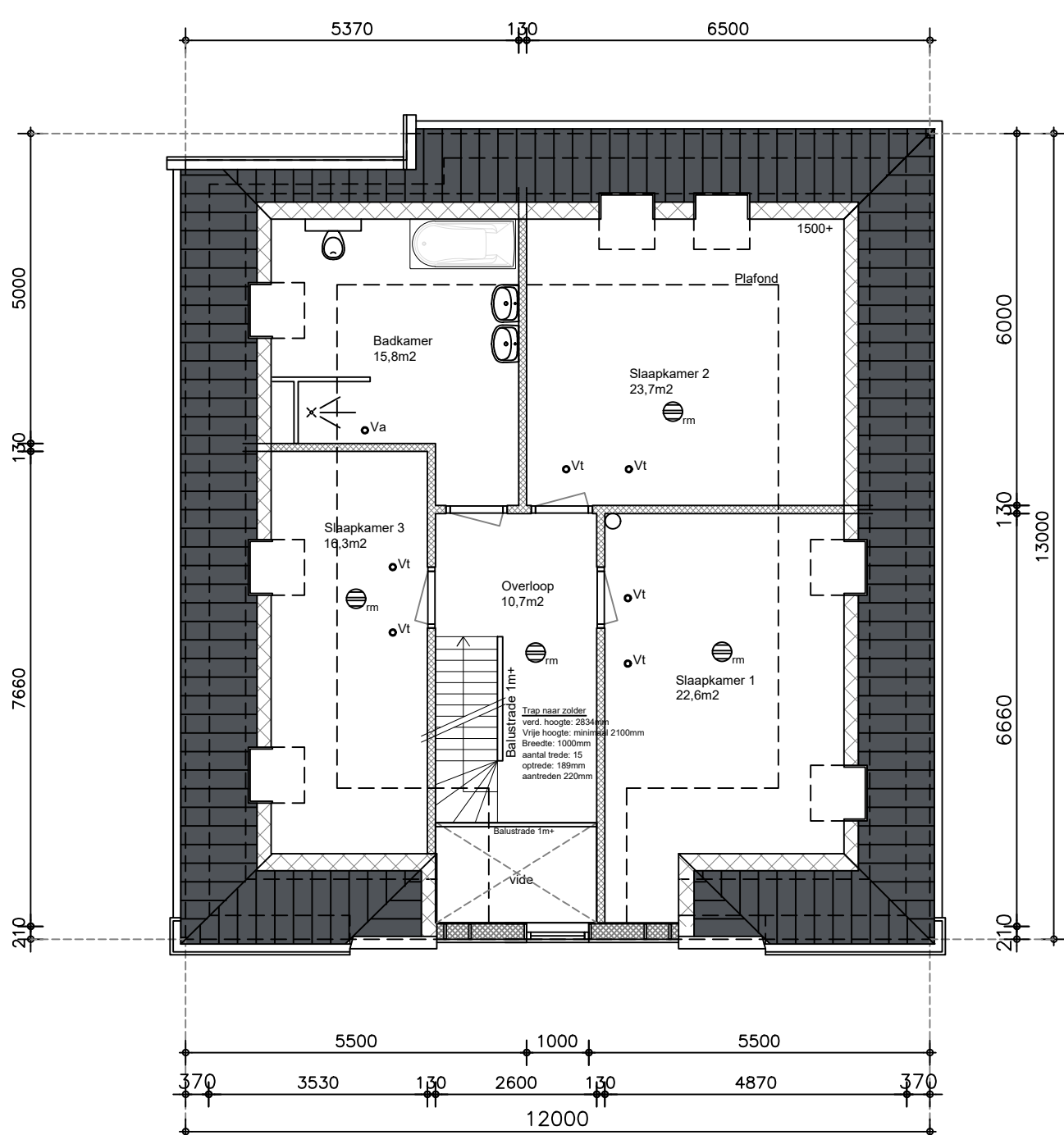
aannemersbedrijf

Aannemersbedrijf Verbart
Noordschermerdijk 7a
1842 EL OTERLEEK
Telefoon (072) 5725082
Fax (072) 5725084
E-mail info@verbart.nl
Internet www.verbart.nl

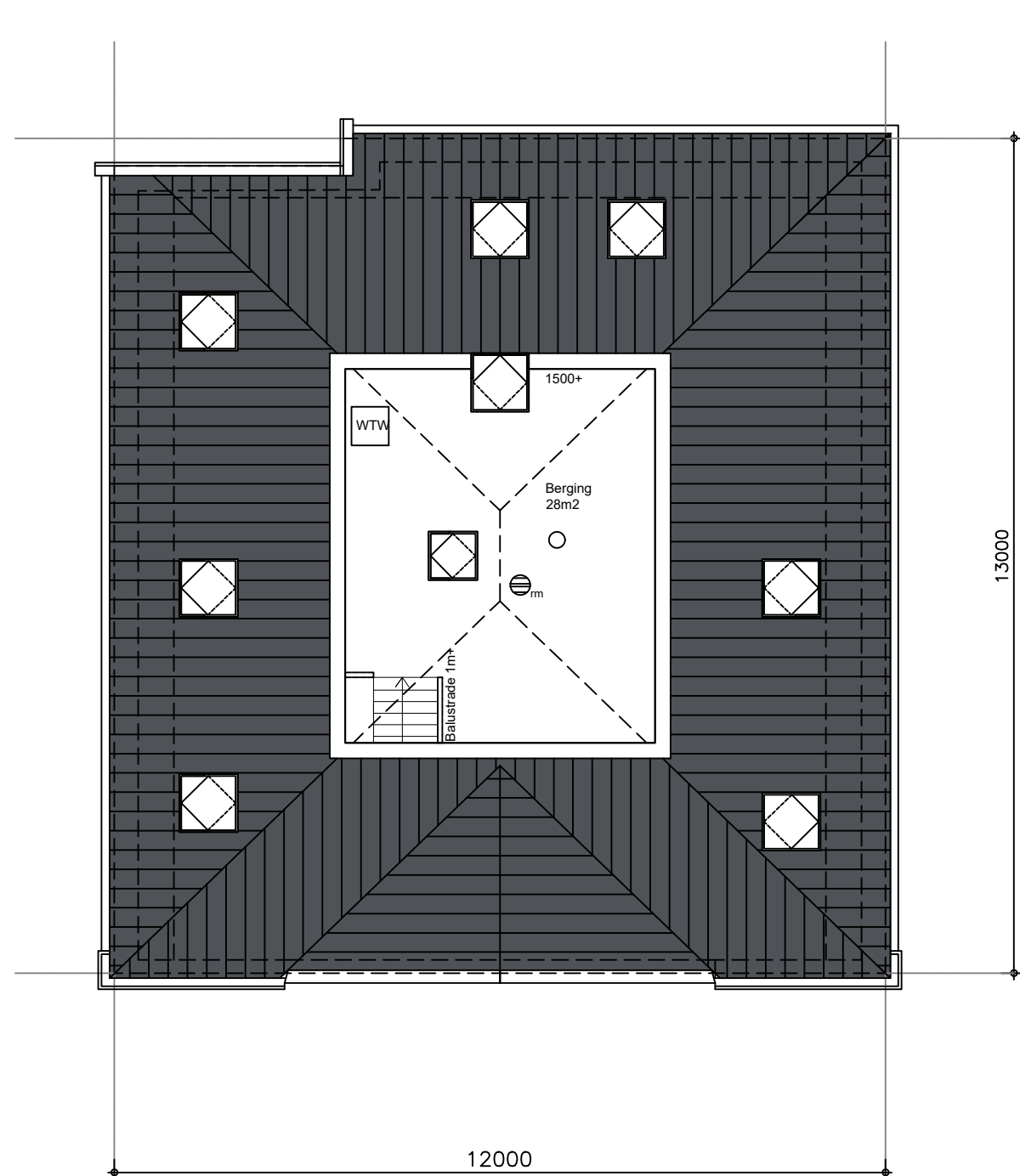
Project:	Nieuwbouw Stolpboerderij Priggeweg 7a, Haringhuizen	Projectnr.: 2019-65	Tek. nr.: 1.01	Gewijzigd: 14-01-2021
Opdrachtgever:	Get: M. Makkinga	Formaat: A1		
Onderdeel:	Vergunningstekening Plantekening	Schaal: 1:100 / 1:10	Datum: 08-10-2020	



begane grond



verdieping



Zolder

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van der Goes en Groot	Priggeweg 7, 1769HG Schagen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Priggeweg 7 Schagen	Ru6j2mwaZQxB

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 januari 2021, 16:39	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	14,37 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

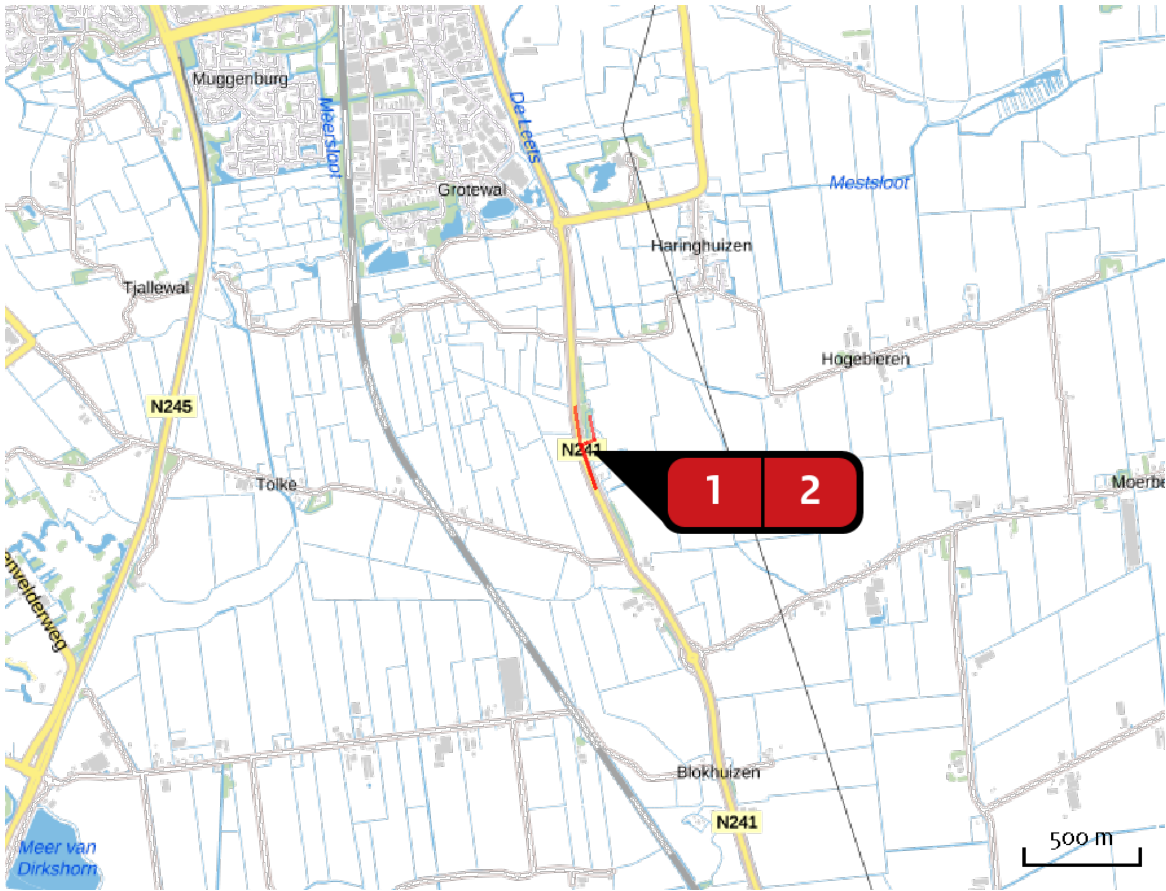
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase van 1 vrijstaande woning

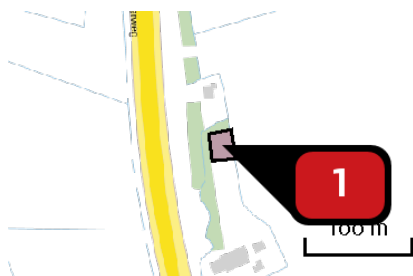
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	10,24 kg/j
2	 Wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,14 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Bouwplaats
116832, 531198
10,24 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,10 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,48 kg/j < 1 kg/j
AFW	Sleuvenfrezer	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,09 kg/j < 1 kg/j
AFW	Dumper	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Divers/onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,44 kg/j < 1 kg/j
AFW	emissie stationair totaal	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,50 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer

Locatie (X,Y)

116853, 530897

NO_x

4,14 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NO _x	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NO _x	3,74 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van der Goes en Groot	Priggeweg 7, 1769HG Schagen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Priggeweg 7 Schagen	Rzs9UUpTtB7y

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 januari 2021, 12:35	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

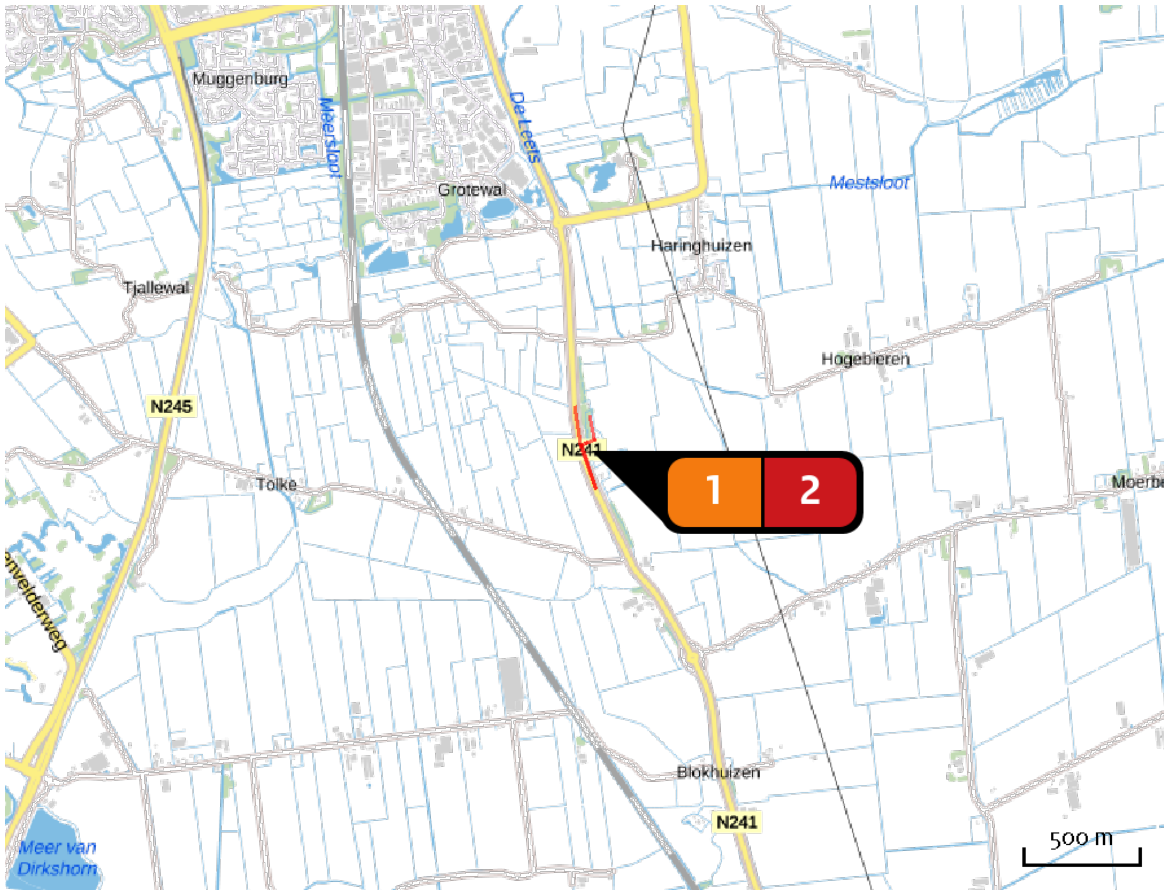
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase van de woning

Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Woning Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 Wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam **Woning**
Locatie (X,Y) **116832, 531198**
Uitstoothoogte **1,0 m**
Oppervlakte **0,1 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Wegverkeer**
Locatie (X,Y) **116853, 530897**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3,1 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

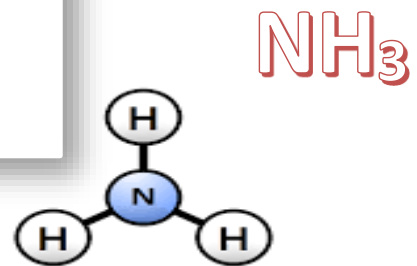
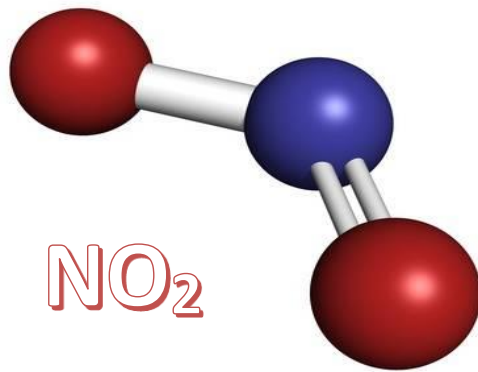
Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Priggeweg 7 te Haringhuizen

Stikstofberekening
in het kader van de Wet natuurbescherming



Priggeweg 7 te Haringhuizen

Stikstofberekening in het kader van de Wet natuurbescherming



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-advies 2021

Datum	20 januari 2021
Versie	V1



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G

2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Werkwijze en werkzaamheden	4
2	Methode	5
2.1	Berekening en uitgangspunten.....	5
3	Aanlegfase	6
3.1	Verkeersaantrekking.....	6
3.2	Inzet mobiele werktuigen	6
3.3	Berekening Aanlegfase	7
4	Gebruikfase	8
4.1	Verkeersaantrekking.....	8
4.2	Berekening Gebruikfase	8
5	Conclusie effectbeoordeling stikstof	9
6	Literatuur	10
7	Bijlagen	11

1

Inleiding

Er bestaan plannen aan de Priggeweg 7a in Haringhuizen een terrein te herontwikkelen. Het is hiervoor nodig een berekening uit te voeren om de gegenereerde stikstofuitstoot/depositie van dit project te bepalen. De te realiseren bebouwing wordt zonder gasaansluiting aangelegd, maar er is wel sprake van extra verkeer en de inzet van mobiele werktuigen door de herinrichting.

Alle verbrandingsprocessen waarbij fossiele brandstoffen en hitte zijn betrokken, leveren door oxidatie van vrije stikstof uit de lucht de gebonden stikstofoxiden nitriet (NO_2) en/of nitraat (NO_3). Tevens komt soms ammoniak (NH_3) vrij.

De gebonden stikstofmoleculen worden na verbranding luchtzijdig verspreid en slaan na verloop van tijd neer. De gebonden moleculen werken na het neerslaan vervolgens bodemverrijkend en/of verzurend.

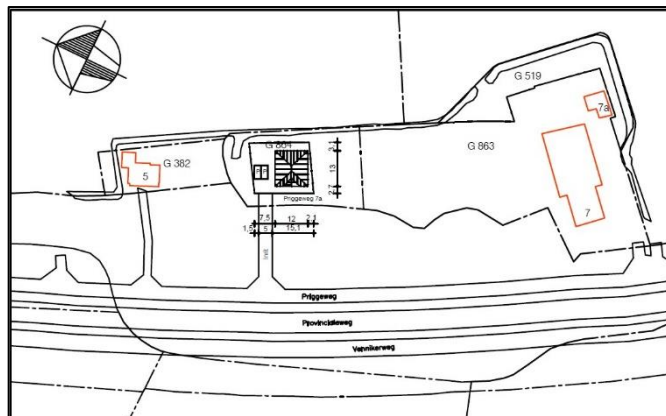
Nederland heeft zich door ondertekening van de Europese Habitatrichtlijn verplicht bepaalde vegetaties te beschermen binnen het gebiedennetwerk van de Natura 2000-gebieden. Deze vegetaties zijn in een aantal gevallen gevoelig voor bodemverrijking en/of verzuring en de neerslag van de gebonden stikstofmoleculen kunnen een bedreiging zijn voor het voortbestaan van deze vegetaties, zeker als de kritische (=maximale) depositiewaarde (KDW) op deze vegetaties reeds is bereikt.

1.1 Werkwijze en werkzaamheden

In het plangebied wordt één vrijstaande woning gerealiseerd. Voorafgaand aan de bouw zal het bouwterrein bouwrijp worden gemaakt door dit te ontdoen van vegetatie, het te vlakken en het benodigde graafwerk uit te voeren voor kabels, leidingen en fundamenteën.

Tijdens het werk zullen prefab betondelen, kozijnen en wanden worden ingehesen, een betonvloer worden gestort en zullen heipalen worden geslagen.

Figuur 1. Tekening van het plangebied, gelegen tussen Priggeweg 5 en 7.



2**Methode**

Om depositie van het project te berekenen wordt de meest recente versie van de rekentool 'Aerius' (AERIUS 2020) gebruikt. Vanwege een uitspraak van de Raad van State d.d. 29 mei 2019 kan niet meer gebruik gemaakt worden van automatische vergunningverlening op grond van de voorheen geldende drempelwaardes. Aangetoond moet worden dat geen significant negatieve gevolgen mogelijk kunnen zijn op Natura 2000-gebieden.

In de berekening wordt de projectbijdrage door Aerius op concrete rekenpunten exact berekend, waarbij ook vegetaties of Natura 2000-gebieden op meer dan 3 km afstand betrokken worden. De depositie op de meest nabijgelegen 'stikstofgevoelige habitattypen' (zoals gedefinieerd in Aerius) wordt doorgerekend om te onderzoeken of deze hoger is dan 0,00.

Als de projectbijdrage hoger is dan een berekende 0,00 mol/ha/jaar zijn mogelijk gevolgen te verwachten. Het rekenresultaat van 0,00 mol/ha/jaar betekent een maximale stikstofdepositie op het meest dichtbij gelegen stikstofgevoelige habitatype in Natura 2000-gebieden die lager is dan 0,005 mol/ha/jaar. Dit komt omdat Aerius vanaf 0,005 mol/ha/jaar de depositie naar boven afrondt tot een projectbijdrage van 0,01 mol/ha/jaar.

2.1 Berekening en uitgangspunten

Bij de berekening van stikstofemissie zijn twee fases te onderscheiden, de aanlegfase (bouw) en de gebruikfase (gebruik ontwikkelde gebied na afloop van de aanlegfase inclusief aantrekking verkeer e.d.). Aanleg en gebruik komen niet naast elkaar voor. In deze rapportage zullen beide fases berekend worden. De situatie met de hoogste projectbijdrage is bepalend voor de te verwachten gevolgen op Natura 2000-gebieden.

Voor de berekening zijn de effecten ingeschat op de meest dichtbij zijnde stikstofgevoelige habitattypen. Het betreft diverse aangewezen (en in rekentool Aerius aangegeven) habitattypen in Schoorlse duinen en Zwanenwater & Pettemerduinen.

3

Aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase zijn toe te wijzen aan twee bronnen. Het betreft verkeersaantrekkende werking en het gebruik van mobiele werktuigen op de bouwsite.

De aanlegfase zal ongeveer een jaar in beslag nemen. Omdat de precieze uitvoer van de plannen niet bekend is, is gedeeltelijk gerekend met zogenaamde 'worst-case' aannames.

3.1 Verkeersaantrekking

De verkeersaantrekkende werking van de aanlegfase bestaat uit transport van materialen (aanvoer van materialen en afvoer van puin), werktuigen en personen (bouwwerkers). Het verkeer is gemodelleerd tot het eerste knooppunt/aansluiting op de doorgaande weg, in dit geval de aansluiting op de N241 (Altijd een N-weg of A-weg!!) met naar beide kanten 200 meter extra voor optrekken en afremmen. Buiten deze wegen wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld, omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

De verkeersaantrekkende werking bestaat uit:

- ♣ Transport personeel: 3 ritten met licht verkeer per dag, gedurende een jaar, wordt gemodelleerd als 6 ritten omdat zowel aankomst als vertrek wordt meegerekend.
- ♣ Aan- en afvoer van bouwmaterieel en bouwmaterialen & puin: twee ritten met zwaar verkeer per dag, gedurende een jaar, wordt gemodelleerd als 4 ritten omdat zowel aankomst als vertrek wordt meegerekend.

3.2 Inzet mobiele werktuigen

De belangrijkste werkzaamheden waarbij stikstof vrij komt, betreffen sloopwerk en afvoer van puin, vlakken van de vrijgekomen gronden, graven van sleuven voor bijvoorbeeld kabels en leidingen, heien, hijswerk t.a.v. prefab constructiedelen, productie/aanvoer van beton op locatie t.b.v. vloeren en fundering.

Voor het gebruik van mobiele werktuigen zijn de machines en draaiuren genomen die zijn vermeld in Tabel 1. Er wordt uitgegaan van de inzet van materieel van stageklasse IV of nieuwer.

De mobiele emissiebronnen zijn in Aerius apart ingevoerd, niet te kiezen bronnen zijn binnen Aerius ingegeven als 'anders' met emissiefactoren zoals aangegeven in Tabel 1.

De materiële inzet is zo accuraat mogelijk ingeschat door de initiatiefnemer. Er is echter een extra bron met vermogen van 100 kw (vergelijkbaar met een grote graafmachine) opgenomen voor onvoorziene werkzaamheden, correctie van TAF-factoren en voor divers overig klein materieel gedurende 1 dag continu.

3.3 Berekening Aanlegfase

De uitkomst van de berekeningen (rekenschema) is opgenomen in Bijlage 1. Separaat worden bestanden met extensie gml en PDF bestanden opgeleverd als onderlegging van de berekening.

Uit de berekeningen blijkt dat op alle rekenpunten de projectbijdrage van de aanlegfase van het initiatief 0,00 mol/ha/jaar is. Deze bijdrage wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

Tabel 1.

Geschatte materiaalinzet en geproduceerde stikstof in de aanlegfase op basis van directe invoer van bouwjaar in Aerijs(2020) of met stageklasse in het Emissiemodel Mobiele Machines (EMMA) (HULSKOTTE & VERBEEK 2009).

Stage IV Schagen priggeweg 7	Vermogen (kw)	Stage/jaar	Draaitijd factor	Emissiefactor NO _x (g/kw)	Emissiefactor NH ₃ (g/kw)	Aantal	Draaitijd uren	Emissie (Kg No _x)	Emissie (Kg NH ₃)	Emissie stationair (Kg No _x)	Emissie stationair (Kg NH ₃)	Tijd stationair
Betonstorter	200	2014	0,69	1	0,00276	1	8	1,104	0,003	0,248	0,000074	2,48
Graafmachine vlakken	100	2015	0,69	0,8	0,00251	1	8	0,442	0,001	0,124	0,000037	2,48
Dumper (afvoer)	75	2015	0,69	1	0,00288	1	10	0,518	0,001	0,11625	0,000035	3,1
Hijskraan	100	2015	0,69	1	0,00288	1	36	2,484	0,007	0,558	0,000167	11,16
Heistelling	200	III	0,69	1	0,00276	1	12	1,656	0,005	0,372	0,000112	3,72
Sleuvenfrezer	30	2007	0,69	6,6	0,00248	1	8	1,093	0,000	0,0372	0,000011	2,48
Divers/onvoorzien	100	IV	1	0,9	0,00251	1	8	0,720	0,002	0	0	0
								8,016	0,020	1,5	0,000437	

4 Gebruikfase

Er wordt bij de berekening met betrekking tot gebruik uitgegaan van 1 vrijstaande woning. De bebouwing wordt gasloos en zonder andere stookinstallaties aangelegd, zodat hier van emissie geen sprake is en alleen de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking wordt berekend.

4.1 Verkeersaantrekking

Bij de bepaling van het aantal verkeersbewegingen per woning per dag is bij het project uitgegaan van 'koop, huis, vrijstaand' ligging 'niet stedelijk', 'buitengebied' en 'maximale verkeersgeneratie'. Dit resulteert in $1 \times 2,8 (*1,11) = 3,108$ vervoersbewegingen per dag (CROW 2018). Het betreft zowel heen- als terugreizend verkeer. De kencijfers van het CROW zijn hierbij (worst-case) gemodelleerd voor een werkdag door deze te vermenigvuldigen met 1,11. Gezien het gebruik van de woningen wordt dit verkeer in de 'lichte verkeerscategorie' gemodelleerd.

Het verkeer is gemodelleerd tot het eerste knooppunt/aansluiting op de doorgaande weg, in dit geval de aansluiting op de N241 met naar beide kanten 200 meter extra voor optrekken afremmen. Deze modellering is in lijn met een algemeen criterium voor verkeer aantrekkende werking van wegverkeer dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan het nieuwe project kunnen worden toegerekend wanneer geacht kan worden dat dit verkeer is opgenomen in het "heersende verkeersbeeld".

4.2 Berekening Gebruikfase

De uitkomst van de berekeningen is opgenomen in Bijlage 2. Separaat worden bestanden met extensie gml en PDF bestanden opgeleverd als onderlegging van de berekening.

Uit de berekeningen blijkt dat op alle rekenpunten de projectbijdrage van het initiatief 0,00 mol/ha/jaar is. Deze bijdrage wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

5**Conclusie effectbeoordeling stikstof**

- ♣ De maximale projectbijdrage van de aanleg en het gebruik van de woning is 0,00 mol/ha/jaar op de meest dichtbijgelegen stikstofgevoelige habitattypen. De stikstofdepositie die uitvoering van de plannen zal veroorzaken vormt een zodanig gering percentage van de kritische depositiewaarde van de meest kritische ter plaatse voorkomende stikstofgevoelige habitattypen, dat er ecologisch gezien geen zichtbare of meetbare effecten zullen optreden en er zeker geen sprake is van significante gevolgen waardoor de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden in gevaar zouden kunnen komen.
- ♣ De hoogste bijdrage van het project betreft de tijdelijke inzet en het tijdelijke effect van mobiele werktuigen. Deze tijdelijke effecten zijn vaak gemakkelijker op te vangen door de natuurlijke fluctuaties binnen het natuurgebied of eventueel herstelbeheer, dan effecten van permanente activiteiten.
- ♣ In de aanlegfase wordt uitgegaan van het gebruik van materieel met stageklasse IV of nieuwer. Bij gebruik van ouder materieel dient een nieuwe berekening te worden gemaakt.

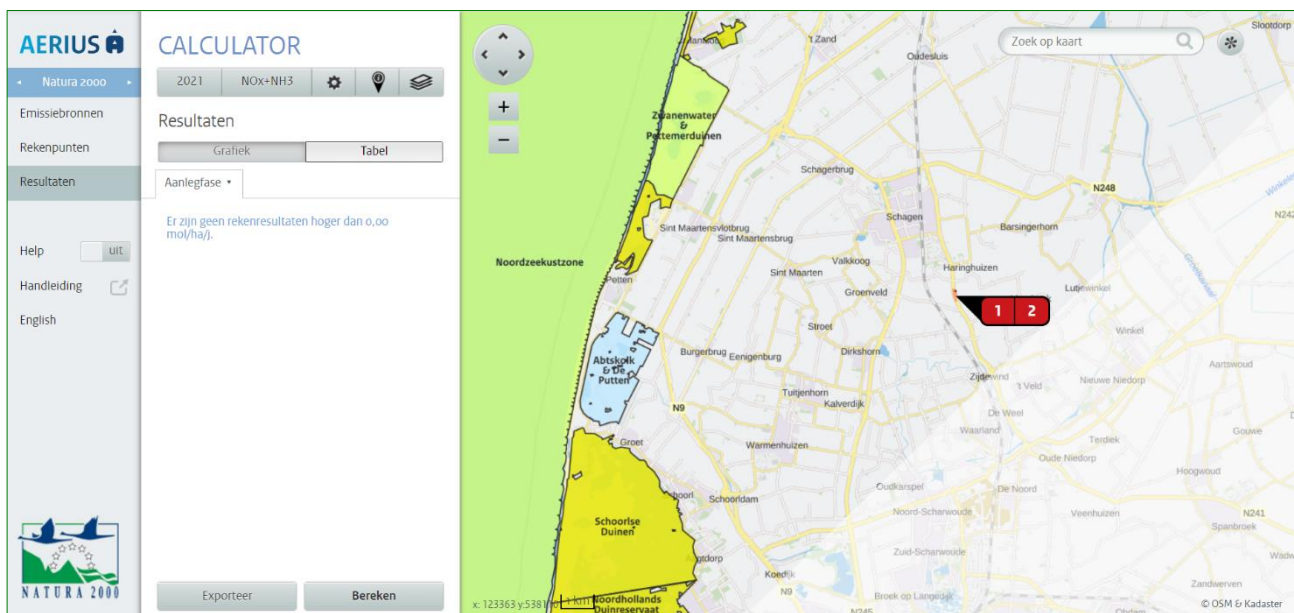
6 Literatuur

- AERIUS CALCULATOR, 2020. <https://calculator.aerius.nl/calculator/>
- AERIUS, 2018. *Emissiewaarden_aerius_def_versie_5_juli_2018*.
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>
- ALBERTS, A. (CONTACT), 2018. *Notitie Stikstofdepositie in Natura 2000 - Bedrijfsunits Rode Ring, Assendelft*. Ecogroen, 18-428, Ecogroen Zwolle.
- BIJ 12 REFERENTIEDATA NATURA 2000- GEBIEDEN:
<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2019/10/Referentiedata-VR-HR.pdf>
- BIJ12, 2018. *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator, Versie 1*.
- CBS, 2019. *Motorvoertuigenpark; inwoners, type, regio, 1 januari 2019*
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/7374hvv/table?fromstatweb>
- COMPENDIUM VOOR DE LEEFOMGEVING.
<https://www.clo.nl/indicatoren/nl018916-vermestende-depositie>
- CROW, 2018. *Toekomstigbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen*. CROW, Ede
- HULSKOTTE, J.H.J & R.P. VERBEEK, 2009 (GEACTUALISEERD). *Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machine verkoop in combinatie met brandstof afzet (EMMA)*. TNO 034-UT-2009-01782-RPT-ML, TNO, Utrecht.
- KADASTER, 2020. *Basisregistratie adressen en gebouwen*.
<https://bagviewer.kadaster.nl/>
- KENNISCENTRUM INFOMIL, 2020. *Berekening van emissies, CalcomEmis3.0*. <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/stookinstallaties/berekening/>
- NATUUR EN MILIEU, 2018. *Factsheet Milieu impact mobiele werktuigen*. <https://www.natuurenmilieu.nl/wp-content/uploads/2018/12/Factsheet-Impact-mobiele-werktuigen-2018.pdf>
- RIJKSOVERHEID, 2019. *Beleidsregels stikstofaanpak 10 december 2019*:
<https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2019/12/04>
- VAN DOBBEN, H.F., R. BOBBINK, D. BAL EN A. VAN HINSBERG, 2012. *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000*. Alterra rapport 2397, Alterra, Wageningen

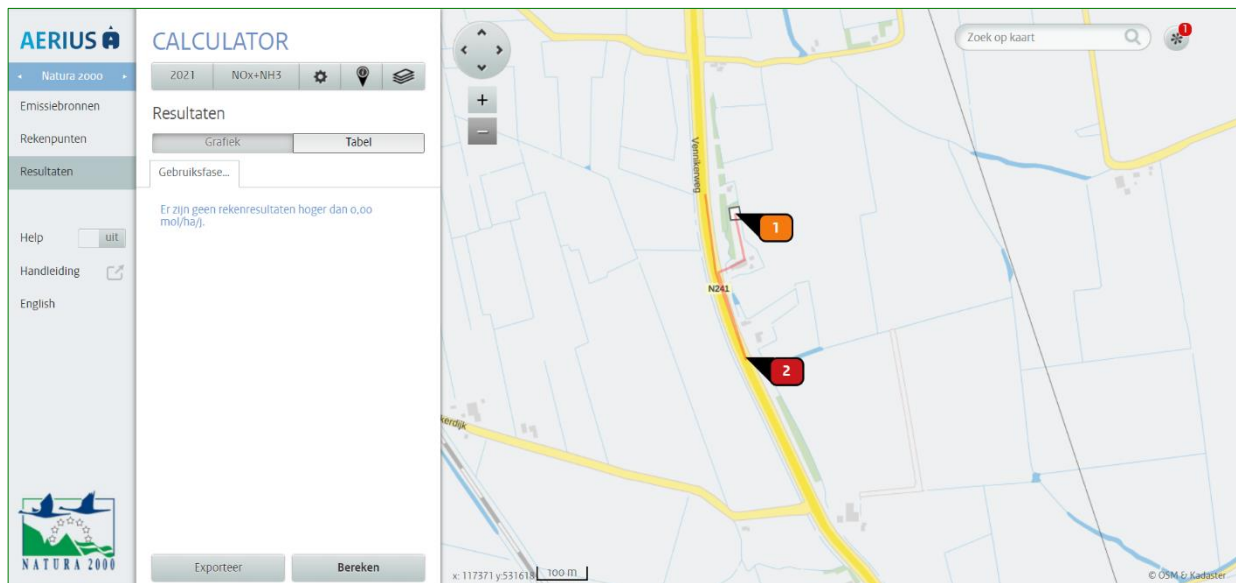
7 Bijlagen

Bijlage 1	Berekening aanlegfase
Bijlage 2	Berekening gebruiksfase

Bijlage 1 Berekening aanlegfase



Bijlage 2 Berekening gebruiksfase





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

www.vandergoesengroot.nl



Tappersweg 12E
2031 ET Haarlem
Tel.: (023) 538 51 91
info@apsmilieu.nl
www.apsmilieu.nl

APS - Milieu B.V.

Verkennend bodemonderzoek

R20-B592

**Priggeweg 7
Haringhuizen**

Opdrachtgever:

juli 2020

NL52 RABO 0175 8032 77
NL44 INGB 0002 0722 15

KvK Haarlem: 34123303
BTW nr: 815463844B01



Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	4
2 Doel en opzet van het onderzoek.....	6
3 Vooronderzoek	7
3.1 Historie	7
3.2 Bodemopbouw en geohydrologie.....	8
3.3 Conclusie vooronderzoek	8
3.4 Hypothese en strategie.....	8
4 Uitvoering.....	10
4.1 Veldwerk	10
4.2 Laboratoriumonderzoek	11
5 Analyseresultaten	12
6 Conclusies en aanbevelingen.....	13
7 Betrouwbaarheid.....	14
Bijlage 1. Topografische kaart.....	15
Bijlage 2. Kadastrale kaart.....	17
Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten.....	19
Bijlage 4. Boorstaten	21
Bijlage 5. Toetsingskader	24
Bijlage 6. Referenties	31
Bijlage 7. Analysecertificaten.....	33



Samenvatting

Soort onderzoek	verkenkend bodemonderzoek NEN5740
Aanleiding tot het onderzoek	nieuwbouw woning
Projectcode	R20-B592
Opdrachtgever	
Adres opdrachtgever	
Woonplaats en postcode	
Locatiebenaming	
Locatieadres	
Locatie plaats en postcode	
Kadastrale aanduiding	Sectie G, nummer 864, gemeente Barsingerhorn
Coördinaten	X: 116828 / Y: 531197
Oppervlakte onderzoekslocatie	403 m ²
Te onderscheiden deellocaties	01. gehele onderzoekslocatie
Aantal boringen	4 waarvan 1 afgewerkt met een peilbuis
Datum veldwerk	13 juli 2020
Datum watermonster	20 juli 2020
Aantal analyses	2x standaardpakket grond 1x standaardpakket grondwater
Aanwijzingen asbest	geen
Aangetroffen verontreinigingen	Grond: niet verontreinigd. Grondwater: enkele lichte verontreinigingen.
Conclusies en aanbevelingen	Milieuhygiënisch geen belemmering voor nieuwbouw woning.

1 Inleiding

In juli 2020 heeft APS-Milieu in opdracht van _____ een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Priggeweg 7 te Haringhuizen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2001 plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen en protocol 2002 het nemen van watermonsters.

APS-Milieu verklaart dat er geen andere relaties bestaan met de opdrachtgever van het bodemonderzoek anders dan die van opdrachtgever versus opdrachtnemer.

Onderstaande verklaren de veld- en/of rapportagewerkzaamheden conform de geldende normen en onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: Dhr. J.W. Munneke
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening:



Naam: Dhr. A. Haan
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening:



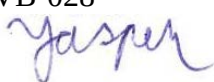
Rapportage 2000

Naam: Mevr. W. Berrevoets
Onderzoeksbureau: APS-Milieu B.V.
Ondertekening:



Rapportage vrijgegeven door:

Naam: Ing. J.J. de Vlieger
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening:





De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van een woning op de locatie.

Een dergelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd als verkennend bodemonderzoek volgens de NEN5740, waarbij het vooronderzoek dient te voldoen aan het verminderde basisniveau volgens de NEN5725.

2 Doel en opzet van het onderzoek

Doel van een verkennend bodemonderzoek is:

- Bepalen of er al dan niet van bodemverontreiniging sprake is, conform de Wet Bodembescherming.
- Eventueel bepalen of er een nader onderzoek gewenst is naar de ernst van de bodemverontreiniging.
- Eventueel verkrijgen van een eerste indicatie van de verspreiding van de verontreiniging, zonodig door heranalyse van afzonderlijke monsters.

De opzet van een verkennend onderzoek omvat de volgende fasen:

- Vaststellen van het (juridische) kader van het onderzoek.
- Verrichten van (historisch) vooronderzoek naar mogelijke verontreiniging.
- Verrichten van vooronderzoek naar geohydrologie en bodemopbouw.
- Opstellen van hypothese en onderzoeksstrategie voor het bodemonderzoek.
- Uitvoering veldwerk (boringen, peilbuizen en bemonsteringen).
- Uitvoering laboratoriumanalyses in een erkend RvA geaccrediteerd laboratorium.
- Interpretatie van de resultaten van het onderzoek.
- Toetsing van hypothese en strategie.
- Eventueel herhalen van (enkele van) de voorgaande fasen als de hypothese en strategie niet toereikend blijken te zijn geweest.
- Bepalen of er sprake is van bodemverontreiniging, en indicaties geven over de verspreiding ervan.
- Eventueel bepalen of nader onderzoek gewenst is.
- Rapportage en eindbespreking.

3 Vooronderzoek

3.1 Historie

De ligging van de locatie is aangegeven op de topografische kaart (bijlage 1) en op de kadastrale kaart (bijlage 2).

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2009, strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.

De onderzoekslocatie betreft (een gedeelte van) Priggeweg 7 te Haringhuizen in de gemeente Hollands Kroon. De onderzoekslocatie betreft het gehele perceel dat kadastraal bekend staat onder de aanduiding Sectie G, nummer 864 van de gemeente Barsingerhorn. Het perceel heeft een oppervlakte van 403 m² en is eigendom van

De omschrijving van het kadastrale object is ‘perceel grond – gebruik onbekend’.

Uit informatie van de omgevingsdienst Noord-Holland Noord blijkt dat voor de onderzoekslocatie en directe omgeving (<25 m) geen (historische) bodembedreigende activiteiten en/of uitgevoerde bodemonderzoeken bekend zijn.

Het locatiebezoek (13 juli 2020) geeft geen aanwijzingen voor de (voormalige) aanwezigheid van bodemverontreinigende activiteiten. De locatie is braakliggend.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeenten Den Helder, Hollands Kroon en Schagen blijkt dat de locatie voor de bovengrond in de bodemkwaliteitszone ‘B5. Overige woongebieden / recentere bebouwing en bedrijven + buitengebied’ ligt. Voor de ondergrond ligt de locatie in de bodemkwaliteitszone ‘O2. Overige woongebieden en bedrijven + buitengebied’. De verwachte ontgravingsklasse van de boven- en ondergrond betreft ‘landbouw/natuur’.

3.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt in Haringhuizen. Er is geen sprake van een bodembeschermingsgebied, grondwaterbeschermingsgebied en/of drinkwaterwingebied.

Het maaiveld ligt op circa 0,5 meter minus NAP (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland).

In onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw, tot circa 30 m-mv, weergegeven (bron: dinoloket).

Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Formatie	Samenstelling
0 - 23	Holocene afzettingen	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
23 - >30	Formatie van Kreftenheye	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

De verwachting is dat de grondwaterstand van het freatisch grondwater zich circa 1 m-mv zal bevinden.

3.3 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als onverdachte locatie beschouwd. Er zijn geen (voormalige) bodemverontreinigende activiteiten bekend en de verwachte ontgravingsklasse (boven- en ondergrond) op basis van de bodemkwaliteitskaart is 'landbouw/natuur'.

De locatie is niet verdacht van het voorkomen van asbest. Alleen wanneer asbestverdachte materialen en/of (asbestverdacht) puin worden aangetroffen, wordt een onderzoek naar asbest in grond conform de NEN5707 uitgevoerd.

3.4 Hypothese en strategie

Aan de hand van een vooronderzoek (uitgevoerd volgens de NEN-5725) worden deellocaties benoemd waarvoor verschillende hypothesen gelden met betrekking tot de (mogelijke) bodembelasting. In de onderstaande tabel worden de deellocaties en de daarvoor geldende aannames (aard en voorkomen van de verontreiniging) nader uitgewerkt.

De hoofdhypothese “onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)” wordt gesteld als er uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting. In de grond en/of het grondwater worden geen verontreinigende stoffen verwacht in concentraties boven de streefwaarden of boven het in het gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor antropogene achtergrondgehalten waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

De subhypothese “kleinschalig” is van toepassing op kleinere locaties (<1 ha) of op grotere locaties als deze kleinschalig zijn verkaveld, bebouwd zijn en/of een sterk wisselend gebruik kennen.

Overzicht van deellocaties en gevolgde strategie

deellocatie	strategie	schaal	boringen	analyses
gehele onderzoekslocatie	NEN-5740 verdacht	403 m ²		
	toplaag		2	1
	ondergrond		1	1
	freatisch grondwater		1	1

4 Uitvoering

4.1 Veldwerk

Het veldwerk bestond uit het uitvoeren van boringen, het plaatsen van een peilbuis en het nemen van grond- en grondwatermonsters. Van alle boringen is een boorbeschrijving gemaakt conform de NEN-5104. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4.

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat de bodem op de locatie vanaf maaiveld tot de verkende boordiepte van 2,5 meter minus maaiveld (m-mv) uit zand bestaat.

In de grond zijn plaatselijk sporen grind en/of baksteen aangetroffen. Er zijn geen bijmengingen met (asbestverdacht) puin en/of asbestverdachte materialen aangetroffen. Derhalve is geen onderzoek naar asbest in grond uitgevoerd.

Het grondwater is een week na plaatsing van het filter bemonsterd. In het veld is de grondwaterstand ingemeten en zijn de geleidbaarheid, pH en de troebelheid van het grondwater bepaald. De monsters zijn gekoeld getransporteerd en opgeslagen.

In de onderstaande tabel zijn de veldwerkgegevens, evenals de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Overzicht van boringen, peilbuizen en zintuiglijke waarnemingen

boring	diepte boring (m-mv)	datum	van - tot (m-mv)	waarnemingen
01 (peilbuis)	2,50	13-7-2020	1,00 - 1,50	sporen roest
02	2,00	13-7-2020	0,00 - 0,50	sporen grind, sporen baksteen
03	0,50	13-7-2020	0,00 - 0,50	sporen grind, sporen baksteen
04	0,50	13-7-2020	0,00 - 0,50	sporen grind, sporen baksteen

Overzicht grondwatermonsternamen

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	EC (µS/cm)	pH	troebelheid (NTU)	datum
01	1,50 - 2,50	1,10	3999	6,9	69,7	20-7-2020

4.2 Laboratoriumonderzoek

De in het veld genomen monsters zijn volgens onderstaande schema's ter analyse aangeboden aan een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Eventueel zijn grondmonsters gecombineerd tot mengmonsters.

Bij grondwateronderzoek worden in verband met verschillende soorten analyses, voorgeschreven wijze van bemonstering en conservering, soms meerdere monsters uit een filter genomen.

Overzicht van uitgevoerde analyses en samenstelling mengmonsters grond

code	omschrijving	deelmonsters (traject in m-mv)	analyse pakket
MM01	Mengmonster bovengrond, zand, plaatselijk sporen grind en sporen baksteen	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
MM02	Mengmonster ondergrond, zand	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 02 (0,50 - 0,75) 02 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof

Overzicht van uitgevoerde analyses grondwater

code	omschrijving	Filterdiepte (m -mv)	analyse pakket
01-1-1	Grondwatermonster peilbuis 01	1,50 - 2,50	Standaardpakket grondwater

5 Analyseresultaten

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn in de onderstaande tabellen getoetst aan de meest recente versie van de AW2000-, streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering, waarbij de gemeten waarden voor grond zijn omgerekend volgens het gehalte organisch stof en kleidelen (lutum). Het toetsingskader is bij dit rapport opgenomen als bijlage 5. Tevens zijn de analyseresultaten van de grond getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) om een indicatie te krijgen van de bodemfunctieklasse en de hergebruikmogelijkheden van de grond. Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden wordt verwezen naar de analysecertificaten in bijlage 7.

Overschrijdingstabel grondmonsters, toetsing grond volgens Wbb en Bbk

code	Traject (m-mv)	>AW	> T	>I	BBK monster-conclusie
MM01	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM02	0,50 - 1,50	-	-	-	Altijd toepasbaar

Overschrijdingstabel grondwatermonsters, toetsing grondwater volgens Wbb

code	Traject (m-mv)	>S	> T	>I
01-1-1	1,50 - 2,50	Cadmium (0,23) Barium (0,03)	-	-

6 Conclusies en aanbevelingen

De bovengrond (MM01, traject 0-0,5 m-mv, zand) waarin plaatselijk sporen grind en baksteen zijn aangetroffen, is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Wat betreft hergebruik wordt deze grond indicatief ingedeeld in de klasse 'altijd toepasbaar'.

De ondergrond (MM02, traject 0,5-1,5 m-mv, zand) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Wat betreft hergebruik wordt deze grond indicatief ingedeeld in de klasse 'altijd toepasbaar'.

Het grondwater (peilbuis 01) is licht verontreinigd met barium en cadmium.

De hypothese onverdacht wordt voor de locatie verworpen. Geconcludeerd kan worden dat het grondwater licht verontreinigd is.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in het grondwater zijn mogelijk van natuurlijke oorsprong en behoeven geen nader onderzoek.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) vormt geen belemmering voor de bouw van een woning.

7 Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden door APS-Milieu op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de daartoe bestaande normen (protocollen) en gangbare inzichten.

Indien in opdracht van de klant, en eventueel in overleg met het bevoegde gezag, is afgeweken van de gangbare normen en/of protocollen van onderzoek, dan wordt dit in de rapportage uitdrukkelijk vermeld. APS-Milieu aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de gevolgen die deze afwijkingen kunnen hebben voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van het onderzoek.

Alle door de veldwerker uitgevoerde metingen (locatietekening, grondwaterstanden, laagdikte, enz.) zijn alleen van toepassing op het bodemonderzoek en kunnen niet dienen als basis voor exacte maatvoering van een bouwproject en/of andere doeleinden.

Maar ook indien conform de protocollen wordt gewerkt blijven er enige beperkingen van kracht, met betrekking tot de betrouwbaarheid van de resultaten van dit onderzoek.

a. Kwaliteit van het vooronderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd op basis van een vooronderzoek. Een dergelijk vooronderzoek bestaat uit het verzamelen van (historische) gegevens over de locatie, een inspectie van de locatie en verzamelen van gegevens over bodemopbouw en hydrologie. Indien belangrijke feiten over de locatie niet worden achterhaald, bestaat de kans dat de hypothese en de strategie van het onderzoek niet voldoen. Het onderzoek geeft dan onvoldoende informatie en is dus minder bruikbaar of betrouwbaar. APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van onvolledig of onjuist opgegeven informatie in het kader van het vooronderzoek.

b. Restrictie

De monsterdichtheid welke de protocollen voorschrijven heeft tot gevolg dat kleine verontreinigingskernen kunnen worden gemist. Dit beperkte restrictie wordt aanvaardbaar geacht, omdat de kosten van bodemonderzoek anders te hoog zouden oplopen. APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor dergelijke normale restrictie's.

c. Veroudering

De onderzoeksresultaten vormen slechts een momentopname. De resultaten en conclusies kunnen verouderen door drie oorzaken:

- Er wordt nieuwe verontreiniging toegevoegd aan de locatie.
- Bestaande verontreiniging is mobiel en verspreidt zich verder.
- De normstelling door de overheid verandert.

APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van veroudering van de rapportage.



Bijlage 1. Topografische kaart

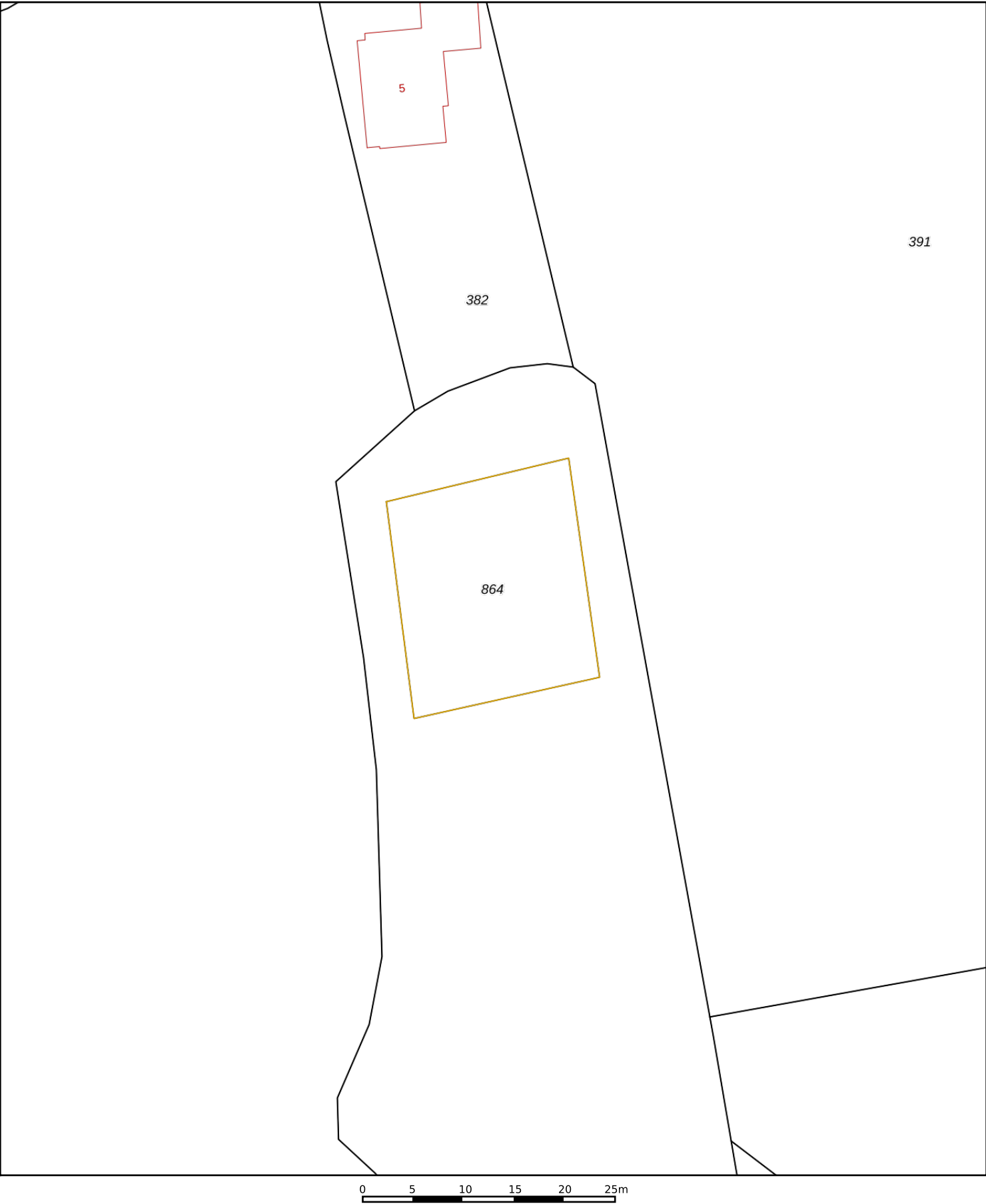
Bijlage 1 - Regionale ligging R20-B592



= ligging onderzoekslocatie Priggeweg 7A Haringhuizen



Bijlage 2. Kadastrale kaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Barsingerhorn

G

864

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 22 juni 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

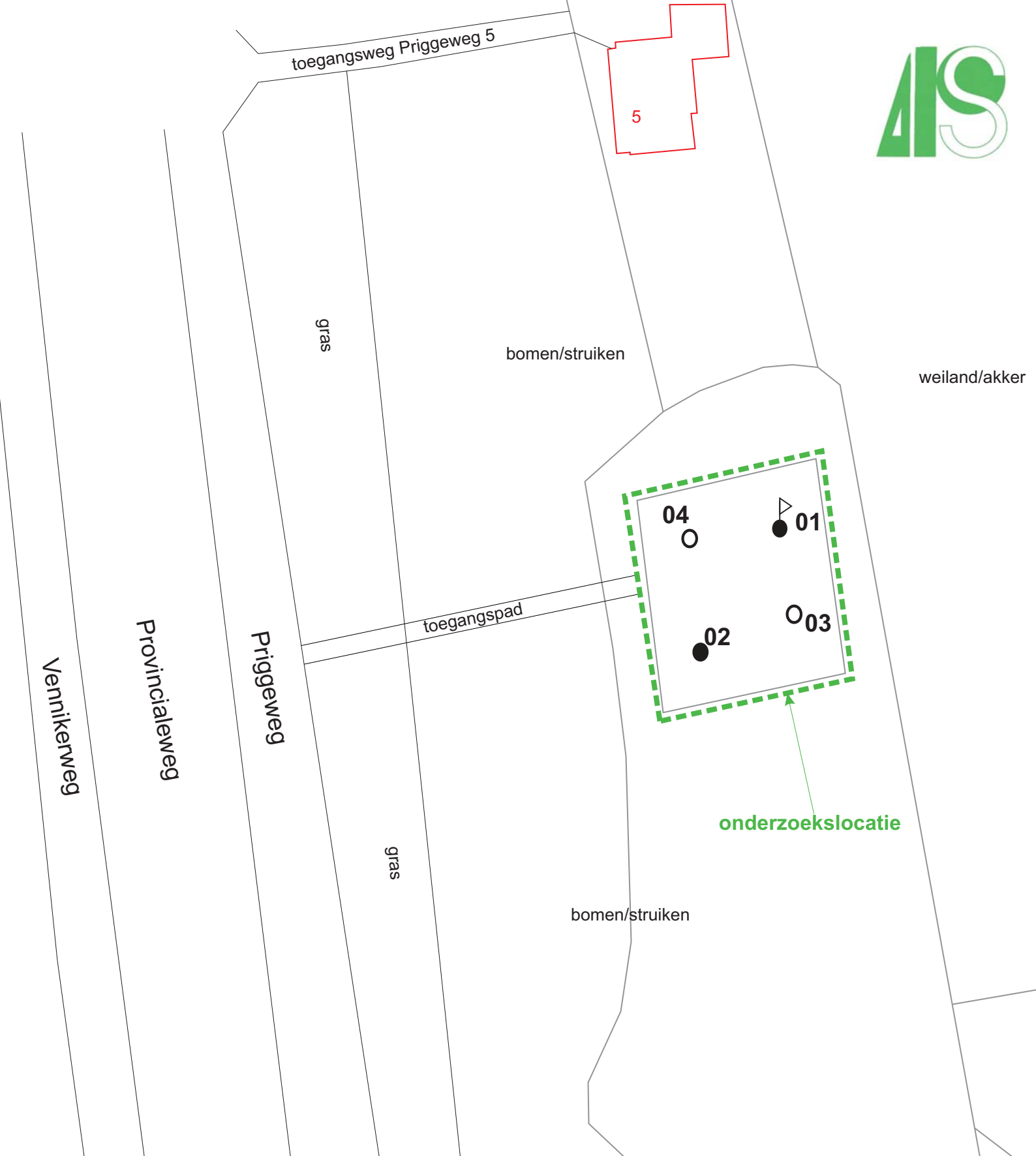
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten



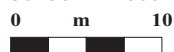
LOCATIETEKENING

datum: juli 2020
 nummer: R20-B592
 locatie: Priggeweg 7
 Haringhuizen
 Opdrachtgever:

LEGENDA



schaal: 1:500



● peilbuis



● boring tot 2 m-mv



○ boring tot 0,5 m-mv



✕ boring (gestuit)



□ inspectiegat asbest



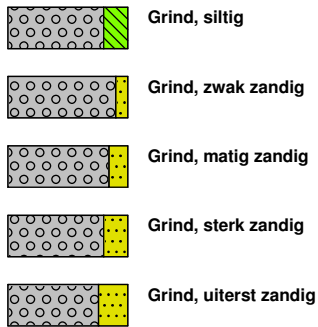
■ 0-punt



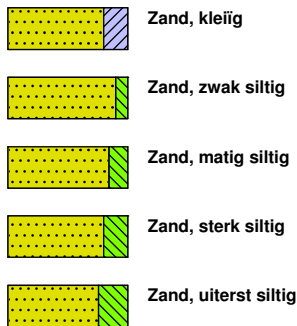
Bijlage 4. Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

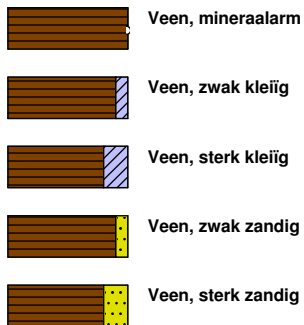
grind



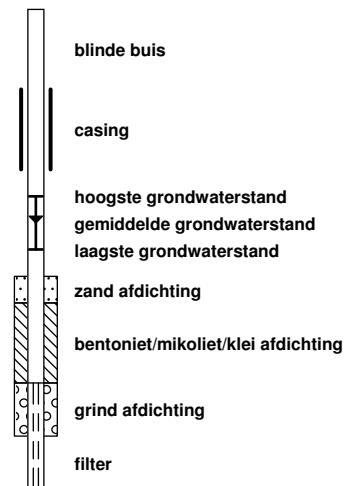
zand



veen



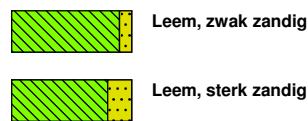
peilbuis



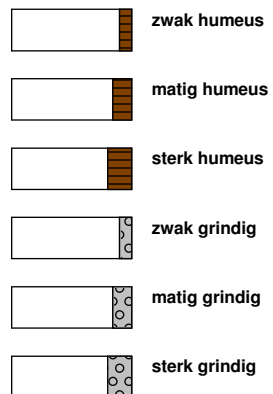
klei



leem



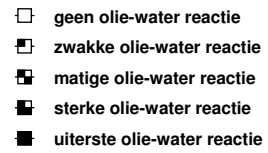
overige toevoegingen



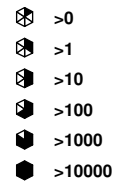
geur



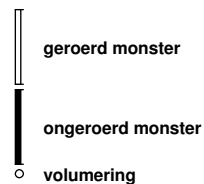
olie



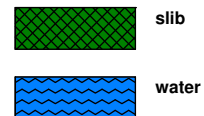
p.i.d.-waarde



monsters

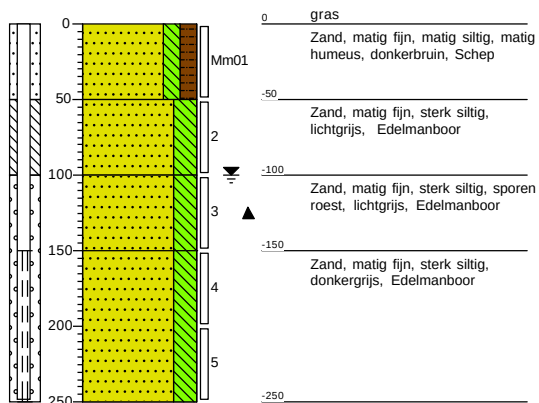


overig



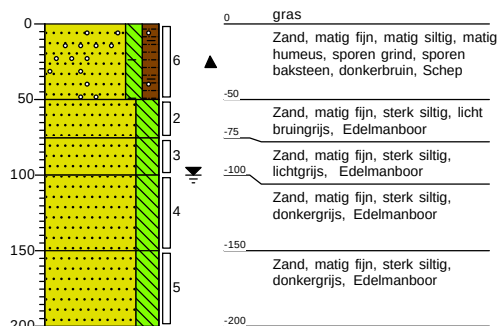
Boring: 01

X: 116827,24
Y: 531215,68
Datum: 13-7-2020
GWS: 100



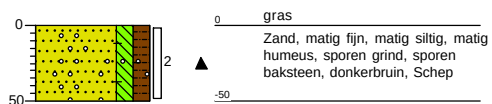
Boring: 02

X: 116816,27
Y: 531201,32
Datum: 13-7-2020
GWS: 100



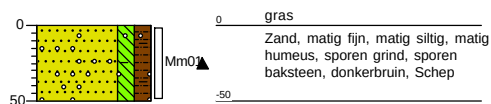
Boring: 03

X: 116830,75
Y: 531201,93
Datum: 13-7-2020



Boring: 04

X: 116813,85
Y: 531216,87
Datum: 13-7-2020





Bijlage 5. Toetsingskader

Toetsingskader bodemverontreiniging

De kwaliteit van de bodem wordt getoetst aan streef/AW2000- en interventiewaarden.

De toetsing betreft enerzijds de grond (landbodem) of het sediment (waterbodem), en anderzijds het grondwater.

Voor grond/sediment moeten deze waarden worden gerelateerd aan de zogenaamde standaardbodem. Dit is een bodem met 10% organisch stof (humus) en 25% kleideel (lutum). Deze bodemcomponenten hebben namelijk de eigenschap verontreinigingen vast te leggen, en hun verspreiding te verhinderen.

De gemeten concentraties aan verontreiniging moeten dan ook altijd teruggerekend worden naar standaardbodem aan de hand van de aan deze bodem bepaalde gehalten lutum en humus. Hiervoor zijn standaardformules in gebruik. Voor grondwater geldt een dergelijke omrekening niet.

De Streefwaarden/AW2000 worden afgeleid en vastgesteld binnen het INS-proces.

De Interventiewaarden zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering (VROM 2013).

Streefwaarde/AW2000 (S/AW2000-waarde)

De streefwaarde/AW2000 wordt voor Organische stoffen gesteld op een honderdste deel van de MTR (maximaal toelaatbaar risico) van de betreffende stof. Voor metalen wordt de streefwaarde/AW2000 bepaald door de Natuurlijke achtergrondconcentratie op te tellen bij een honderdste deel van de MTR voor het betreffende metaal.

In de praktijk treden in door menselijk handelen beïnvloede bodemlagen overschrijdingen op tengevolge van langdurige diffuse belasting. In die gevallen is sprake van lokaal verhoogde “achtergrondwaarden”. Door veel gemeenten worden deze momenteel geïnventariseerd en wettelijk vastgelegd. Voor het saneringscriterium van oude verontreinigingen (voor 1987) zijn de achtergrondwaarden de ondergrens voor de saneringsdoelstelling. Ook voor grondverzet is de achtergrondwaarde en niet de streefwaarde doorslaggevend.

Een verontreiniging boven de streefwaarden wordt “licht” genoemd.

Tussenwaarde (T-waarde= $(I+S)/2$)

De tussenwaarde, dat is de helft van de som van streef/AW2000- en interventiewaarde, speelt een rol in een aantal toetsingen.

Indien bij een verkennend onderzoek een concentratie boven de tussenwaarde wordt gemeten, is er doorgaans aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek. Verkennend onderzoek dient slechts om de aan- of afwezigheid van verontreiniging aan te tonen. Bij verontreiniging boven de tussenwaarde wordt de kans reëel geacht dat bij nader onderzoek concentraties boven de interventiewaarde worden vastgesteld.

Verder speelt de tussenwaarde een rol bij de risicoanalyses van een urgentiebepaling.

Een verontreiniging boven de tussenwaarde wordt “matig” genoemd.

Interventiewaarde (I-waarde)

De interventiewaarde is een concentratie waarbij er potentiële risico's kunnen optreden voor de volksgezondheid of de ecologie. Het gaat hier dus om een risico grenswaarde.

Een verontreiniging boven de interventiewaarde wordt “sterk” genoemd.

Bij meer dan 10 x de interventiewaarde spreekt men vaak van een “zeer sterke verontreiniging”.

Indien meer dan 25 m³ grond, of meer dan 100 m³ bodemvolume met grondwater, ernstig is verontreinigd, spreekt men bij oude verontreinigingen (bedoeld wordt meestal van vóór 1987) van een “ernstig geval van bodemverontreiniging”.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden vastgesteld, maar “indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging”. Dit is het geval als er nog geen betrouwbare meetvoorschriften voorhanden zijn, of als de risicobeoordeling van de stof nog onvoldoende is getoetst.

Ernst en urgentie van gevallen van bodemverontreiniging

Met het in werking treden van de Wet Bodembescherming (Wbb) in 1987 is een onderscheid gemaakt tussen “bestaande gevallen van bodem verontreiniging” en “nieuwe gevallen van bodemverontreiniging”.

Voor nieuwe gevallen kent de wet een duidelijke regeling: deze moeten worden opgeruimd (zorgplicht).

Dit betekent dat de oude situatie moet worden hersteld, voor zover dat redelijkerwijze technisch mogelijk is (ALARA-principe). Soms is de oude situatie vastgelegd middels een “nulsituatieonderzoek”.

Voor oude (“bestaande”) gevallen is een speciale regeling ontworpen, de “saneringsregeling Wbb”.

Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen “ernstige” en “niet-ernstige” gevallen van verontreiniging.

Er is sprake van een ernstig geval als er meer dan 25 m³ bodem boven de interventiewaarde is verontreinigd, of indien het grondwater van 100 m³ bodemvolume boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Pas als er sprake is van een ernstig geval, moet er op enig tijdstip gesaneerd worden.

Vervolgens wordt de urgentie van het geval beoordeeld. Dit gebeurt middels een risicoanalyse voor mens, natuur en verspreiding. Indien een geval urgent is, wordt een saneringstijdstip opgelegd.

Saneringsdoelstelling

Nieuwe gevallen van verontreiniging moeten op grond van de wet teruggesaneerd worden naar de oude situatie. Soms is deze vastgelegd in een zogenaamd “nulsituatie onderzoek”. In andere gevallen wordt verondersteld dat de lokale achtergrond de oorspronkelijke situatie was.

Oude gevallen van verontreiniging moesten tot voor kort teruggesaneerd worden naar multifunctionele (schone) bodem, tenzij de kosten hiervan veel te hoog dreigden op te lopen. In dat geval kon de verontreiniging ook “ingepakt” worden (IBC: Isoleren, beheersen en controleren).

In het kader van de zogenaamde BEVER-operatie verschuift het beleid naar “functioneel saneren”: de bodem moet worden teruggesaneerd zodat ze geschikt is voor de voorgenomen gebruiksfunctie. Hierbij moet wel worden aangetekend dat als de functie later wijzigt, aanvullende sanering noodzakelijk kan worden.

De minimale terugsanereerwaarden bij functionele saneringen worden vastgesteld op basis van risicoanalyses.



Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02		
Certificaatcode		958752			958752		
Boring(en)		01, 02, 03, 04			01, 01, 02, 02		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	5,70			2,00		
Lutum	% ds	18,00			15,00		
Datum van toetsing		27-7-2020			27-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0086	-0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0012		<0,0010	<0,0035	
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	6,6	8,4	-0,04	5,0	7,3	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	17	21	-0,22	14	20	-0,23
Koper	mg/kg ds	14	17	-0,15	5,3	7,6	-0,22
Zink	mg/kg ds	68	85	-0,09	31	44	-0,17
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,26	-0,03	<0,20	<0,20	-0,03
Barium	mg/kg ds	39	50 ⁽⁶⁾		21	31 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,09	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	30	35	-0,03	<10	<9	-0,09
OVERIG							
Droge stof	%	82,7	82,7 ⁽⁶⁾		74,0	74,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	18			15		
Organische stof (humus)	%	5,7			2,0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<43	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	10	18 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03



-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)
	- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
datum		20-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		27-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	4,5	4,5	-0,18
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	42	42	-0,03
Molybdeen	µg/l	2,2	2,2	-0,01
Cadmium	µg/l	1,7	1,7	0,23
Barium	µg/l	70	70	0,03
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	



-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)
	- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70



Bijlage 6. Referenties

Literatuur:

1. Leidraad Bodembescherming, volgens meest recente aflevering/ 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, afleveringen t/m 2000.
2. Circulaire bodemsanering (VROM 2013)
3. Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB, met protocol voor gecombineerd onderzoek/-'s Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994
4. Protocol nulsituatie-bodemonderzoek Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks/ dr ir J.A.W. Nieuwkoop, drs A. Schouten - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, oktober 1995.
5. Protocol voor het Oriënterend Onderzoek naar aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging/ F.P.J. Lamé, R. Bosman - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
6. Nader onderzoeksrichtlijn Ernst, Urgentie en Tijdstipbepaling /Taww Milieu b.v., Grontmij, Chemielinco, in opdracht van VROM- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij november 1997.
7. Protocol voor het Nader Onderzoek (deel 1) naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van bodemverontreiniging/ F.P.J. Lamé, R. Bosman - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
8. Richtlijn voor het Nader Onderzoek (deel 1) voor specifieke categorieën van bodemverontreiniging/N.G. van der Gaast e.a.- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij 1995
9. Regeling bodemkwaliteit, Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397, houdende regels voor. de uitvoering van de kwaliteit van de bodem

Van toepassing zijnde normen bij bodemonderzoek:

NEN 5104	Geotechniek, Classificatie van onverharde grondmonsters.
NEN 5119	Geotechniek - Boren en monsterneming in grond
NEN 5706	Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5709	Bodem, Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NVN 5725	Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond
NPR 5741	Bodem, Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NEN 5742	Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken
NEN 5743	Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van bepaling van vluchtige verbindingen
NEN 5744	Bodem, Monsterneming van grondwater
NEN-EN-ISO 5667-3	Richtlijn voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN-EN-ISO 5667-11	Richtlijn voor monsterneming van grondwater
NEN-EN-ISO 5667-14	Richtlijn voor de kwaliteitsborging van monsterneming en -behandeling van water dat wordt gebruikt voor milieuonderzoek
NEN-EN-ISO 5667-18	Richtlijn voor monsterneming van grondwater op verontreinigde terreinen
NEN 5766:2003	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek

Protocollen ten behoeve van het veldwerk

1. protocol 2001 versie 3.1; Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (SIKB, 12 december 2013)
2. protocol 2002 versie 3.2; nemen van grondwatermonsters (SIKB, 12 december 2013).



Bijlage 7. Analysecertificaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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.

APS-Milieu
Wilma Berrevoets
Tappersweg 12E
2031 ET Haarlem

Datum 20.07.2020
Relatienr 35009099
Opdrachtnr. 958752

ANALYSERAPPORT

Opdracht 958752 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35009099 APS-Milieu
Uw referentie R20-B592 Priggeweg 7 Haringhuizen
Opdrachtacceptatie 14.07.20
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.

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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 958752 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
838347	13.07.2020	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
838352	13.07.2020	MM02 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-75) 02 (100-150)

Eenheid

	838347	838352
	MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)	MM02 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-75) 02 (100-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	82,7	74,0
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	18	15
------------------	------	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	5,7 ^{xj}	2,0 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	39	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,21	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,6	5,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	5,3
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,08	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	30	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	17	14
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	68	31

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 958752 Bodem / Eluaat**Eenheid****838347****838352**

MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) MM02 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-75) 02 (100-150)
04 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	10 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

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

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 14.07.2020

Einde van de analyses: 20.07.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 958752 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

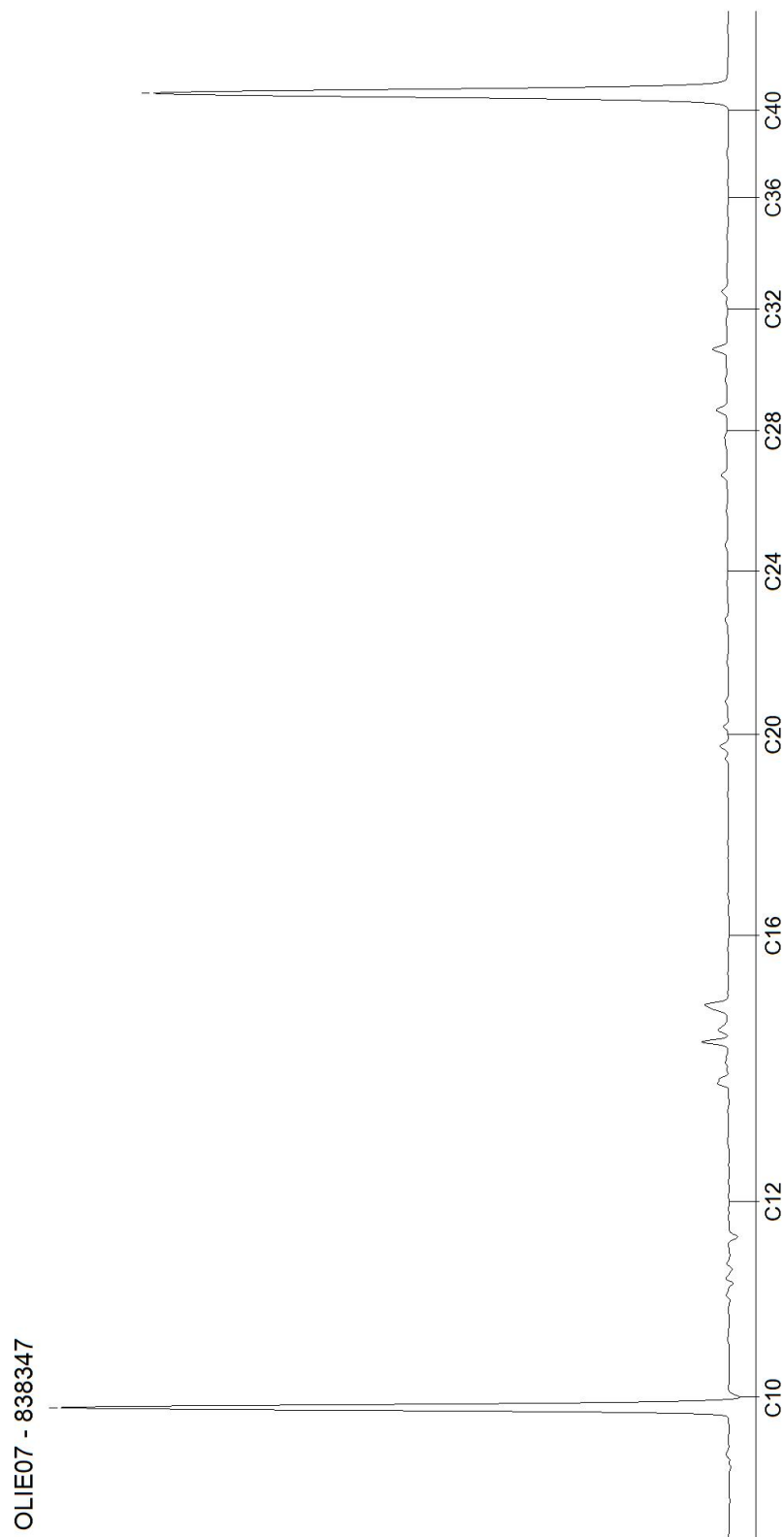
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 958752, Analysis No. 838347, created at 17.07.2020 08:29:41

Monsteromschrijving: MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)

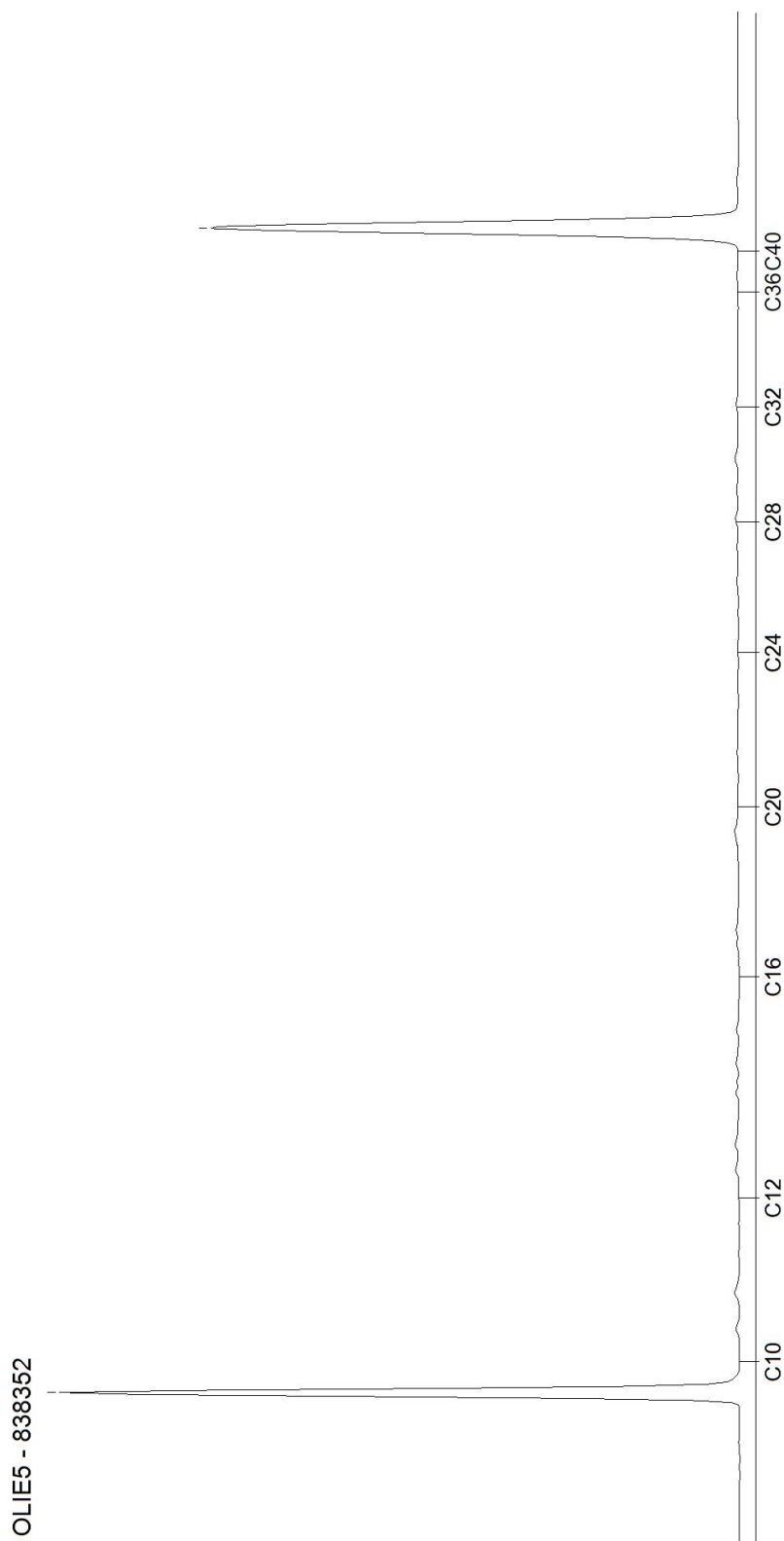


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 958752, Analysis No. 838352, created at 17.07.2020 06:17:59

Monsteromschrijving: MM02 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-75) 02 (100-150)



Blad 2 van 2

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer R20-B592
Uw projectnaam Priggeweg 7 Haringhuizen
Uw ordernummer

Monsternemer Lex Haan
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020112329/1
Startdatum 20-Jul-2020
Rapportagedatum 23-Jul-2020/11:11
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	70
S Cadmium (Cd)	µg/L	1.7
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	42
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01 (150-250)

Datum monstername

20-Jul-2020

Monster nr.

11485743

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA022A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer R20-B592
Uw projectnaam Priggeweg 7 Haringhuizen
Uw ordernummer

Monsternemer Lex Haan
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020112329/1
Startdatum 20-Jul-2020
Rapportagedatum 23-Jul-2020/11:11
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 01 (150-250)

Datum monstername

20-Jul-2020

Monster nr.

11485743

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020112329/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11485743	01	1	150	250	0680462332	01 (150-250)
11485743	01	2	150	250	0680462331	01 (150-250)
11485743	01	3	150	250	0800916965	01 (150-250)

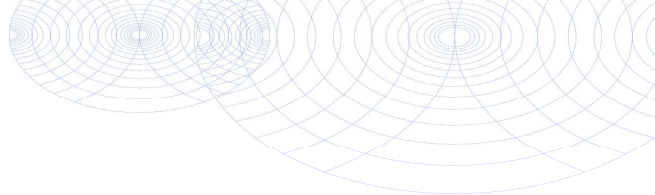
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020112329/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020112329/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Akoestisch onderzoek geluidwering gevel vrijstaande woning aan de Priggeweg 7A, Haringhuizen

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
7411 DM

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234

Tel:
+31 6 24245546

Projectlocatie: Priggeweg 7A, Haringhuizen

Opdrachtgever:

Projectnr. en versie: Har202060 VL versie 1.1		Status: definitief
Uitgevoerd door: E. Dolman	Datum: 20-01-2021	Paraaf:

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Gevelbelasting	5
2.1	Wegverkeerslawaaï	
3.	Gevelwering	6
3.1	Geluideisen voor de uitwendige scheidingsconstructie GA;k	
3.2	Vereiste ventilatiecapaciteit	
3.3	Naad- en kierdichtingen	
3.4	Rekenmethode voor de gevelgeluidwering GA;k	
3.5	Berekeningsresultaten voor de gevelgeluidwering GA;k	
3.6	Akoestische voorzieningen	
3.7	Conclusies	

Bijlagen

Bijlage 1	: Toetsberekeningsresultaten gevelwering Bouwtekeningen Priggeweg 7A, Haringhuizen
-----------	---

Figuren

Figuur 2-1	: Overzicht gevelbelasting
Figuur 3-1	: Rekenresultaten.
Figuur 3-2	: Plattegrond woning
Figuur 3-3	: Doorsnede woning
Figuur 3-6-1	: Akoestische voorzieningen VG 1
Figuur 3-6-2	: Akoestische voorzieningen VG2

1. Inleiding

In opdracht van _____ is een akoestisch onderzoek (zie rapport projectnr: Har202060 VL versie 1.1 Datum: 8 januari 2020) uitgevoerd voor de realisatie van een nieuwe vrijstaande woning op een perceel naast de Priggeweg 7 in Haringhuizen.

Het woningbouwplan is gelegen in de zone van de Provincialeweg N241, waardoor toetsing van de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai aan de orde is. Het doel van bovenstaand onderzoek is te toetsen of ter hoogte van de woning wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De Priggeweg, Vennikerweg en Muggenburgerweg zijn wegen met een maximale snelheid van 60 km/u. Over deze wegen gaan enkel bestemmingsverkeer en landbouwvoertuigen. De Priggeweg en Vennikerweg liggen parallel aan de N241.

Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen die in een geluidszone van een weg zijn gelegen een voorkeurswaarde van 48 dB. Als deze waarde wordt overschreden kan de gemeente onder voorwaarden een hogere waarde vaststellen. Deze hogere waarde is aan de in de Wet geluidhinder opgenomen plafondwaarde gebonden. Voor woningen in buitenstedelijk gebied geldt een maximaal toegestane geluidsbelasting van 53 dB.

De voorkeurswaarde mag worden overschreden als geluidsbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel als deze voorzieningen om stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of om financiële redenen niet wenselijk zijn. Daarnaast moet worden voldaan aan het gemeentelijk beleid.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de gevelbelasting maximaal 56 dB bedraagt op het meest maatgevende waarneempunt (voorgevel). Zoals blijkt wordt de voorkeurswaarde van 48 dB met aftrek conform artikel 110g Wgh op zuidgevel overschreden als gevolg van de Provincialeweg N241. Toetsing aan de Wet geluidhinder geeft dan aan dat onderzocht moet worden of maatregelen haalbaar zijn.

Volgens de toelichting van het Bouwbesluit heeft een standaardgevel met normale ventilatieroosters een geluidwering van 20 dB. Het maximale binnenniveau volgens het Bouwbesluit mag 33 dB zijn. Hier is dus een gevelwering van $(56-33=)$ 23 dB nodig. Kortom vanwege de grenswaarden uit het Bouwbesluit is een toetsing van het binnenniveau nodig en moet onderzocht worden welke aanvullende gevelmaatregelen nodig zijn om aan de grenswaarde van 33 dB te kunnen voldoen.

Het voorliggende rapport doet verslag van de gehanteerde uitgangspunten, berekeningsresultaten en toetsing aan de door de overheid gestelde grenswaarden.

2. Gevelbelasting

2.1 Wegverkeerslawai

De provincie Noord- Holland heeft op verzoek voor de Provincialeweg N241 de verkeersintensiteiten ter beschikking gesteld. Voor de nieuwbouwwoning zijn de gevelbelastingen berekend. In het akoestisch onderzoek (projectnr: Har202060 VL versie 1.1 Datum: 8 januari 2020) zijn de volledige berekeningsresultaten weergegeven.

In de onderstaande figuur is de gevelbelasting van de woning weergegeven.

Figuur 2-1 Rekenresultaat waarneempunten, inclusief aftrek 3 dB conform artikel 110g Wgh.



3. Gevelwering

3.1 Geluideisen voor de uitwendige scheidingsconstructie GA;k

Op grond van het Bouwbesluit dient de uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht een karakteristieke geluidwering (GA;k) te hebben van minimaal 20 dB(A). Daarnaast mag de geluidbelasting binnen een verblijfsgebied niet meer bedragen dan 33 dB en binnen een verblijfsruimte niet meer dan 35 dB.

Een verblijfsgebied is een cluster van: één of meer op dezelfde verdieping gelegen aan elkaar grenzende ruimten anders dan een toiletruimte, badruimte, technische ruimte of verkeersruimte. Een verblijfsruimte is een ruimte voor het verblijven van mensen (voor woningbouw in de regel de woonkamer, keuken, werkkamer, hobbyruimte en slaapkamers). Een verblijfsruimte maakt per definitie deel uit van een verblijfsgebied.

Indien de geluidbelasting op de gevel derhalve hoger is dan $33 + 20 = 53$ dB, dient door middel van berekening te worden aangetoond welke maatregelen noodzakelijk zijn opdat aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering wordt voldaan.

3.2 Vereiste ventilatiecapaciteit

In het Bouwbesluit zijn eisen opgenomen waaraan de ventilatiecapaciteit van een woning moet voldoen. Minimaal 50 % van de benodigde ventilatielucht in een verblijfsgebied dient rechtstreeks van buiten te komen. De overige ventilatielucht mag afkomstig zijn uit een ander verblijfsgebied. De afvoer van binnenlucht uit een ruimte met kooktoestel, toilet of badruimte dient echter altijd rechtstreeks naar buiten plaats te vinden. Daarnaast is voor elk verblijfsgebied een spuivoorziening vereist voor het afvoeren van grote hoeveelheden vervuilde lucht in korte tijd.

Ventilatie kan mechanisch plaatsvinden of op natuurlijke wijze via bijvoorbeeld ventilatieroosters in de gevel. Spuiventilatie kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden via te openen delen in de gevel zoals ramen en deuren.

3.3 Naad- en kierdichtingen

Om een bepaalde geluidwering te waarborgen is een gepaste naad- en kierdichting van essentieel belang. Naden zijn alle aansluitingen bij vaste gevel- en dakdelen, bijvoorbeeld de aansluiting van een kozijn op het metselwerk. Kieren zijn de aansluitingen bij beweegbare delen, bijvoorbeeld de aanslag van een raamvleugel op het kozijn. De uiteindelijke kwaliteit van een naad- of kierdichting is niet alleen afhankelijk van het type dichtingsmateriaal, maar minstens zo belangrijk is de verdere detaillering en uitvoering van de kier of naad. Een ogenschijnlijk klein lek kan de oorzaak zijn van een drastische verlaging van de totale gevelgeluidwering.

De afdichting van naden gebeurt met behulp van een elastisch blijvende (siliconen)kit, al dan niet in combinatie met een afdeklát. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen enkele naaddichting (bij voorkeur aan de binnenzijde) of dubbele naaddichting (zowel aan de binnen- als buitenzijde). Voor kitvoegen geldt dat deze omwille van een goede hechting minimaal 5 mm breed, zijn, en dat bij naden vanaf 8 mm een goede rugvulling (bijvoorbeeld compriband of een profiel) wordt toegepast.

Men dient er op bedacht te zijn dat zelfs elastische kitsoorten vaak niet in staat blijken om forse lengteveranderingen als gevolg van krimp of uitzetting op te vangen. Men zou derhalve na 2 jaar na de bouw de naaddichtingen moeten controleren en herstellen.

Voor het afdichten van kieren worden in de regel tochtprofielen gebruikt. Er zijn diverse modellen in omloop (lipprofielen en buisprofielen) met verschillende indrukingsdiepte.

Bij renovatie van bestaande kozijnen is een matige enkele kierdichting vaak het hoogst haalbare. Voor een goede enkele dichting is doorgaans een zwaardere raamvleugel vereist, aangezien dit alleen mogelijk is met een inbouwprofiel. Het profiel dient volledig rondgaand te worden uitgevoerd, zonder onderbreking in bijvoorbeeld de hoeken of bij hang- en sluitwerk.

Een dubbele kierdichting wordt gerealiseerd door toepassing van twee inbouwprofielen, welke beide volledig rondgaand en zonder onderbreking worden aangebracht.

Zorg er bij detaillering en uitvoering voor dat de profielen goed worden aangedrukt, maar niet afgeknel. Voor een goede gelijkmatige indrukking is het vaak noodzakelijk om een twee- of driepuntsknevelsluiting aan te brengen.

De sponning in de hoeken dient goed vlak te zijn. Bij de hoeklassen is de rubber immers iets harder, waardoor er eerder kans ontstaat op kleine lekken. Bij tuimelramen, schuiframen of schuifdeuren is een werkelijk goede kierdichting vaak niet mogelijk.

3.4 Rekenmethode voor de gevelgeluidwering GA_k

De berekeningen voor de gevelgeluidweringen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geluidwering Gevels V4.53 van dgmr. De grondslagen van het programma zijn onder anderen:

- Herziene Rekenmethode Geluidwering Gevels (HRGG, uitgave december 1989);
- NEN 5077: 2006, Geluidwering in gebouwen;
- NPR 5272: 2003, Geluidwering in gebouwen;
- Rekenmethode GGG'97: Geluidwering Grote Gemeenten, publicatie van de Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica (uitgave mei 1997).

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van NPR 5272: 2003, Geluidwering in gebouwen

3.5 Berekeningsresultaten voor de gevelgeluidwering GA_k

De volgende uitgangspunten zijn gebruikt bij de berekening van de gevelgeluidwering GA_k :

- de geluidbelasting op de voorgevel van de woning bedraagt maximaal 56 dB als gevolg van wegverkeer;
- de bouwkundige gegevens zijn afkomstig uit de aangeleverde bestektekeningen;

De volgende paragrafen geven een samenvatting van de berekeningsresultaten van de verschillende ruimten. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van de materialencatalogus behorende bij het computerprogramma Geluidwering Gevels V4.53 van dgmr en NPR 5272: 2003, Geluidwering in gebouwen.

Indien de geluidisolatie van het toe te passen glas niet bijzonder groot hoeft te zijn ($< 35 \text{ dB(A)}$), wordt het kozijn niet apart in rekening gebracht. Het oppervlak van het kozijn wordt in deze gevallen aan het glas toegekend.

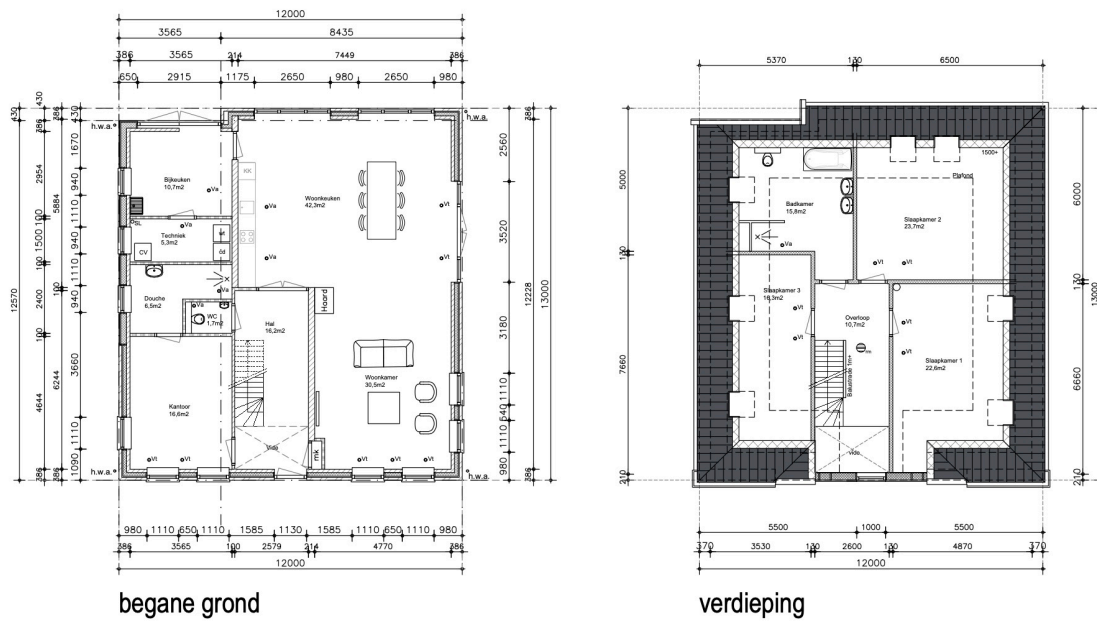
In bijlage 3 zijn de resultaten van de berekening opgenomen. Gesteld kan worden dat de benodigde GA;k waarde van de uitwendige scheidingsconstructie wordt gehaald, indien de in de volgende paragrafen genoemde materialen worden toegepast.

Alle ruimten waarvoor geldt dat de gevelbelasting hoger is dan 53 dB zijn in het onderzoek meegenomen. Uit de aangeleverde geluidcontourenkaarten blijkt dat alleen de Noordwest gevel een lagere gevelbelasting heeft. Alle ruimtes grenzen een of meer gevels met een hogere gevelbelasting dan 53 dB.

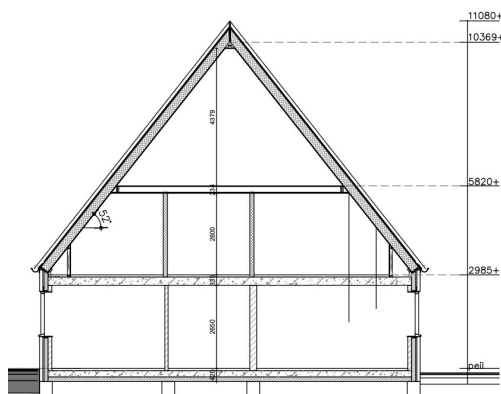
Tabel 3.1 Rekenresultaten

Vertrek	maximale gevelbelasting in dB buiten	Benodigde gevelwering	Behaalde gevelwering	Voldoet j/n
VG 1	56	23	31	ja
Woonkamer/ Woonkeuken	56	23	30	ja
Kantoor	56	23	29	ja
VG 2	56	23	33	ja
Slaapkamer 1	56	23	29	ja
Slaapkamer 2	54	21	36	ja
Slaapkamer 3	56	23	31	ja

Figuur 3-2 Plattegronden woning (08-10-2020)



Figuur 3-3 Doorsnede woning (08-10-2020)



3.6 Akoestische voorzieningen

3.6.1 Begane grond

Op de begane grond zijn 2 geluidgevoelige ruimtes aanwezig. De woonkamer/woonkeuken en het kantoor.

De woonkamer/woonkeuken wordt beschouwd als een geluidgevoelige ruimte in VG1. Het geluidniveau op de hoogst belaste gevel bedraagt 56 dB op de voorgevel.

Het kantoor wordt beschouwd als een geluidgevoelige ruimte in VG1. Het geluidniveau op de hoogst belaste gevel bedraagt 56 dB op de voorgevel.

De GA;k-waarde van het verblijfsgebied dient zodanig te zijn dat voor het verblijfsgebied een binnengeluidniveau geldt van ten hoogste 33 dB en voor de verblijfsruimte een niveau van ten hoogste 35 dB. Aan deze eisen wordt voldaan.

Tabel 3.6.1 Akoestische voorzieningen VG1

Geveldeel	Materiaal (binnen naar buiten)	Code	RA,weg (dB(A))
Muren	Kalzandsteen 120mm Unilin Unitherm Wall 126mm Luchtspouw 40mm Metselwerk baksteen 100mm	D00135	51,2
Beglazing	Glas 4-16-6 (kozijnen hardhout)	D00328	28,2
Deur (D)	D1 hardhout 38mm	D01105	25,3
Ventilatie	WTW centraal		

3.6.2 1^e verdieping

Op de eerste verdieping zijn 3 geluidgevoelige ruimtes aanwezig. Slaapkamer 1,2 en 3

Slaapkamer 1 wordt beschouwd als een geluidgevoelige ruimte in VG2. Het geluidniveau op de hoogst belaste gevel bedraagt 56 dB op de voorgevel.

Slaapkamer 2 wordt beschouwd als een geluidgevoelige ruimte in VG2. Het geluidniveau op de hoogst belaste gevel bedraagt 54 dB op de rechter zijgevel.

Slaapkamer 3 wordt beschouwd als een geluidgevoelige ruimte in VG2. Het geluidniveau op de hoogst belaste gevel bedraagt 56 dB op de voorgevel.

De GA;k-waarde van het verblijfsgebied dient zodanig te zijn dat voor het verblijfsgebied een binnengeluidniveau geldt van ten hoogste 33 dB en voor de verblijfsruimte een niveau van ten hoogste 35 dB. Aan deze eisen wordt voldaan.

Tabel 3.6.2 Akoestische voorzieningen voor VG2

Geveldeel	Materiaal (binnen naar buiten)	Code	RA,weg (dB(A))
Hellend dak slaapkamers	• Dakpan • Panlat & tengels • Dampremmende folie • Isolatiewolf Rc6,0 • Dampremmende folie • Binnenafwerking plaat	D00308	35,3
Beglazing	Velux GGL PK06 2070	D03179	36,6

Tabel 3.6.2 Akoestische voorzieningen voor VG2 (vervolg)

Geveldeel	Materiaal (binnen naar buiten)	Code	RA,weg (dB(A))
Voorgevel slaapkamer 1	• Verticale vellingdelen, red cedar • Horizontale geventileerde regels • Verticale rachsels • Dampopen folie • Stijl- en regelwerk 38x285 • Isolatiewolf Rc 4,5 • Dampremmende folie • Afwerkplaat 9mm	D00297	30,2

3.6.2 2^e verdieping

Op de 2^e verdieping zijn geen geluidgevoelige ruimtes aanwezig.

3.7 Conclusies

Door toepassing van de in dit rapport aangegeven bouwmaterialen is een zodanige geluidreductie te verwachten dat:

- de karakteristieke geluidwering van een verblijfsgebied (GA;k) tenminste gelijk is aan de geluidbelasting op de gevel minus 33 dB;
- de karakteristieke geluidwering van een verblijfsruimte (GA;k) tenminste gelijk is aan de geluidbelasting op de gevel minus 35 dB.

De aan- en afvoer van de lucht wordt gerealiseerd door een WTW installatie en heeft derhalve geen invloed op het onderzoek.

Mogelijk dat uit meetrappen van fabrikanten blijkt dat zij materialen kunnen leveren met dezelfde reductiewaarde, doch bij een andere samenstelling. Er zal op gelet moeten worden dat te allen tijde aan de in dit rapport omschreven akoestische isolatiewaarden (spectrumafhankelijke RA-waarden) moet worden voldaan.

Project

Omschrijving: Toetsing Haringhuizen
Werknummer:
Rekenmethode: NPR 5272
Status: Nieuwbouw
Categorie: Weg- of spoorweglawaaï
Bestand: \\vmware-host\Shared Folders\OneDrive\Documents\Priggeweg 7 Haringhuizen\Priggeweg haringhuizen t...
Aangemaakt op: 8-9-2016 door: Artell
Gewijzigd op: 20-1-2021 door: Artell

Variant	Gebruiksfunctie
Priggeweg 7, Haringhuizen	Woonfunctie

VARIANT: Priggeweg 7, Haringhuizen**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	42,0	46,0	49,0	52,0	50,0	56,0

Verblijfsgebied: VG 1**Eisen GA,k**

verblijfsgebied >= 23 dB

verblijfsruimte >= 21 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloerooppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Woonkamer/Woonkeuken	74,10	31,9	24,1	30,3	Ja
Kantoor	16,57	29,1	26,9	29,1	Ja
Totaal verblijfsgebied	90,67			30,5	Ja

Verblijfsruimte: Woonkamer/WoonkeukenVloerooppervlak 74,10 m²

Vertrekhoogte 2,65 m

Volume 196,37 m³

Nagalmtijd T0 0,50 s

Maximale geluidsbelasting 56,0 dB

Geluidwering GA 31,9 dB

Binnenniveau Lbi 24,1 dB

Karakteristieke geluidwering GA,k 30,3 dB

Voldoet Ja

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	1,95		28,2	30,1	28,1	39,1	46,1	47,1	36,3
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	1,95		28,2	30,1	28,1	39,1	46,1	47,1	36,3
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m ²	8,74		51,2	42,6	47,6	53,6	60,6	65,6	52,8
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		11,48	40,0	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,5
Totaal		12,64		R' GA	26,8 30,9	25,0 29,1	34,7 38,8	38,5 42,7	38,9 43,0	32,5 36,7

Vlak 2 : Rechter zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL 2,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	1,62		28,2	35,0	33,0	44,0	51,0	52,0	41,2
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	1,62		28,2	35,0	33,0	44,0	51,0	52,0	41,2
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	7,38		28,2	28,4	26,4	37,4	44,4	45,4	34,7
D01105	Deur D1: 38 mm	1,14		25,3	34,5	38,5	40,5	40,5	40,5	39,9
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m ²	20,65		51,2	43,0	48,0	54,0	61,0	66,0	53,2
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		27,30	40,0	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,8
Totaal		32,41		R' GA	25,9 26,0	24,5 24,6	33,6 33,6	36,5 36,5	36,7 36,7	31,6 31,7

Verblijfsruimte: KantoorVloerooppervlak 16,57 m²

Vertrekhoogte 2,65 m

Volume 43,91 m³

Nagalmtijd T0 0,50 s

Maximale geluidsbelasting 56,0 dB

Geluidwering GA 29,1 dB

Binnenniveau Lbi 26,9 dB

Karakteristieke geluidwering GA,k 29,1 dB

Voldoet Ja

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	1,95		28,2	28,9	26,9	37,9	44,9	45,9	35,1
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	1,95		28,2	28,9	26,9	37,9	44,9	45,9	35,1
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m ²	5,56		51,2	43,3	48,3	54,3	61,3	66,3	53,5
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		11,48	40,0	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2	39,2
Totaal		9,46		R' GA	25,6 24,5	23,7 22,6	33,4 32,3	37,3 36,2	37,6 36,5	31,3 30,2

Vlak 2 : Linker Zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL 2,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	1,62		28,2	30,8	28,8	39,8	46,8	47,8	37,0
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg/m ²	10,68		51,2	41,6	46,6	52,6	59,6	64,6	51,8
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		5,14	40,0	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8	43,8
Totaal		12,30		R' GA	30,3 28,0	28,6 26,4	38,2 35,9	42,0 39,7	42,3 40,1	36,1 33,8

Verblijfsgebied: VG 2 1e Verdieping**Eisen GA,k**

verblijfsgebied >= 23 dB

verblijfsruimte >= 21 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer 1 (1e verdieping)	26,11	29,4	26,6	29,4	Ja
Slaapkamer 2 (1e verdieping)	27,61	36,0	20,0	36,0	Ja
Slaapkamer 3 (1e verdieping)	19,41	30,6	25,4	30,6	Ja
Totaal verblijfsgebied	73,13			33,4	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer 1 (1e verdieping)

Vloeroppervlak	26,11 m ²	Maximale geluidsbelasting	56,0 dB
Vertrekhoogte	2,60 m	Geluidwering GA	29,4 dB
Volume	58,23 m ³	Binnenniveau Lbi	26,6 dB
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	29,4 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschoot + min.wol	9,20		35,3	24,2	31,2	38,2	43,2	46,2	35,5
D00391	BP3c: Spouwkonstr.+wol 160 mm	3,18		33,0	25,3	34,3	41,3	45,3	48,3	37,3
	Celestasie: D=12,00 m H=4,50 m				0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschoot + min.wol	1,91		35,3	31,0	38,0	45,0	50,0	53,0	42,3
Totaal		14,29		R' GA	21,2 19,5	28,9 27,2	35,9 34,2	40,6 38,9	43,6 41,9	32,7 31,1

Vlak 2 : Rechter zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL 2,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D03179	Velux GGL 0070 dakvenster	1,11		36,6	41,2	42,4	47,8	53,3	55,3	48,4
D03179	Velux GGL 0070 dakvenster	1,11		36,6	41,2	42,4	47,8	53,3	55,3	48,4
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschoot + min.wol	14,33		35,3	24,6	31,6	38,6	43,6	46,6	35,9
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		8,48	40,0	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	43,0
Totaal		16,55		R' GA	24,4 22,1	30,7 28,4	36,5 34,2	39,8 37,5	41,0 38,7	34,8 32,4

Verblijfsruimte: Slaapkamer 2 (1e verdieping)

Vloerooppervlak	27,61 m ²	Maximale geluidsbelasting	56,0 dB
Vertrekhoogte	2,60 m	Geluidwering GA	36,0 dB
Volume	62,94 m ³	Binnenniveau L _{bi}	20,0 dB
Nagalmtijd T ₀	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA _k	36,0 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Rechter zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	2,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C _g	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschot + min.wol	13,91		35,3	24,1	31,1	38,1	43,1	46,1	35,4
Totaal		13,91		R [*] GA	24,1 22,9	31,1 29,9	38,1 36,9	43,1 41,9	46,1 44,9	35,4 34,2

Vlak 2 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	17,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C _g	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D03179	Velux GGL 0070 dakvenster	1,11		36,6	40,9	42,1	47,5	53,0	55,0	48,1
D03179	Velux GGL 0070 dakvenster	1,11		36,6	40,9	42,1	47,5	53,0	55,0	48,1
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschot + min.wol	13,21		35,3	24,7	31,7	38,7	43,7	46,7	36,0
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		8,48	40,0	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6
Totaal		15,43		R [*] GA	24,4 22,7	30,7 29,0	36,5 34,8	39,7 38,0	40,8 39,2	34,7 33,0

Verblijfsruimte: Slaapkamer 3 (1e verdieping)

Vloerooppervlak	19,41 m ²	Maximale geluidsbelasting	56,0 dB
Vertrekhoogte	2,60 m	Geluidwering GA	30,6 dB
Volume	42,56 m ³	Binnenniveau L _{bi}	25,4 dB
Nagalmtijd T ₀	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA _k	30,6 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Linker zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	2,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C _g	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D03179	Velux GGL 0070 dakvenster	1,11		36,6	41,8	43,0	48,4	53,9	55,9	49,0
D03179	Velux GGL 0070 dakvenster	1,11		36,6	41,8	43,0	48,4	53,9	55,9	49,0
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschot + min.wol	16,72		35,3	24,5	31,5	38,5	43,5	46,5	35,8
D02407	dubbele kier- en naaddichting (nieuwbouw)		8,48	40,0	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5
Totaal		18,94		R [*] GA	24,3 20,1	30,7 26,5	36,7 32,5	40,1 35,9	41,4 37,2	34,8 30,5

Vlak 2 : Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C _g	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschot + min.wol	7,55		35,3	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0	35,3
Totaal		7,55		R [*] GA	24,0 23,7	31,0 30,7	38,0 37,7	43,0 42,7	46,0 45,7	35,2 35,0

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

<i>Id</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>125</i>	<i>250</i>	<i>500</i>	<i>1000</i>	<i>2000</i>	<i>RA/DnA</i>	<i>Bron</i>
D00135	MS 3: Steenachtige spouw...	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	51,2	Verkeerslawaaï en woningen '84
D00308	Pannendak DH5c: dakbesc...	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0	35,3	Verkeerslawaaï en woningen '84
D00328	Glas 4-16-6 (GDL)	22,0	20,0	31,0	38,0	39,0	28,2	Geluidwering Gevels Herzien '89
D00391	BP3c: Spouwkonstr.+wol 1...	21,0	30,0	37,0	41,0	44,0	33,0	Verkeerslawaaï en woningen '84
D01105	Deur D1: 38 mm	20,0	24,0	26,0	26,0	26,0	25,3	Geluidwering Gevels Herzien '89
D02407	dubbele kier- en naaddichti...	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	Herziene Rekenmethode Gelui...
D03179	Velux GGL 0070 dakvenster	29,5	30,7	36,1	41,6	43,6	36,6	Velux (DELTA rapport TC-1000...



voorgevel



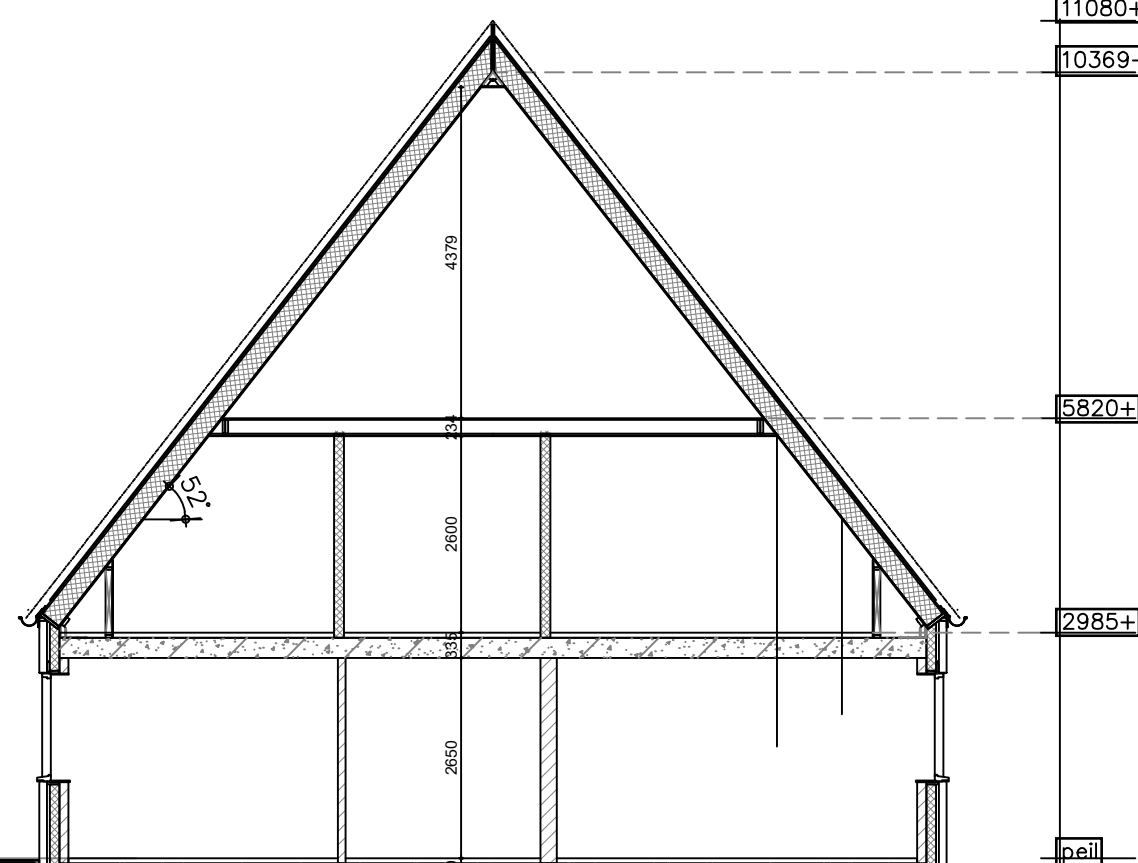
rechter zijgevel



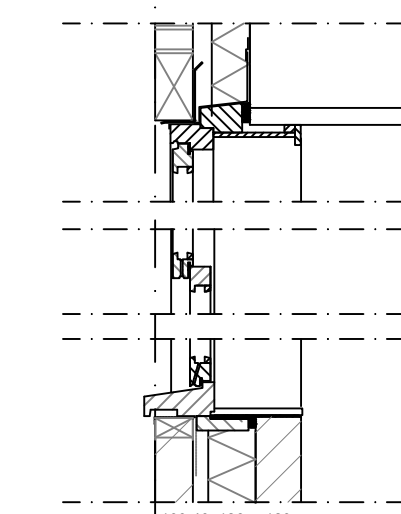
achtergevel



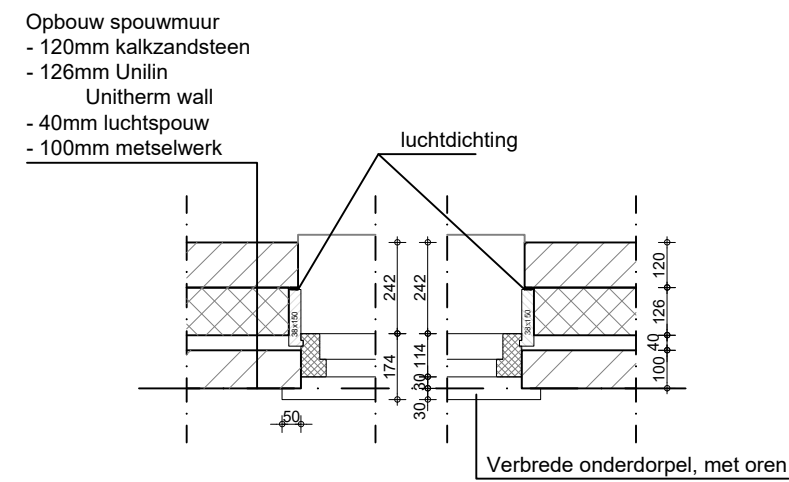
linker zijgevel



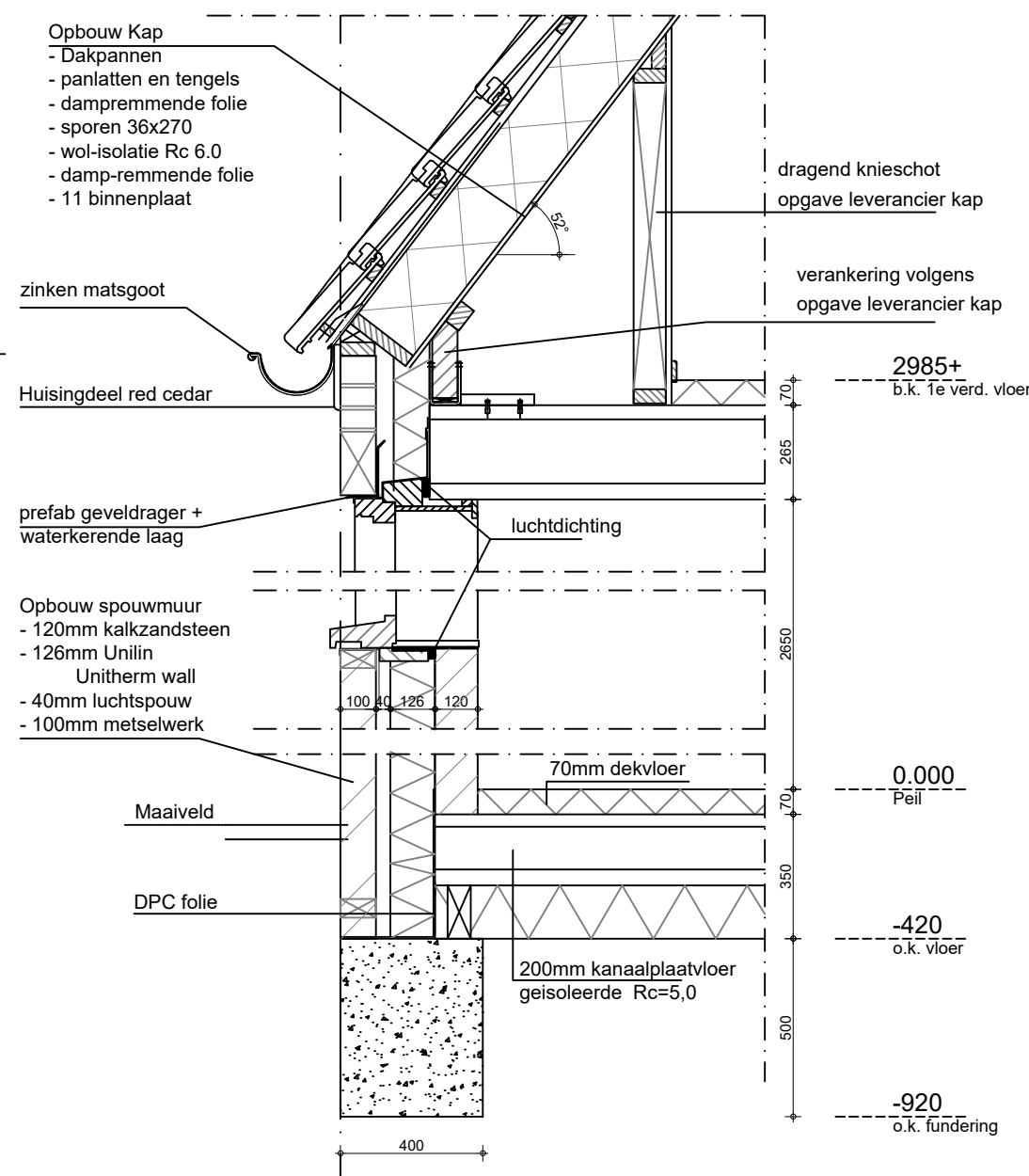
doorsnede



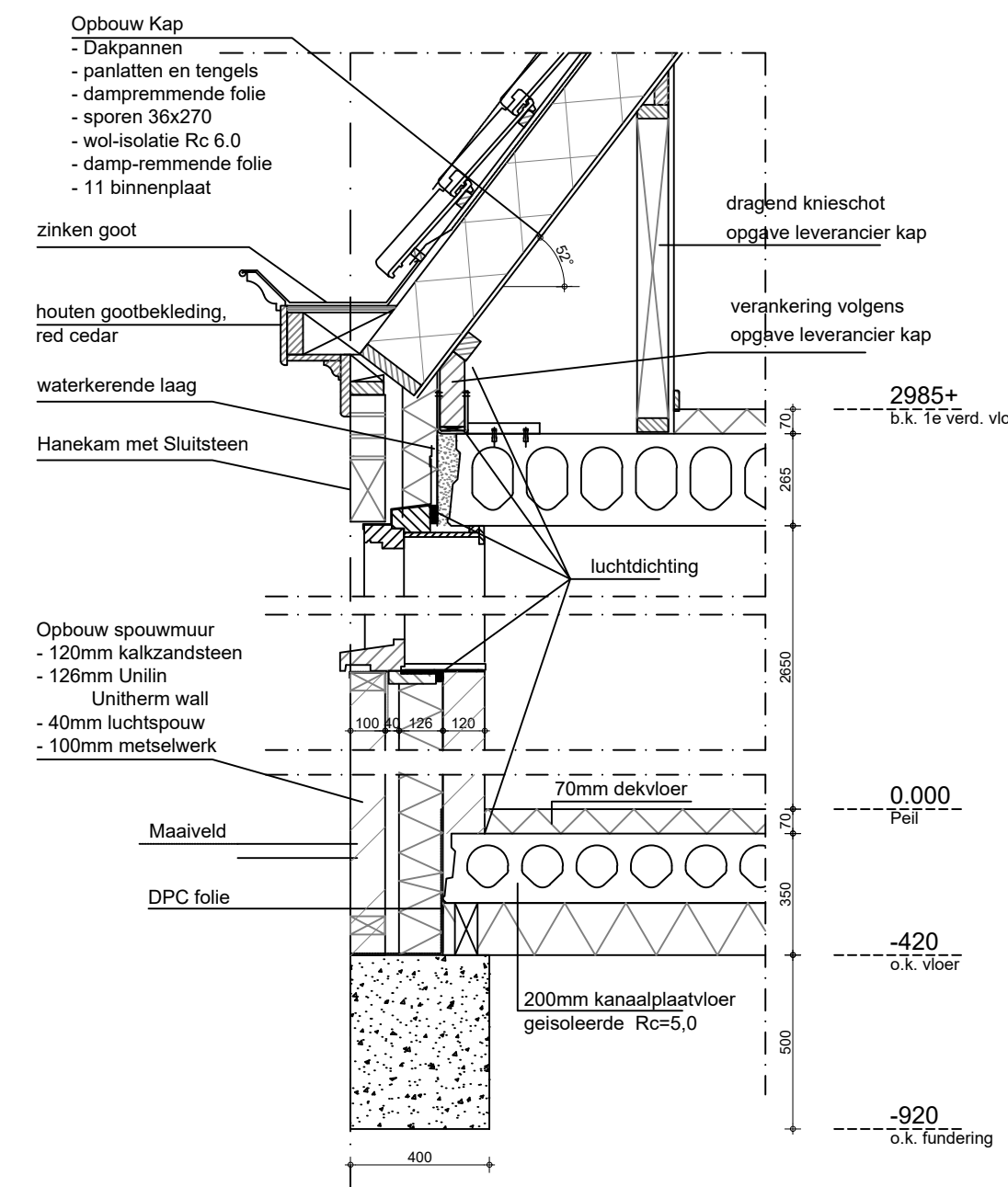
Principedetails Kozijn merk B en C, verticaal



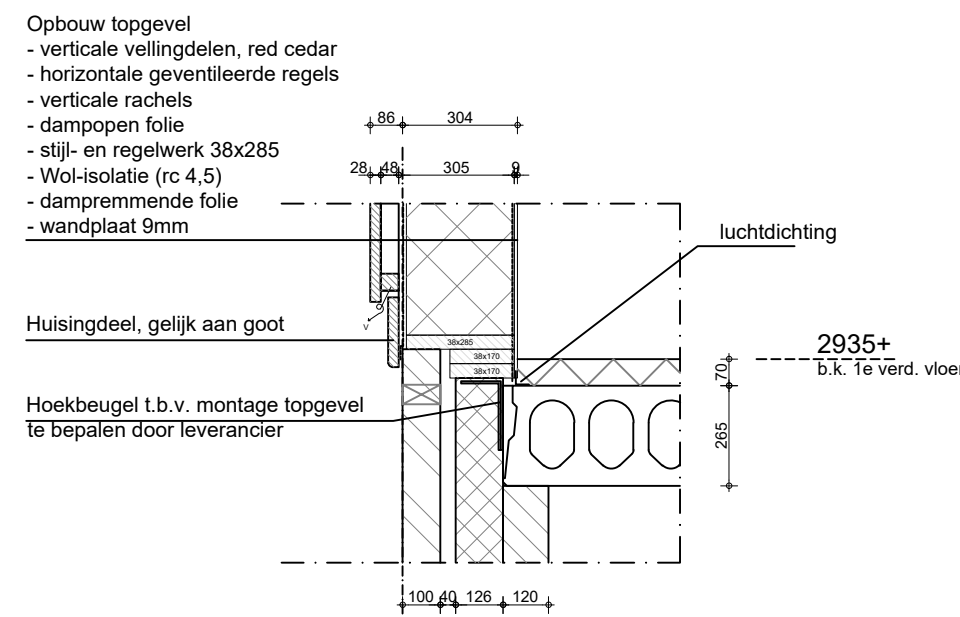
Principedetails Buitenkozijnen horizontaal



Principedetails zijgevel, verticaal



Principedetails voorgevel, verticaal



Principedetails topgevel, verticaal

- Bepalingen, Bouwbesluit
- De elektrische installatie installeren volgens NEN 1010
 - De drink- en warmwater installatie installeren volgens NEN 1006
 - Ventilatie voorziening moet voldoen aan NEN 1087
 - Kier onder de binnendeuren (bv doorstroming) 10mm.
 - Ramen en deuren kier en naad dicht uitvoeren
 - Ramen en deuren uitvoeren volgens NEN 1068
 - Buitenwanden hebben een Rc van 6,0
 - Begane grondvloer heeft een Rc van 5,0
 - Kapconstructie heeft een Rc van 7,0
 - Platdakconstructie heeft een Rc van 6,0
 - Rookmelders in de entree-bgg, overloop-1e verd. en zolder volgens NEN 2555, onderling gekoppeld.
 - De toilet ruimtes worden afgewerkt, vloer betegeld, wand betegeld tot plafond.
 - De badruimtes worden afgewerkt, vloer betegeld en wand betegeld tot plafond.
 - de gipsplaten in de natteruimtes worden uitgevoerd in groen-gips.
 - Deuren, ramen kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingconstructie van een niet-gemeenschappelijke die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandklasse 2
 - Hoogte verschillen tussen hoofdingang en aansluitende terrein maximaal 20mm.

Onderdeel:	Materiaal:	Kleur:
Plint	Baksteen	Rood genuanceerd
Voegwerk	Cement	Donker grijs
Gevels	Baksteen	Rood genuanceerd
voegwerk	Cement	Grijs
Kozijnen	Meranti/mahoni	Wit
Ramen	Meranti/mahoni	Grijs
Deuren	Meranti/mahoni	Grijs
Gevelbekleding topgvl.	Red Cedar	Grijs
Gevelbekleding zijgvl.	Douglas	Zwart
Boeidelen	Red Cedar	Wit
Goten	Zink	Natuur
Hemelwaterafvoeren	Zink	Natuur
Dakpannen	Keramisch	mat-zwart

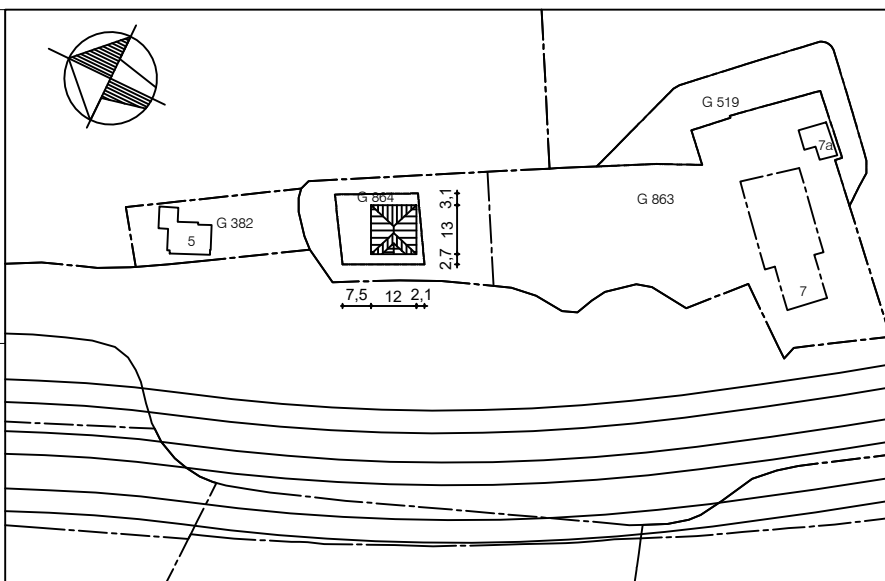
Renvooi

wt/cd = mogelijke plaats wasautomaat en condensdroger
cv/ww = centrale verwarmingsunit + warmwatervoorziening
Vt = ventilatie toevoer
Va = ventilatie afzuiging
WTW = WTW-unit
mk = meterkast
vl = vloerluis
k.in = plaats keukeninrichting
kk = mogelijke plaats koelkast
sr = standleiding riool
zp = zonnepanelen

PLATTEGRONDEN + DOORSNEDEN

- = gevelsteen
- = isolatie
- = kalkzandsteen
- = separatiwand
- = constructiebeton
- = HSB wanden
- = rookmelder

Bruto vloeroppervlakte woning: 342 m2
Bruto inhoud woning: 1031 m3
Gebruiksoppervlakte: 165 m2
Verblijfsruimtes: 102 m2
Perceel totaal: 407 m2
Bebouwing: 56 m2



situatie

Kad.gem. Hollands Kroon
Sectie: G - nr. - 804

VERBART

aannemersbedrijf

Aannemersbedrijf Verbart
Noordschermerdijk 7a
1842 EL OTERLEEK
Telefoon (072) 5725082
Fax (072) 5725084
E-mail info@verbart.nl
Internet www.verbart.nl

Project:	Nieuwbouw Stolpboerderij Priggeweg 7a, Haringhuizen	Projectnr.: 2019-65	Tek. nr.: 1.01	Gewijzigd:
Opdrachtgever:		Get: M. Makkinga	Formaat: A1	
Onderdeel:	Vergunningstekening Plantekening	Schaal: 1:100 / 1:10	Datum: 08-10-2020	



Akoestisch onderzoek wegverkeer Woningbouwplan Priggeweg 7 Haringhuizen

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
7411 DM

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234

Tel:
+31 6 24245546

Projectlocatie:

Priggeweg 7 Haringhuizen

Opdrachtgever:

Projectnr. en versie: Har202060 VL v1.1		Status:
Uitgevoerd door: B.S. van Holten	Datum: 8 januari 2021	Paraaf E. Dolman: 
Gecontroleerd door: E. Dolman		

Inhoud

1.	Inleiding.....	4
2.	Toetsingskader.....	6
3.	Uitgangspunten.....	7
4.	Resultaten.....	8
5.	Maatregelen.....	9
6.	Conclusies en aanbevelingen	10

Bijlagen

Bijlage 1:	Opgaaf verkeersgegevens PNHTI 2019 provincie Noord-Holland
Bijlage 2:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3:	Berekeningsresultaten
Bijlage 4:	Figuren met waarneempunten en berekeningsresultaten

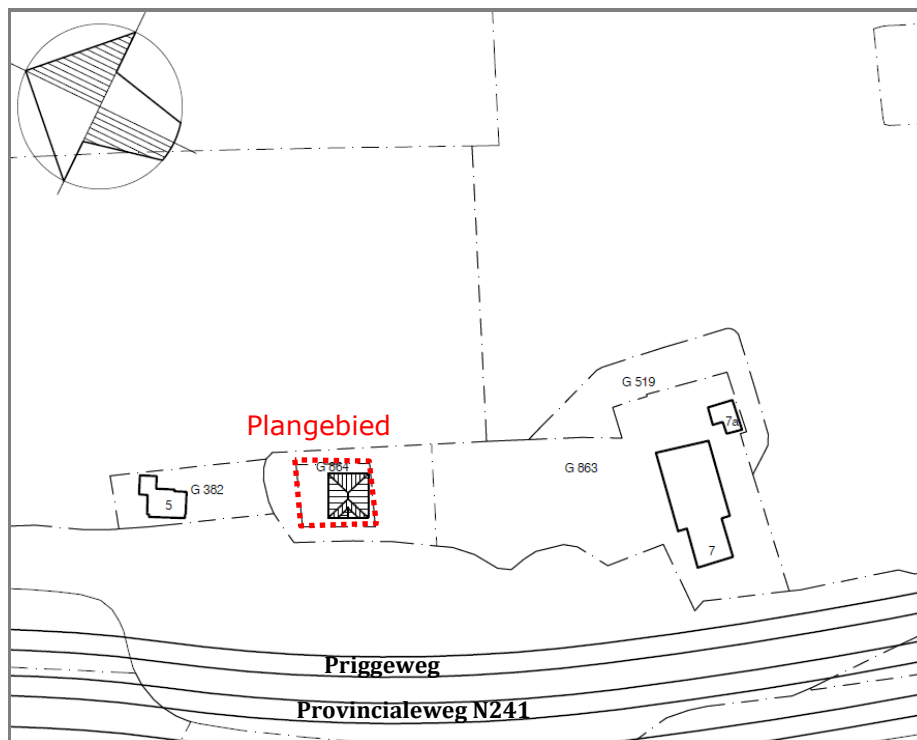
1. Inleiding

In opdracht van _____ is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een nieuwe vrijstaande woning op een perceel naast de Priggeweg 7 in Haringhuizen.

Het woningbouwplan is gelegen in de zone van de Provincialeweg N241, waardoor toetsing van de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai aan de orde is. Het doel van dit onderzoek is te toetsen of ter hoogte van de woning wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De Priggeweg, Vennikerweg en Muggenburgerweg zijn wegen met een maximale snelheid van 60 km/u. Over deze wegen gaan enkel bestemmingsverkeer en landbouwvoertuigen. De Priggeweg en Vennikerweg liggen parallel aan de N241.

De onderstaande figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van het plangebied, de woning en de betreffende weg en figuur 2.



Figuur 1 Locatie plangebied woningbouwplan



Figuur 2 Schets voorgevel nieuwe woning.

2. Toetsingskader

Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen die in een geluidszone van een weg zijn gelegen een voorkeurswaarde van 48 dB. Als deze waarde wordt overschreden kan de gemeente onder voorwaarden een hogere waarde vaststellen. Deze hogere waarde is aan de in de Wet geluidhinder opgenomen plafondwaarde gebonden. Voor woningen in buitenstedelijk gebied geldt een maximaal toegestane geluidsbelasting van 53 dB.

De voorkeurswaarde mag worden overschreden als geluidsbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel als deze voorzieningen om stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of om financiële redenen niet wenselijk zijn. Daarnaast moet worden voldaan aan het gemeentelijk beleid.

Op grond van ex artikel 110g Wgh moet voor wegverkeer voor toetsing van de berekende geluidbelasting op de gevel aan de grenswaarde een aftrek worden toegepast. Deze aftrek bedraagt voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer 2 dB en voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan 70 km/uur 5 dB.

Aanvullend geldt voor wegen waar de maximumsnelheid hoger is dan 70 km/uur en de gevelbelasting bedraagt 56 dB een aftrek van 3 dB, bij een gevelbelasting van 57 dB is een aftrek van toepassing van 4 dB. De aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling (Wgh) en niet bij de bepaling van de noodzakelijke gevelwering om aan het maximaal toelaatbare binnenniveau te voldoen (Bouwbesluit). Een overzicht van de normen voor nieuwe situaties is in tabel 1 opgenomen.

Tabel 1. Grenswaarden voor nieuwe en bestaande situaties

Object	Locatie	Nieuwe weg	Bestaande weg
Nieuwe woning	voorkeurswaarde	48	48
	max. stedelijk	58	63 ²⁾
	max. buitenstedelijk	53	53 ¹⁾
	max. binnen	33 ⁴⁾	33 ⁴⁾
Overig	max. binnen leslokalen, onderzoeks- en behandelruimten etc.	28	38
	max. binnen theorielokalen, ruimten voor patiëntenhuisvesting etc.	33	43

- 1) voor agrarische bedrijfswoning 58 dB en voor woning bij vervanging buiten de bebouwde kom 58 dB en binnen de bebouwde kom 63 dB
- 2) bij vervanging 68 dB
- 3) de saneringsgrens bedraagt voor deze gevallen 60 dB(A)
- 4) eis uit Bouwbesluit

3. Uitgangspunten

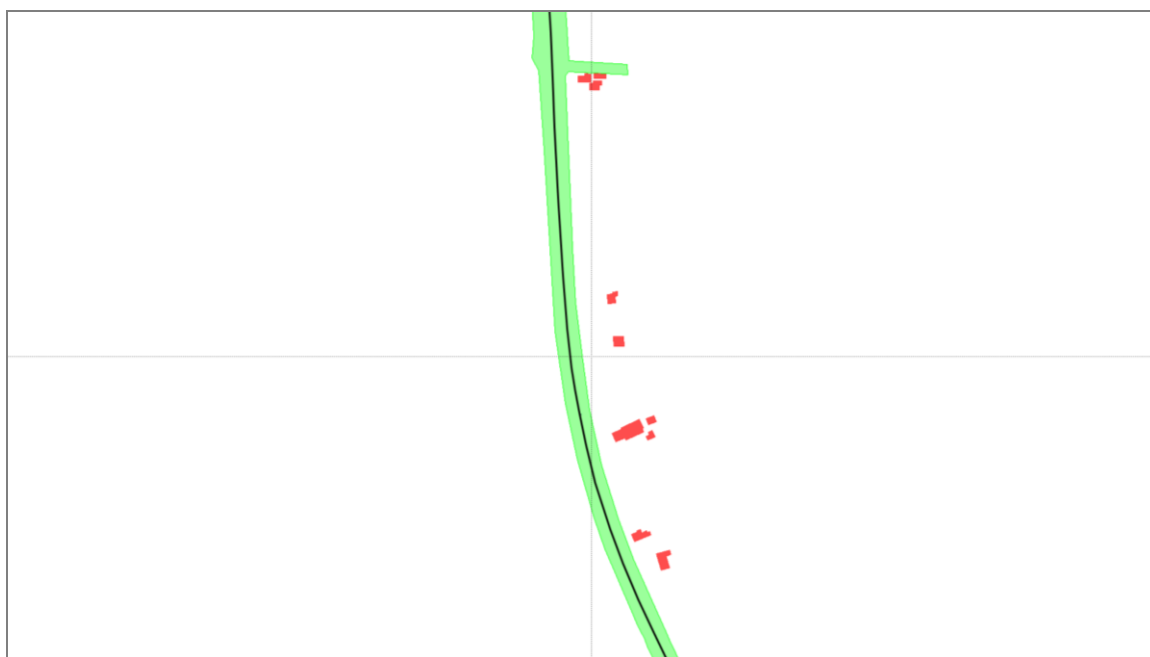
Middels het akoestisch rekenmodel Winhavik is de geluidsbelasting berekend. De provincie Noord-Holland heeft op verzoek voor de Provincialeweg N241 de verkeersintensiteiten ter beschikking gesteld, zie hiervoor bijlage 1.

In bijlage 2 zijn de invoergegevens voor het rekenmodel weergegeven zoals verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheden. In de figuur van bijlage 4 is de ligging van de waarneempunten in het rekenmodel weergegeven.

Op de Provincialeweg N241 geldt ter plaatse van het plangebied een maximale snelheid van 80 km/u. Volgens opgave van de wegbeheerder, provincie Noord-Holland is deze weg ter hoogte van het plangebied voorzien van een dunne geluidreducerende deklaag (DGD), zie bijlage 1. Het exacte type kon niet achterhaald worden, derhalve is de minst reducerende type toegepast namelijk DGD type A.

De verkeersintensiteit is gebaseerd op het toekomstig jaar 2030. Voor de groeipercentage is 0,5% per jaar aangehouden (hoog scenario NRM model RWS). Voor de Priggeweg, Venikkerweg (beide parallelwegen van de N241) en de Haringhuizerweg zijn geen gegevens over de verkeersintensiteit bekend. Over deze wegen gaat enkel bestemmingsverkeer, de geluidsbelasting zal daardoor verwaarloosbaar zijn. Deze wegen zullen daarom niet verder in beschouwing worden genomen.

Voor het wegdek van de parallelwegen en overige lokale wegen is uitgegaan van een absorptiefactor 0. Voor tuinen, landbouwgebied en de overige bodemgebieden is uitgegaan van een standaard absorptiefactor 0,8. De berekening van de geluidsbelasting op de woning (maximaal 10 m hoog) heeft plaatsgevonden op 1,5 4,5 en 7,5 meter hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. In de onderstaande figuur 3 is een overzicht gegeven van het rekenmodel wegverkeer. Figuur 4 geeft het bouwvlak van de woning weer.



Figuur 3 Overzicht rekenmodel met de rijlijn (zwart), 0% absorptiegebied (licht groen) en bebouwing (rode vlakken)

4. Resultaten

Voor de nieuwbouwwoning zijn de gevelbelastingen berekend. In bijlage 3 zijn de volledige berekeningsresultaten weergegeven van de Provincialeweg N241, hierna volgt een samenvatting daarvan.

Provincialeweg N241

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de gevelbelasting inclusief aftrek 3dB conform artikel 110g Wgh maximaal 53 dB bedraagt op het meest maatgevende waarneempunt (westgevel), zie onderstaande figuur 4 en de figuur van bijlage 4. Zoals blijkt wordt de voorkeurswaarde van 48 dB met aftrek conform artikel 110g Wgh op zuidgevel overschreden als gevolg van de Provincialeweg N241. Toetsing aan de Wet geluidhinder geeft dan aan dat onderzocht moet worden of maatregelen haalbaar zijn. De grenswaarde van 53 dB voor een nieuwe woning langs een bestaande weg in buitenstedelijk gebied wordt niet overschreden.



Figuur 4 Rekenresultaat waarneempunten, inclusief aftrek 3 dB conform artikel 110g Wgh.

In hoofdstuk 5 van dit rapport wordt ingegaan op de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen.

5. Maatregelen

Bronmaatregelen

Als gevolg van de Provincialeweg N241 bedraagt de gevelbelasting inclusief aftrek conform art 110g Wgh maximaal 53 dB. Toetsing aan de Wet geluidhinder geeft dan aan dat onderzocht moet worden of maatregelen haalbaar zijn. Echter zullen bron- en overdrachtsmaatregelen voor de overschrijding bij één woningen financieel gezien niet doelmatig zijn en ook op stedenbouwkundige en landschappelijke bezwaren stuiten.

Aangezien de wettelijke snelheid op de Provincialeweg 80 km/u bedraagt en het een doorgaande weg is zal een snelheidsverlaging enkel als geluidsmaatregel (bijvoorbeeld naar 60 km/u) niet de voorkeur hebben.

Het toepassen van stil asfalt op deze weg is geen optie omdat dat financieel gezien niet doelmatig zal zijn voor slechts een woning.

Overdrachtsmaatregelen

De realisatie van een geluidscherm ter hoogte van het plan is een mogelijkheid om ter plaatse van de woning te kunnen voldoen aan de voorkeurswaarde. Om op alle woonlagen te kunnen voldoen is een geluidscherm van minimaal 7 meter hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld nodig met een lengte van minimaal 40 meter. Een dergelijk scherm kost minimaal €140.000,- (exclusief funderingskosten). Voor een dergelijk klein plan zal dit financiële bezwaren oproepen.

Tenslotte

Indien maatregelen ter vermindering van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of landschappelijke aard kan in dit geval worden volstaan met de vaststelling van een hogere waarde.

Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat de realisatie van bron- of overdrachtsmaatregelen niet doelmatig zijn. Zonder die maatregelen bedraagt de gevelbelasting als gevolg van de Provincialeweg N241 maximaal 56 dB exclusief aftrek conform ex. art. 110g Wgh. Om te voldoen de grenswaarde van het binnenniveau van de 33 dB uit het Bouwbesluit betekent dit (56 – 33 dB) dat een gevelwering van maximaal 23 dB behaald moet worden. Afhankelijk van de ligging van de woning zijn aanvullende gevelmaatregelen nodig om aan het voorgeschreven binnenniveau te kunnen voldoen. Hiervoor dient een bouwakoestisch onderzoek te worden verricht dat de nodige gevelvoorzieningen beschrijft.

6. Conclusies en aanbevelingen

Op het perceel naast de Priggeweg 7 in Haringhuizen bestaat het voornemen om een nieuwe woning te realiseren. Aangezien de projectlocatie in de geluidszone van de Provincialeweg N241 is gelegen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Uit de berekeningen van de N241 (80km/u) is gebleken dat de voorkeurswaarde van 48 dB op 3 gevels wordt overschreden. De maximaal optredende geluidbelasting bedraagt 53 dB inclusief aftrek conform ex art 110g Wgh. Toetsing aan de Wet geluidhinder geeft dan aan dat onderzocht moet worden of geluidreducerende maatregelen haalbaar zijn.

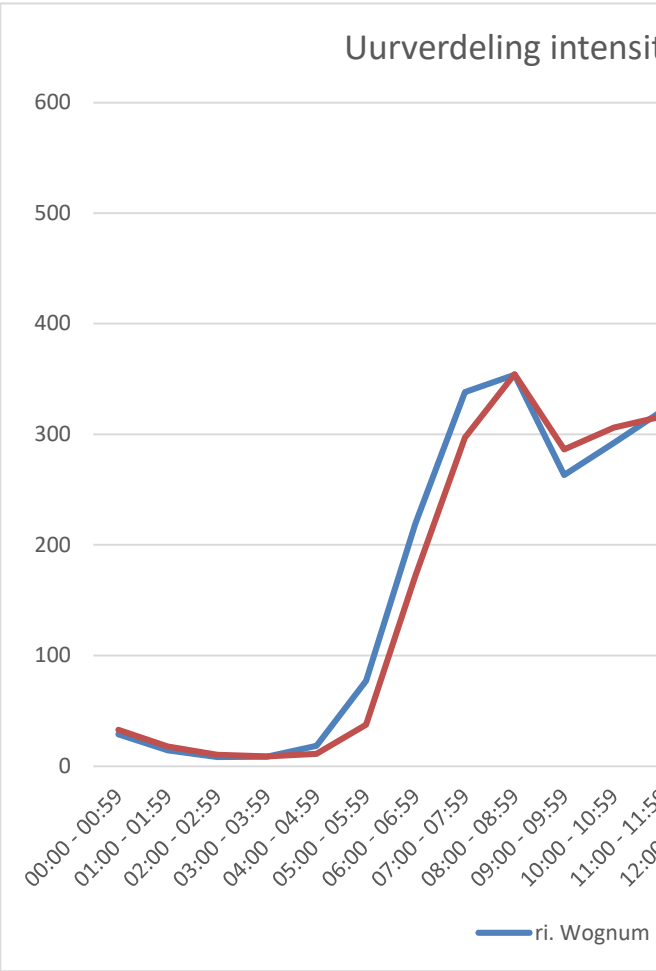
De realisatie van de bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet opportuun gebleken. De gemeente Hollands Kroon kan instemmen met het vaststellen van een hogere waarde van 53 dB. Daarbij zullen extra gevelmaatregelen nodig zijn om aan de voorgeschreven binnengrenswaarde uit het Bouwbesluit (van 33 dB) te kunnen voldoen. Daarvoor zal een bouwakoestisch onderzoek moeten uitwijzen welke gevelmaatregelen nodig zijn.

Voor de andere wegen (60 km/u) voor bestemmingsverkeer is beoordeeld op basis van expert judgement dat de geluidsbelasting verwaarloosbaar is. De goede ruimtelijke ordening is hiermee niet in het geding.

Bijlage 1: Opgave verkeersgegevens PNHTI 2019 provincie Noord-Holland

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2019-01-02 00:00:00 tot 2019-12-30 23:59:59 voor Provincialeweg van Middenweg - Hartweg (PNH02_TI713R) op weekdays exclusief feestdagen

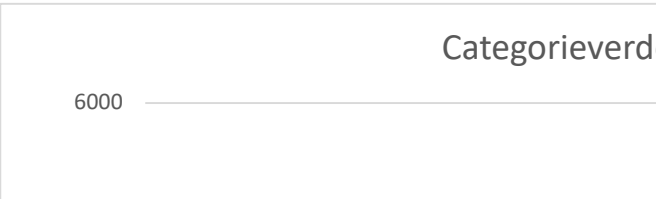
uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en	tussen 2,40 m en	tussen 5,60 m en	tussen 11,50 m	groter dan 12,20	onbepaald (%)
		2,40 m (%)	5,60 m (%)	11,50 m (%)	en 12,20 m (%)	m (%)	
00:00 - 00:59	29	0,1	94,5	2,9	0,1	1,8	0,7
01:00 - 01:59	14	0,0	91,2	5,3	0,1	2,8	0,5
02:00 - 02:59	8	0,0	87,4	10,3	0,1	1,7	0,4
03:00 - 03:59	8	0,0	80,8	15,5	0,1	2,5	1,0
04:00 - 04:59	18	0,0	85,0	10,0	0,1	3,6	1,3
05:00 - 05:59	77	0,0	89,1	6,8	0,1	2,4	1,6
06:00 - 06:59	219	0,0	88,1	7,4	0,4	2,7	1,4
07:00 - 07:59	338	0,2	91,0	6,3	0,2	1,3	0,9
08:00 - 08:59	354	0,0	90,0	7,1	0,2	2,2	0,4
09:00 - 09:59	263	0,1	86,2	9,7	0,3	3,2	0,6
10:00 - 10:59	292	0,1	86,3	9,6	0,3	3,1	0,6
11:00 - 11:59	322	0,1	86,9	9,5	0,3	2,6	0,7
12:00 - 12:59	358	0,1	89,3	7,5	0,2	2,0	0,8
13:00 - 13:59	382	0,0	88,9	8,1	0,2	1,8	0,9
14:00 - 14:59	408	0,1	88,9	8,2	0,2	1,7	1,0
15:00 - 15:59	416	0,0	89,2	7,8	0,2	1,7	1,0
16:00 - 16:59	469	0,0	90,9	6,7	0,2	1,2	0,9
17:00 - 17:59	441	0,0	94,8	3,7	0,1	0,7	0,7
18:00 - 18:59	252	0,1	94,8	3,8	0,1	0,6	0,7
19:00 - 19:59	193	0,1	94,9	3,4	0,1	0,5	1,0
20:00 - 20:59	158	0,1	94,9	3,0	0,1	1,0	1,0
21:00 - 21:59	130	0,1	95,3	2,9	0,1	0,7	1,0
22:00 - 22:59	91	0,1	95,3	2,1	0,1	1,7	0,7
23:00 - 23:59	56	0,1	94,5	2,5	0,3	1,9	0,7
Totaal	5297	0,1	90,4	6,7	0,2	1,8	0,8



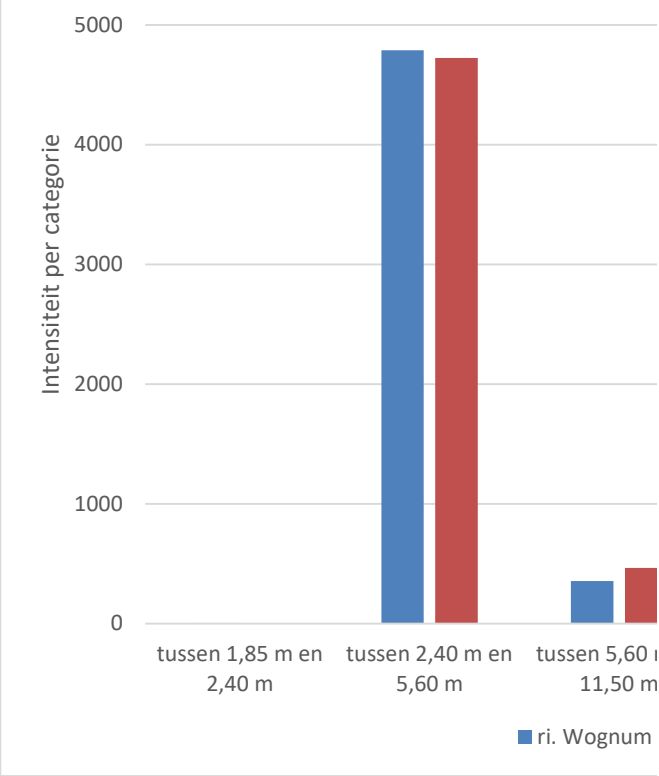
	tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m	tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12,20 m	onbepaald
intensiteit per cat.		5	4788	355	11	42
ochtendspits 7-9	692	0,1	90,5	6,7	0,2	0,7
avondspits 16-18	911	0,0	92,9	5,2	0,2	0,8
ochtendspits 6-10	1174	0,1	88,8	7,6	0,3	0,8
avondspits 15-19	1579	0,0	92,4	5,5	0,2	0,8

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2019-01-02 00:00:00 tot 2019-12-30 23:59:59 voor Provincialeweg van Hartweg - Middenweg (PNH02_TI713L) op weekdays exclusief feestdagen

uur op de dag	Intensiteit	tussen 1,85 m en	tussen 2,40 m en	tussen 5,60 m en	tussen 11,50 m	groter dan 12,20	onbepaald (%)
		2,40 m (%)	5,60 m (%)	11,50 m (%)	en 12,20 m (%)	m (%)	
00:00 - 00:59	33	0,0	95,4	2,7	0,0	1,2	0,6
01:00 - 01:59	18	0,0	94,4	3,6	0,1	1,7	0,2
02:00 - 02:59	10	0,0	84,8	13,1	0,2	1,5	0,4
03:00 - 03:59	9	0,0	74,8	18,0	0,1	6,1	1,0
04:00 - 04:59	11	0,0	77,3	15,0	0,2	6,8	0,7

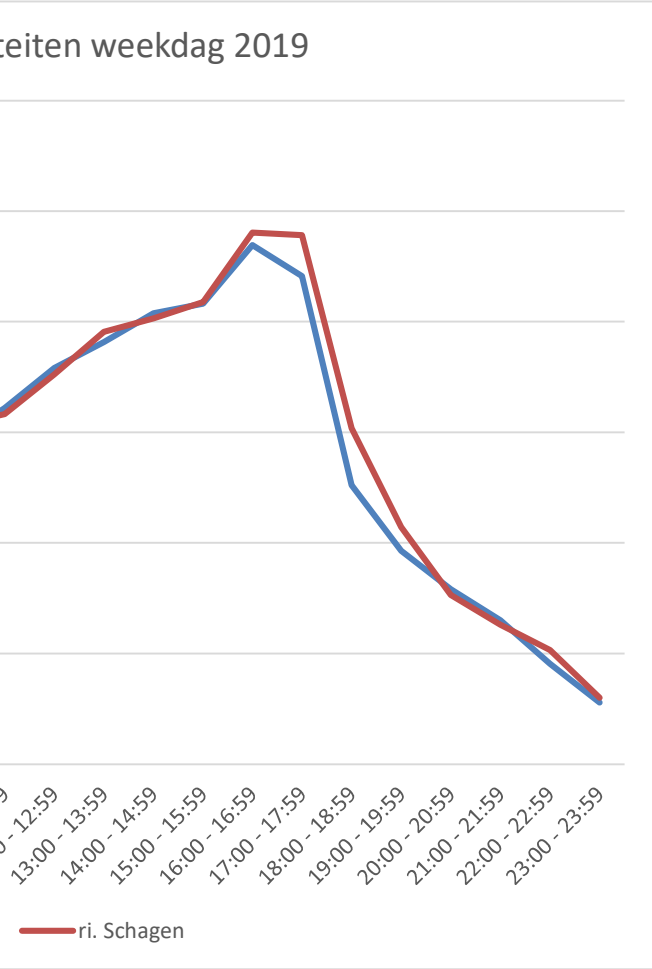


05:00 - 05:59	37	0,0	79,5	14,0	0,7	5,1	0,7
06:00 - 06:59	172	0,0	79,9	15,1	0,7	3,3	1,1
07:00 - 07:59	297	0,0	84,8	11,9	0,3	2,3	0,7
08:00 - 08:59	354	0,0	86,1	11,1	0,1	2,2	0,5
09:00 - 09:59	286	0,0	85,5	11,1	0,2	2,7	0,4
10:00 - 10:59	306	0,0	85,0	11,5	0,2	2,8	0,6
11:00 - 11:59	316	0,0	84,7	11,5	0,3	2,7	0,8
12:00 - 12:59	352	0,0	86,3	10,7	0,2	2,0	0,7
13:00 - 13:59	391	0,0	87,8	9,5	0,2	1,7	0,8
14:00 - 14:59	403	0,0	88,1	9,3	0,2	1,5	0,9
15:00 - 15:59	418	0,0	88,3	9,2	0,2	1,4	0,8
16:00 - 16:59	481	0,0	89,6	8,3	0,2	1,0	0,9
17:00 - 17:59	478	0,0	93,6	4,8	0,1	0,6	0,9
18:00 - 18:59	304	0,0	94,0	4,6	0,1	0,8	0,6
19:00 - 19:59	214	0,0	94,3	4,4	0,1	0,5	0,7
20:00 - 20:59	153	0,0	94,7	4,1	0,0	0,5	0,6
21:00 - 21:59	126	0,0	95,3	3,5	0,0	0,6	0,6
22:00 - 22:59	103	0,0	96,0	2,5	0,0	0,6	0,9
23:00 - 23:59	60	0,0	95,9	2,6	0,1	0,9	0,5
Totaal	5332	0,0	88,6	8,7	0,2	1,7	0,7

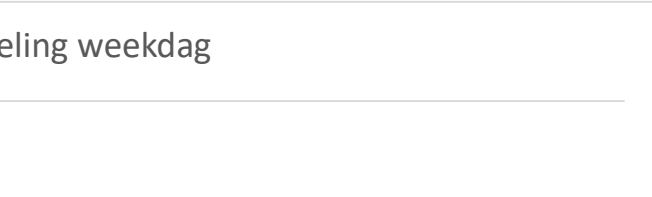


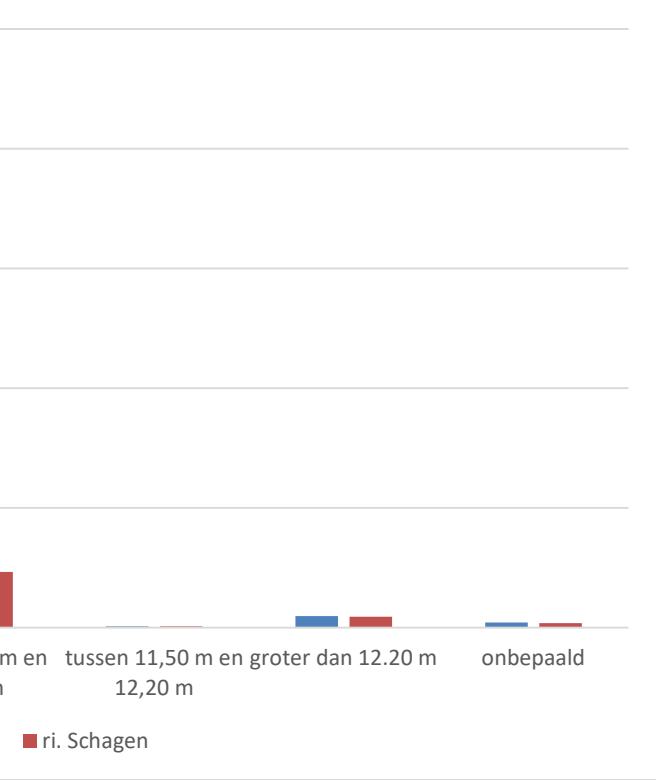
	tussen 1,85 m en 2,40 m	tussen 2,40 m en 5,60 m	tussen 5,60 m en 11,50 m	tussen 11,50 m en 12,20 m	groter dan 12.20 m	onbepaald	
intensiteit per cat.		0	4724	464	11	91	37
ochtendspits 7-9	651	0,0	85,5	11,5	0,2	2,3	0,6
avondspits 16-18	959	0,0	91,6	6,6	0,2	0,8	0,9
ochtendspits 6-10	1110	0,0	84,1	12,3	0,3	2,6	0,7
avondspits 15-19	1680	0,0	91,4	6,7	0,2	1,0	0,8
Doorsnede	10629						
procentueel		0,1	89,5	7,7	0,2	1,8	0,8
intensiteit naar cat.		5	9513	818	21	186	80
ochtendspits 7-9	1343	0,1	88,0	9,1	0,2	2,0	0,6
avondspits 16-18	1869	0,0	92,2	5,9	0,2	0,9	0,9
ochtendspits 6-10	2284	0,0	86,5	10,0	0,3	2,5	0,8
avondspits 15-19	3259	0,0	91,9	6,1	0,2	1,0	0,8

ri. Wognum



ri. Schagen





Weekdag intensiteiten naar dag/avond/nacht

totaal intensiteit wegvak: Aantal jaar

10629 2019

11228 2030 (0,5% groei per jaar)

	2019	2030	% van totaal	uurintensiteit
intensiteit dagperiode	8620	9106	81,1	6,76
intensiteit avondperiode	1146	1211	10,8	2,70
intensiteit nachtperiode	863	912	8,1	1,01

teit

Geachte heer van Holten,

Uw melding V2008 1403 is afgehandeld. Hieronder vindt u ons antwoord.

Hierbij de aanvulling op uw vraag.
Het type deklaag dat op de N241 ligt is DGD en op de rotondes gemodificeerde SMA.
Ik hoop dat u hiermee geholpen bent.

Groet,

dhr. G.M. (George) Teeuwen

Originele melding:

Soundforceone BV is gevraagd om een akoestisch onderzoek uit te voeren voor een bouwplan aan de Priggeweg 7 in Schagen. Hiervoor ben ik op zoek naar de verkeersgegevens van de provinciale weg N241 nabij het plangebied.

Voor het toekomstig jaar 2030 ontvang ik voor deze wegen graag de volgende gegevens:

- jaargemiddelde etmaalintensiteit verkeer
- verkeersverdeling dag/avond/nachtperiode (% per uur)
- voertuigverdeling licht, middelzwaar en zware voertuigen per periode
- maximumsnelheid
- wegdektype

Ik heb voor deze weg beperkte informatie op maps.noord-holland.nl kunnen vinden (alleen etmaalintensiteiten) wellicht kan dit worden aangevuld met bovenstaande gegevens?

Help onze dienstverlening te verbeteren.

Uw mening is belangrijk voor het Servicepunt van de provincie Noord-Holland. Zo kunnen wij u en anderen nog beter van dienst zijn. Daarom vinden wij het fijn om tips of complimenten te ontvangen!

Via de onderstaande knop kunt u uw mening over onze dienstverlening met ons delen, hiervoor vragen wij om uw meldingsnummer V2008 1403 in te voeren op het formulier.

Mocht u inhoudelijk willen reageren op onze reactie dan kunt een reply sturen op deze mail. De melding zal dan direct heropent worden en wij pakken de behandeling/beantwoording weer op.

Geef ons feedback

Voor vragen of opmerkingen zijn wij bereikbaar op 0800-0200600 en door het sturen van een reactie op deze e-mail.

Met vriendelijke groet,

Servicepunt Provincie Noord Holland

Telefoon: 0800 – 0200 600

Website: www.noord-holland.nl

Openingstijden: maandag tot en met vrijdag 8.00 tot 17.00 uur

(voor dringende zaken kunt u ook buiten kantooruren bellen; u wordt dan doorgeschakeld naar de telefonische meldingsdienst)

Projectgegevens

projectnaam: Priggeweg 7 Haringhuizen
opdrachtgever:
adviseur: Soundforceone
databaseversie: 903
situatie: Bijlage 2 Invoergegevens
uitsnede: basismodel

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	63		80	
2	8.0	0.0	57		80	
3	9.0	0.0	92		80	
4	4.0	0.0	27		80	
5	4.0	0.0	27		80	
6	8.0	0.0	45		80	
7	8.0	0.0	35		80	
8	8.0	0.0	43		80	
9	4.0	0.0	45		80	
10	4.0	0.0	25		80	

Waarneempunten

waarneemhoogten																	
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	refl kenmerk
1	0.0	0.0	Priggeweg 7		gevel		1.5	4.5	7.5								Westgevel
2	0.0	0.0	Priggeweg 7		gevel		1.5	4.5	7.5								Zuidgevel
3	0.0	0.0	Priggeweg 7		gevel		1.5	4.5	7.5								Oostgevel
4	0.0	0.0	Priggeweg 7		gevel		1.5	4.5	7.5								Noordgevel

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden							
nr	z,gem	lengte	wegdek		hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor	
1	0.0	928	83	dunne deklagen A CROW316		(1)		N241	vlicht	11228.0	p	dag	6.76	89.80	7.30	1.80	1.10	80	80	80	80
												avond	2.70	95.10	2.90	1.00	1.00	80	80	80	80
												nacht	1.01	88.80	7.60	2.40	1.20	80	80	80	80

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	2040	.0	Wegdek

Projectgegevens

projectnaam: Priggeweg 7 Haringhuizen
opdrachtgever:
adviseur: Soundforceone
databaseversie: 903
situatie: Bijlage 3 Rekenresultaten
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.5.2 (build0)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 80 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 08-01-2021
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:06
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Waarneempunten met rekenresultaten

										(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag										(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	0.0 Priggeweg 7		gevel			Westgevel	VL	totaal (0)	1	1.5	53.40	48.98	45.26	54.20	2	52	55.26	2	53	53.40	48.98	45.26
									totaal (0)	1	4.5	55.00	50.55	46.87	55.80	3	53	56.87	2	55	55.00	50.55	46.87
									totaal (0)	1	7.5	55.61	51.16	47.48	56.41	3	53	57.48	2	55	55.61	51.16	47.48
2	0.0	0.0 Priggeweg 7		gevel			Zuidgevel	VL	totaal (0)	1	1.5	49.79	45.37	41.64	50.58	2	49	51.64	2	50	49.79	45.37	41.64
									totaal (0)	1	4.5	51.19	46.75	43.06	51.99	2	50	53.06	2	51	51.19	46.75	43.06
									totaal (0)	1	7.5	51.98	47.52	43.84	52.77	2	51	53.84	2	52	51.98	47.52	43.84
3	0.0	0.0 Priggeweg 7		gevel			Oostgevel	VL	totaal (0)	1	1.5	35.93	31.52	27.79	36.73	2	35	37.79	2	36	35.93	31.52	27.79
									totaal (0)	1	4.5	37.34	32.86	29.21	38.13	2	36	39.21	2	37	37.34	32.86	29.21
									totaal (0)	1	7.5	34.37	29.87	26.25	35.17	2	33	36.25	2	34	34.37	29.87	26.25
4	0.0	0.0 Priggeweg 7		gevel			Noordgevel	VL	totaal (0)	1	1.5	49.52	45.11	41.38	50.32	2	48	51.38	2	49	49.52	45.11	41.38
									totaal (0)	1	4.5	50.91	46.47	42.78	51.71	2	50	52.78	2	51	50.91	46.47	42.78
									totaal (0)	1	7.5	51.82	47.36	43.68	52.61	2	51	53.68	2	52	51.82	47.36	43.68

SoundForceOne

project Priggeweg 7 Haringhuizen
opdrachtgever





Ruimtelijke Onderbouwing Priggeweg 7 Haringhuizen

Gemeente Hollands Kroon

15 maart 2021

Toelichting

Inhoud:

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
2.	Geldende planologische situatie	5
2.1	Omgevingsvergunning	5
3.	Planbeschrijving	6
3.1	Bestaande situatie	6
3.2	Planomgeving	6
3.3	Stedenbouwkundige uitgangspunten	7
3.4	Verkeer en Parkeren	7
4.	Beleid	9
4.1	Rijksbeleid	9
4.1.1	<i>Nationale Omgevingsvisie (Novi)</i>	9
4.1.2	<i>Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)</i>	9
4.1.3	<i>Ladder voor duurzame verstedelijking</i>	9
4.2	Provinciaal beleid	10
4.2.1	<i>Omgevingsvisie NH 2050</i>	10
4.2.2	<i>Omgevingsverordening NH2020</i>	10
4.3	Gemeentelijk beleid	11
4.3.1	<i>Omgevingsvisie 'Ruimte voor elkaar'</i>	11
5.	Cultuurhistorische en archeologische belangen	12
5.1	Cultuurhistorie	12
5.2	Archeologie	13
6.	Watertoets	14
6.1	Water	14
6.1.1	<i>Europese Kaderrichtlijn Water</i>	14
6.1.2	<i>Watervisie 2021</i>	14
6.1.3	<i>Waterprogramma</i>	14
6.1.4	<i>Water in het plan/Watertoets</i>	14
7.	Milieuaspecten	16

7.1	Natuur.....	16
7.1.1	<i>Wet Natuurbescherming</i>	16
7.1.2	<i>Gebiedsbescherming</i>	16
7.1.3	<i>Soortbescherming</i>	16
7.2	Bodem	18
7.3	Geluid	18
7.4	Luchtkwaliteit	19
7.5	Externe veiligheid	20
7.6	Kabels en leidingen.....	21
7.7	Bedrijven en milieuzonering.....	21
7.8	Spuitvrijezone	22
7.9	Duurzaamheid	22
8.	Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid	23
8.1	Algemeen.....	23
8.2	Grondexploitatie (economische uitvoerbaarheid)	23
8.3	Afweging (maatschappelijke uitvoerbaarheid)	23
8.4	Participatie	23

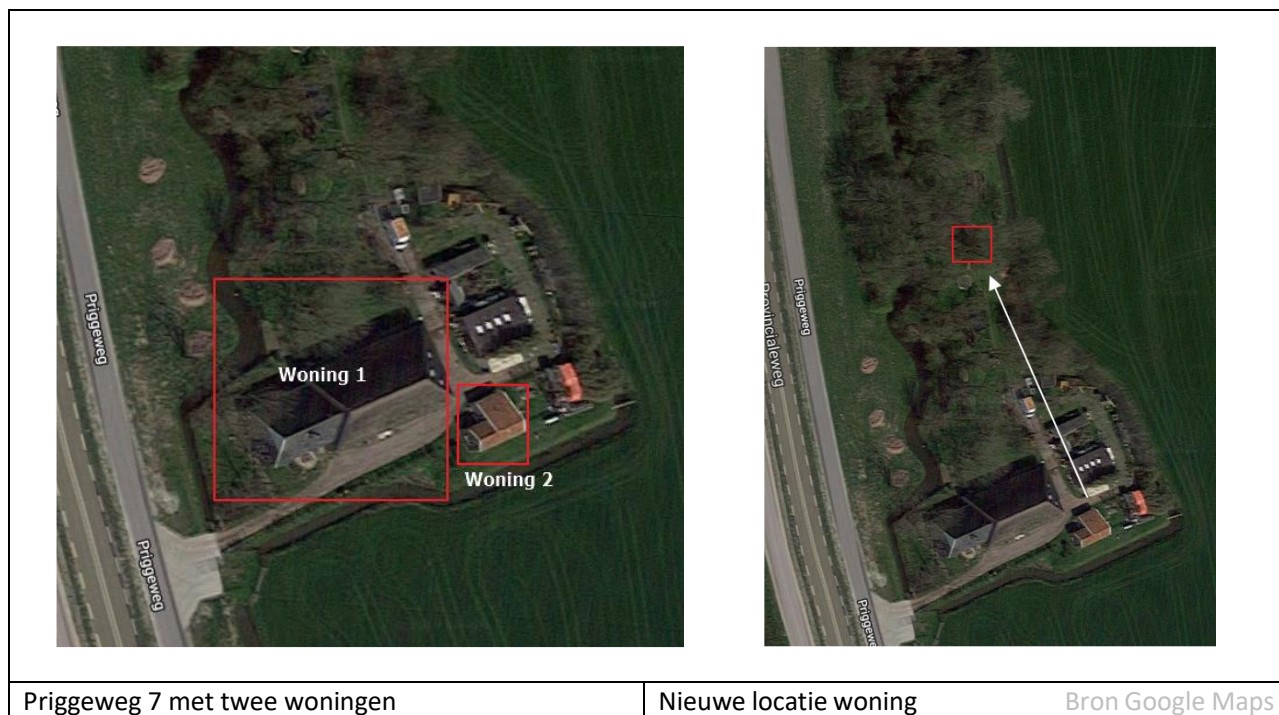
Bijlage:

Bijlage 1:	Bouwtekening
Bijlage 2:	Watertoets
Bijlage 3:	Verkennd onderzoek natuur
Bijlage 4:	Aerius/stikstofberekening
Bijlage 5:	Bodemonderzoek
Bijlage 6:	Akoestisch onderzoek
Bijlage 7:	Akoestisch onderzoek gevelwering

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Op het perceel Priggeweg 7 in Haringhuizen zijn twee woningen aanwezig. Dit betreft een voorhuis met stolpschuur en aan de achterzijde een arbeiderswoning.



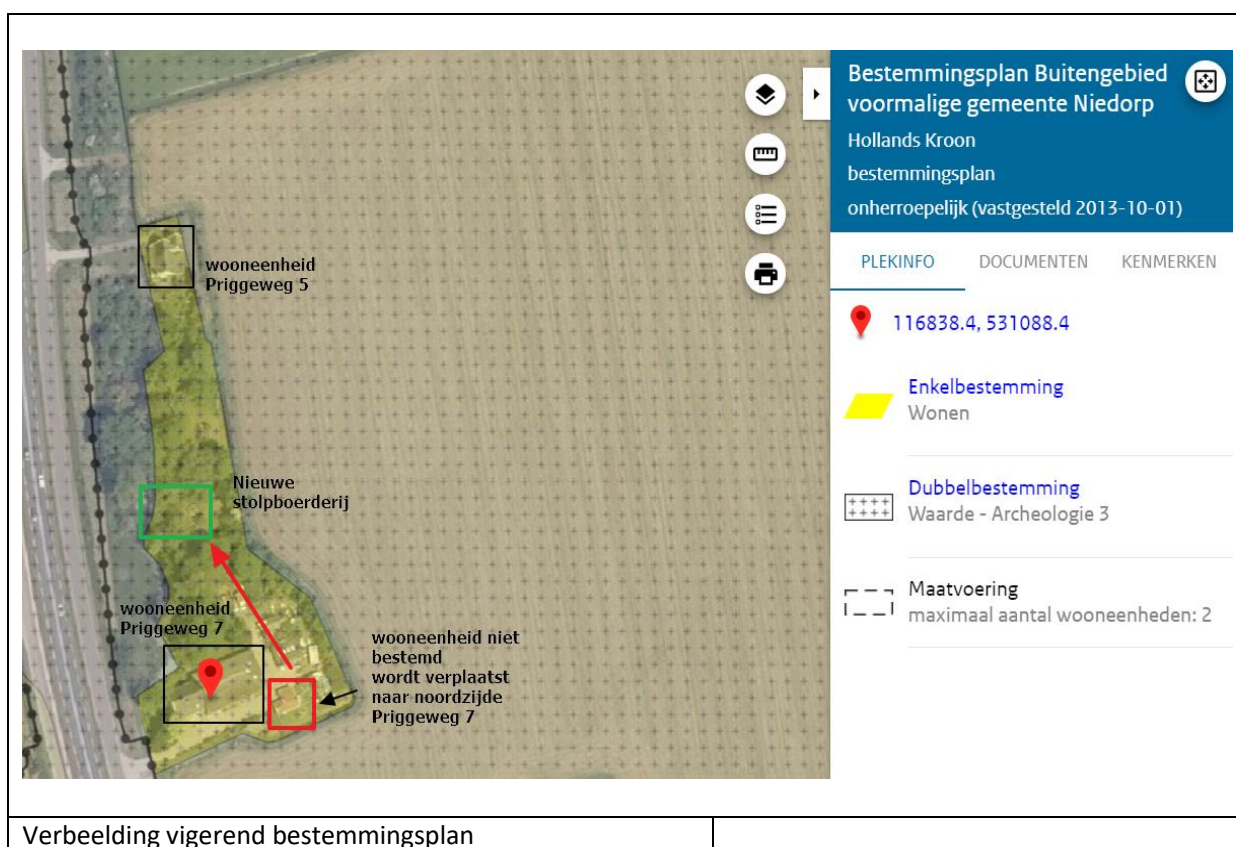
In het vigerende bestemmingsplan is er geen wooneenheid opgenomen voor de arbeiderswoning. Uit onderzoek in het gemeentelijk archief is gebleken dat de arbeiderswoning in het bestemmingsplan 'Skagerkogge-Waardpolder' (goedgekeurd in 1988) een woonbestemming heeft en het is onduidelijk waarom deze woonbestemming is verdwenen in het vigerende bestemmingsplan. Op deze locatie is immers nog altijd een woning aanwezig.

De staat van de arbeiderswoning voldoet niet meer aan de eisen van deze tijd en de initiatiefnemers hebben het voornemen om deze woning te vervangen. De nieuw te bouwen woning zal worden verplaatst naar een locatie ten noorden van de huidige bebouwing. Hier zal een stolpboerderij worden gebouwd.

2. Geldende planologische situatie

2.1 Omgevingsvergunning

De bouw van een nieuwe stolpboerderij is in strijd met het geldende bestemmingsplan “Buitengebied voormalige gemeente Niedorp” waarin het perceel de bestemming ‘Wonen’ heeft met maximaal twee wooneenheden. Deze wooneenheden zijn gerelateerd aan de woningen op Priggeweg 5 en 7. Door de bouw van een nieuwe stolpboerderij ten noorden van Priggeweg 7 zullen drie wooneenheden binnen het bestemmingsvlak worden gerealiseerd, overeenkomstig het voorgaande bestemmingsplan.



Om de bouw van een nieuwe woning mogelijk te maken is het doorlopen van een afzonderlijke planologische procedure noodzakelijk. Dit initiatief kan mogelijk worden gemaakt via een omgevingsvergunning ex artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), een buitenplanse afwijking. Voor de ontwikkeling van het plan is het noodzakelijk dat een Goede Ruimtelijke Onderbouwing onderdeel uitmaakt van de omgevingsvergunning.

3. Planbeschrijving

3.1 Bestaande situatie

Op het perceel Priggeweg 7 is een karakteristieke boerderij aanwezig met voorhuis en stolpschuur. Aan de achterzijde staat een kleine arbeiderswoning met een aantal bijgebouwen.

Het perceel wordt ontsloten door middel van een uitrit op de Priggeweg, dit is een parallelweg van de Provincialeweg N241.

Ten noorden van het perceel Priggeweg 7 ligt een langgerekte strook grond waarop houtstanden aanwezig zijn.



Priggeweg 7 vanaf zuidzijde



Priggeweg 7 vanaf voorzijde



Locatie ten noorden van Priggeweg 7

Bestaande situatie

Bron Google Maps

3.2 Planomgeving

Het perceel aan de Priggeweg 7 is gelegen aan de oostzijde van de polder Schagen in de Slikvenpolder. Dit betreft een vlak, agrarisch gebied, dat gekenmerkt wordt door een grote mate van openheid en hoofdzakelijk in gebruik is als grasland.

Het enige reliëf in het landschap ter plaatse wordt gevormd door de Provincialeweg N241 die aan de westzijde vlak langs het plangebied loopt.

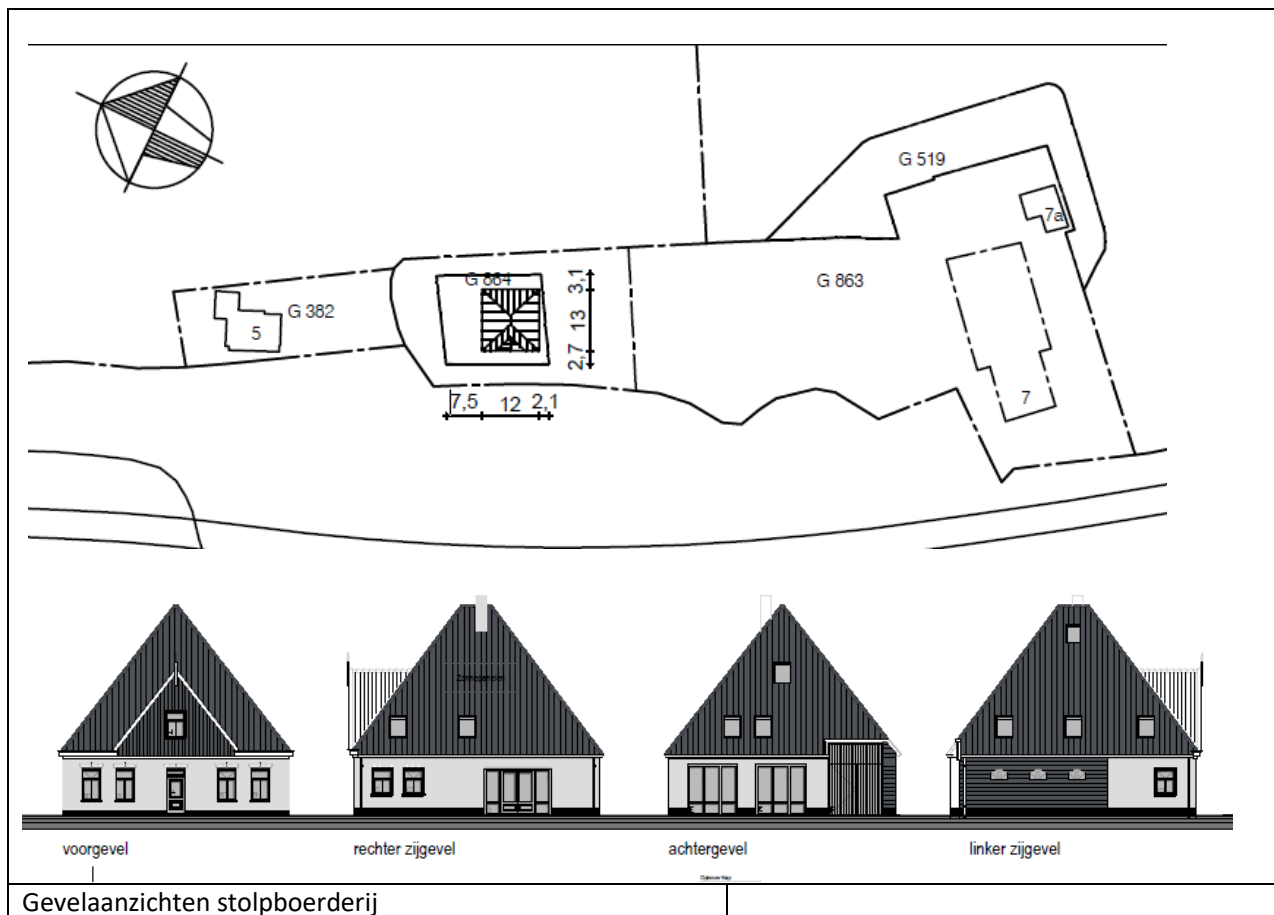
De polder is slechts spaarzaam bebouwd en beplant. Alleen binnen de gehuchten Haringhuizen en Moerbeek is de bebouwing geconcentreerd aanwezig.

3.3 Stedenbouwkundige uitgangspunten

Ten noorden van het perceel Priggeweg 7 wordt een nieuwe stolpboerderij gebouwd (zie bijlage 1). Voor het ontwerp van de stolpboerderij is aansluiting gezocht bij de bouwregels, artikel 17.2 en 17.4 in het vigerende bestemmingsplan. In een vroeg stadium is het ontwerp van de stolp voorgelegd bij de welstandscommissie MOOI Noord-Holland en het ontwerp van de stolpboerderij is door hen akkoord bevonden.

Vanuit stedenbouwkundig oogpunt sluit de bouw van de stolpboerderij aan bij de landelijke stijl van woningen die rondom het plangebied aanwezig zijn.

De planlocatie is gelegen op een strook grond waar diverse houtopstanden aanwezig zijn. De nieuwe stolpboerderij wordt landschappelijk ingepast tussen de bestaande beplanting en zal door middel van een uitrit ontsloten worden op de Priggeweg.



3.4 Verkeer en Parkeren

De Priggeweg is een parallelweg van de Provincialeweg N241 en is bedoeld voor bestemmings- en langzaamverkeer en fietsers. De toegestane snelheid bedraagt maximaal 60 kilometer per uur.

Er is inmiddels een nieuwe uitrit aangelegd naar de planlocatie voor de nieuw te bouwen woning. Door Provincie Noord-Holland is hiervoor een vergunning verleend. De verwachting is dat het aantal verkeersbewegingen gemiddeld 2 tot 8 keer per dag bedragen.

Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid of verkeersbelasting levert dit geen probleem op. Het zicht op de weg is goed en de uitrit is voldoende breed aangelegd.

Het perceel voor de nieuw te bouwen woning is groot genoeg om auto's op eigen terrein te parkeren. Voor de woning wordt een norm (CROW) van maximaal 2,8 parkeerplaatsen gehanteerd.

In het facetbestemmingsplan 'Parkeren en wonen' is een parkeerregeling opgenomen voor de gehele gemeente Hollands Kroon. Dit plan geeft regels op het gebied van parkeren en de omschrijving 'Wonen' voor alle gemeentelijke bestemmings-/wijzigingsplannen. Het plan komt als het ware als een laag over de bestemmings-/wijzigingsplannen heen te liggen.

4. Beleid

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (Novi)

In de Nationale Omgevingsvisie wordt een langetermijnvisie voor de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland aangegeven. Grote en complexe opgaven zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw zullen Nederland veranderen en de visie is bedoeld om het land mooier te maken en voort te bouwen op de het bestaande landschap en de steden. De Novi is op 11 september 2020 vastgesteld en op 15 september 2020 in werking getreden.

Bekijk [hier](#) het document

In de visie wordt een integrale aanpak voorgesteld, samen met andere overheden en maatschappelijke organisaties en met meer regie vanuit het Rijk. Met een zorgvuldige afweging van belangen wordt er gewerkt aan de onderstaande prioriteiten:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Zowel op de korte- al lange termijn zijn maatregelen nodig om de bovengenoemde prioriteiten te bewerkstelligen. Deze maatregelen zullen in de praktijk voortdurend op elkaar inspelen. Vanuit het Rijk zal hier de regie over worden gevoerd.

Conclusie: *Voor het plan heeft de Novi geen directe consequenties.*

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Op 30 december 2011 is het [Besluit algemene regels ruimtelijke ordening \(Barro\)](#) in werking getreden. Bij het vaststellen van ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met het Barro, inclusief de wijzigingen.

Conclusie: *De in het Barro opgenomen regelingen hebben geen consequenties voor de voorliggende ruimtelijke onderbouwing.*

4.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik. De ladder is opgenomen in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het is een verplichte motivering die moet worden opgenomen bij ieder plan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Deze ontwikkeling telt slechts één nieuwe woning. Daarmee is geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling (NSO) en hoeft deze ontwikkeling niet te worden getoetst worden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie NH 2050

Op 19 november 2018 is door Provinciale Staten van Noord-Holland de [Omgevingsvisie NH2050](#) vastgesteld.

De hoofdambitie binnen deze visie is om de leefomgeving af te stemmen op de economische groei. Er wordt uitgegaan van de sturingsfilosofie 'lokaal wat kan, regionaal wat moet'.

Belangrijk hierbij zijn de ambities voor:

- een gezonde- en veilige basiskwaliteit van de leefomgeving;
- het faciliteren van ruimtelijke ontwikkelingen onder voorwaarde van behoud en ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit;
- volledig klimaatneutraal in 2050, gebaseerd op een maximale inzet of opwekking van hernieuwbare energie.

De planlocatie is gelegen in het gebied Noord-Holland-Noord. In de Omgevingsvisie staat vermeld dat dit gebied beschikt over bijzondere eigen kenmerken en kwaliteiten. Zoals (meer) rust, ruimte, groen, natuur en (gezonde) lucht. Die kwaliteiten zijn het waard om te koesteren. Niet alleen voor de inwoners van die gebieden zelf, maar ook voor de inwoners in het drukke zuidelijke deel van de provincie die op zijn tijd een meer landelijke omgeving willen bezoeken. Om daar rust en ruimte te kunnen ervaren of een ander type woonmilieu te zoeken. Om deze kwaliteiten te waarborgen is dynamiek en ontwikkeling in Noord-Holland Noord nodig. Verstedelijking nabij knooppunten van openbaar vervoer en in de omgeving van historische binnensteden en de nodige voorzieningen komt daarvoor het meest in aanmerking.

Het vervangen van de huidige arbeiderswoning door een stolpboerderij en de verplaatsing naar een nieuwe locatie zorgt voor een toekomstgerichte ontwikkeling plaats op de planlocatie. De nieuwe woning voldoet aan de eisen van deze tijd en is dichtbij voorzieningen gelegen en wordt stedenbouwkundig- en landschappelijk ingepast langs de Priggeweg. De bouw van een nieuwe woning is in overeenstemming met de Omgevingsvisie.

Conclusie: *Het vervangen van de huidige woning en een wijziging van de locatie is in overeenstemming met het provinciale beleid.*

4.2.2 Omgevingsverordening NH2020

De Omgevingsverordening is vastgesteld op 22 oktober 2020 door Provinciale Staten en is in werking getreden per 16 november 2020. De verordening schrijft voor waaraan de inhoud van (gemeentelijke) ruimtelijke plannen, zoals de voorliggende ruimtelijke onderbouwing, moet voldoen.

In het verleden zijn op het perceel Priggeweg 7 twee woningen bestemd. Door een omissie in het vigerende bestemmingsplan is één van de woning niet op de plankaart aangegeven,

maar deze woning is wel aanwezig. Op de planlocatie is in de huidige situatie een stedelijke functie aanwezig (wonen).

Door de verplaatsing van het bouwvlak en de bouw van een nieuwe stolpboerderij wordt er geen woning in het landelijk gebied toegevoegd.

De ontwikkeling van de nieuwe stolpboerderij hoeft niet te worden getoetst aan de POV, omdat er geen toevoeging van het woningen plaatsvindt in het buitengebied. De situatie van 3 wooneenheden op het perceel wordt hersteld overeenkomstig het voorgaande bestemmingsplan.

Conclusie: *Het is mogelijk om binnen de regels van de Omgevingsverordening een nieuwe woning te realiseren op de planlocatie ten noorden van Priggeweg 7.*

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Omgevingsvisie 'Ruimte voor elkaar'

De [Omgevingsvisie](#) is een integrale visie en een helder fundament voor het beleid van de gemeente Hollands Kroon en de uitvoering ervan voor de periode tot 2030.

Voor woningbouw geldt in het bijzonder dat er behoefte is aan sturen in tijd van robuuste veranderingen. Om deze reden worden kaders gesteld die moeten zorgen voor heldere keuzes en tegelijkertijd flexibiliteit, zodat bijsturen mogelijk is waar nodig. Het bijgestelde woningbouwprogramma getuigt daarvan. Andere tijden vragen niet alleen om een andere rol van de overheid, maar ook om meer burgerkracht. Hierdoor ontstaat er ook een andere woningbehoefte in het bijzonder in relatie tot zorg.

Gemeente Hollands Kroon staat voor een gezonde woningvoorraad. De focus wordt gelegd op kwaliteit in plaats van kwantiteit.

Door het verplaatsen van het bouwvlak en de bouw van een nieuwe woning vindt er een toekomstgerichte ontwikkeling plaats op het perceel. Dit heeft een positief effect op het leefklimaat rond het plangebied, maar ook op de ruimtelijke kwaliteit

Conclusie: *Het plan is in overeenstemming met deze visie.*

5. Cultuurhistorische en archeologische belangen

5.1 Cultuurhistorie

Het plangebied aan de Priggeweg ligt binnen de Slikvenpolder in een gebied dat bekend staat als de Schagerkogge. In dit gebied heeft de zee een belangrijke rol gespeeld bij het ontstaan van het landschap. Na de vorming van de ondergrond en de daarop aanwezige natuur, heeft de mens het landschap in gebruik genomen en in grote mate gevormd. Het oude landschap bestond uit een waddenachtig gebied met wadvlakten, doorsneden door kreken en geulen.

Rond 700 trokken kolonisten de Schagerkogge binnen. De kolonisten vestigden zich langs de oevers van kreken. Vanaf toen werd het gebied permanent bewoond en werd het veengebied (eerst op kleine en later op grotere schaal) ontgonnen door de mens. Vanuit de kreken werd het veen planmatig ontgonnen, waarbij weteringen en sloten werden gegraven. In deze periode is de basis gelegd voor het huidige landschap. De ontginning van het gebied ging door tot circa 1000.

In de periode van 1000-1250 kreeg het gebied met een toenemende wateroverlast te maken. Enerzijds steeg de zeespiegel, anderzijds zorgde de ontwatering ervoor dat de veenlagen inklonken, waardoor het maaiveld daalde. De vroegere wadgeulen klonken langzamer in dan de rest van de omgeving, waardoor het reliëf zich omkeerde en de voormalige kreken nu herkenbaar zijn als relatief hooggelegen stroomruggen.

Nadat als gevolg van erosie en klink in geringe mate de bodem daalde, werd op het veen en op de Westfriese afzettingen een laag knippige klei afgezet. Waarschijnlijk gebeurde dit in de 10e eeuw of iets later, toen het zeewater opnieuw het land binnendrong.

De bewoners van het gebied richtten terpen en kaden op om zich te beschermen tegen de toenemende invloed van de zee.

De hogere kreekruggen waren veilige en droge plekken voor wegen en wonen, hier bevinden zich de eerste dorpen. De voormalige wadvlakten vormen nu de laag gelegen en overwegend open kommen.

In de 11e en 12e eeuw ging men zich meer structureel beschermen tegen het water en werd het gebied omdijkt. Dijken werden aaneengesloten tot de uiteindelijke Westfriese Omringdijk, die aan het begin van de 13e eeuw gereed was. West-Friesland was een grote landkern geworden, omgeven door water. Door het blijvende gevaar van overstromingen bleef de bewoning geconcentreerd op de hoger gelegen delen. De verbeterende waterstaatkundige toestand maakte de ontwikkeling van landbouw en veeteelt in het gebied mogelijk.

Vanaf de linten werd het land ontgonnen. De verkaveling die hieruit ontstond had een onregelmatig karakter, met weinig doorgaande perceelscheidingen. De polders binnen de Westfriese Omringdijk ("het Oude land") hadden oorspronkelijk een strook- of blokverkaveling, maar door de uitvoering van de ruilverkaveling Schagerkogge zijn veel waterlopen verdwenen en is een regelmatige blokverkaveling ontstaan.

Door de bouw van een nieuwe woning zullen er geen wijzigingen op de planlocatie plaatsvinden die van invloed zijn op de waterhuishouding of verkavelingspatroon.

Conclusie: *Op de planlocatie zullen er geen wijzigingen worden aangebracht waardoor de cultuurhistorische waarden behouden blijven.*

5.2 Archeologie

Het plangebied is gelegen binnen de Slikvenpolder. Sinds de bedijking en de verkaveling van de polder is de grond in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. Op het perceel is een beschermingsregime aanwezig voor archeologische waarden 'Waarde – Archeologie 3'. Voor bouwplannen met een oppervlakte van niet meer dan 500 m² of met een oppervlakte van 500 m², maar niet dieper dan 40 centimeter geldt dat er geen archeologisch onderzoek nodig is. De oppervlakte van de nieuwe stolpboerderij is niet groter dan 500 m², waardoor er geen onderzoek nodig is. Bovendien zijn de gronden ter plaatse van de planlocatie ook al flink geroerd in verband met de reconstructie van de Provincialeweg N241 en door de aanplant van bomen en struiken op het perceel.

Conclusie: *Op het perceel zullen mogelijk aanwezige archeologische waarden niet worden verstoord, omdat de grond grotendeels al is geroerd en de oppervlakte van de nieuwe woning kleiner zal zijn dan 500 m².*

6. Watertoets

6.1 Water

6.1.1 Europese Kaderrichtlijn Water

Sinds december 2000 is de [Europese Kaderrichtlijn Water](#) van kracht. De richtlijn wil het duurzaam gebruik van water bevorderen en de gevolgen van overstroming en droogte beperken. Daarnaast wil de richtlijn de aan watergebonden natuur beschermen en verbeteren met als uitgangspunt een goede ecologische toestand van het water.

Conclusie: *Het plan is in overeenstemming met dit beleid.*

6.1.2 Watervisie 2021

Provinciale Staten hebben op 16 november 2015 het provinciaal waterplan, [Watervisie 2021](#), vastgesteld. De Watervisie 2021 beschrijft de prioriteiten van de provincie op het gebied van waterveiligheid en schoon en voldoende (drink)water in de periode 2016-2021. Binnen deze kaders gaan waterschappen en gemeenten maatregelen treffen om ons te beschermen tegen wateroverlast en om de waterkwaliteit te verbeteren. Het opstellen van een waterplan is een wettelijke taak van de provincie.

Conclusie: *Het plan is in overeenstemming met dit beleid.*

6.1.3 Waterprogramma

In het [Waterprogramma 2016-2021](#) (voorheen waterbeheersplan) verbindt Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) de bouwstenen met de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap. Ze brengen een prioritering aan en geven aan hoe ze in de bouwstenen willen participeren. De benodigde samenwerking werken we uit en leggen we vast in afspraken.

6.1.4 Water in het plan/Watertoets

Naast het Waterprogramma beschikt HHNK over een verordening, de Keur 2016. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op waterlopen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de waterlopen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels. Doordat het plan niet in de nabijheid van waterlopen of waterkeringen is gelegen, is het niet nodig om een watervergunning aan te vragen.

Via de Digitale Watertoets is aan het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) gevraagd een reactie te geven op het plan aan de Priggeweg 7 in Haringhuizen (bijlage 2). In dit advies staan de maatregelen opgenomen die HHNK adviseert om wateroverlast te voorkomen en het water in de sloten schoon te houden.

Op basis van de door de aanvrager ingevoerde gegevens heeft HHNK aangegeven een beperkt waterschapsbelang te hebben.

Verharding en compenserende maatregelen

Uit de gegevens blijkt dat er minder dan 800 m² verharding op de planlocatie wordt toegevoegd. Het beleid van HHNK schrijft voor dat bij een toename aan verharding van meer dan 800 m² compenserende waterberging dient te worden gegraven. Voor de realisatie van de nieuwe stolpboerderij hoeven geen compenserende maatregelen te worden getroffen.

Waterkwaliteit

Binnen het plan is geen sprake van activiteiten die tot gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd en wordt geloosd op de nabijgelegen waterloop. Tenslotte wordt wel geadviseerd om het gebruik van uitloogbare materialen, zoals zink, lood en koper zoveel mogelijk te voorkomen.

7. Milieuaspecten

7.1 Natuur

In het onderzoek naar natuurwaarden zijn de effecten van de voorgenomen ingreep getoetst aan het beleid, wet- en regelgeving in het kader van de natuurbescherming.

7.1.1 Wet Natuurbescherming

De Wet Natuurbescherming beschermt Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. In het kader van de Wet Natuurbescherming kunnen de volgende stappen worden onderscheiden voor het toetsen van een plangebied:

- a. vaststellen of sprake is van beschermde gebieden in of nabij het plangebied;
- b. vaststellen of de ruimtelijke ontwikkeling effect heeft op natuur.

Door AFO Advisering & Flora-en faunaonderzoek is een verkennend onderzoek natuur (bijlage 3) aangeleverd op 16 oktober 2020.

7.1.2 Gebiedsbescherming

Gezien de ligging van de planlocatie, de aard van de plannen en de minimale afstand van 9 kilometer tot aan het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied (Pettemer Duinen), zijn er geen negatieve effecten te verwachten.

De locatie en de directe omgeving omvatten geen elementen die de specifieke waarden van de in de op geruime afstand gelegen Natura 2000 gebieden versterken en hebben dan ook geen functie voor de daarin aanwezige kwalificerende soorten en habitattypen.

Met betrekking tot externe effecten door uitstoot van stikstof is een stikstofberekening uitgevoerd (bijlage 4). Uit deze berekening blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied geen overschrijding verkrijgt door (extra) stikstofdepositie. Er zijn binnen het Natura 2000 gebied geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Het plan vindt daarbij niet plaats in terreinen die zijn aangewezen als onderdeel van Natuurnetwerk Nederland (NNN), een natuurverbinding of weidevogelleefgebied. Een nadere of uitgebreide toetsing ten aanzien van de gebiedsbescherming in het kader van de Wet Natuurbescherming is dan ook niet aan de orde.

7.1.3 Soortbescherming

Uit dit verkennend onderzoek komt naar voren dat:

- op basis van de beoordeling van de geschiktheid van de planlocatie voor beschermde soorten en de in deze QuickScan verkregen informatie is de verwachting dat de Wet natuurbescherming overtreden kan worden bij het zondermeer verrichten van de voorgenomen werkzaamheden en het ten uitvoer brengen van de planontwikkeling. Dit betreft nadelige effecten op de mogelijke aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen en broedlocaties van vogels, die zich beide op enige afstand van het planperceel kunnen bevinden, maar mogelijk wel binnen de effectzone die uitgaat van de geplande ontwikkeling (licht, geluid/fysieke aanwezigheid);

- zonder een aanvullend onderzoek te verrichten naar de daadwerkelijke aanwezigheid van verblijfs- of nestlocaties kunnen preventieve maatregelen overtreding van de wetgeving wel op de voorhand voorkomen. Dit heeft betrekking op de inrichting van het planperceel en het uitvoeren van de werkzaamheden. Indien niet voldaan kan worden aan de in de volgende paragraaf nader beschreven preventieve maatregelen, dient een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om daadwerkelijk aanwezigheid van broedvogels en vleermuizen, respectievelijk nestlocaties en verblijfslocaties, te kunnen vaststellen of te kunnen uitsluiten. Bij aanwezigheid van vleermuisverblijfslocaties kan dan vervolgens een ontheffingsaanvraag aan de orde zijn. Voor de mogelijke aanwezigheid van nesten van vogels wordt in dit kader geen ontheffing verleend. Deze mogelijke overtreding dient zodoende te allen tijde te worden voorkomen door het toepassen van de beschreven preventieve maatregelen;
- de begroeiing (struiken/bomen, ondergroei) nabij het planperceel kunnen door vogels benut worden als broedlocatie. Indien werkzaamheden aan de buitenzijde van het woonhuis ook plaatsvinden in de vogelbroedtijd (globaal half maart – half juli, wordt geadviseerd om preventief niet alleen de vegetatie op het planperceel maar ook die van de aanliggende zone reeds voor de aanvang van de broedtijd kort te houden, zodat deze ongeschikt wordt als nestlocatie. Het plaatsen van een hek met (gaas)doek wordt geadviseerd op locaties waar de werklocatie dicht grenst aan struik/boomzone (<20 meter)
- indien ook de start van de bouwwerkzaamheden plaatsvindt in de broedtijd, dan is het zeker noodzakelijk een afschermend hek te plaatsen ter voorkoming van verstoring van mogelijk aanwezige nesten in de struik/boomzone waar deze nabij het planperceel loopt. Broedende vogels worden dan immers tijdens de nestfase plotseling “geconfronteerd” met bouwactiviteiten en kunnen de nestlocatie mogelijk niet meer aanpassen. Geadviseerd wordt in dat geval vóór het broedseizoen deze hekken te plaatsen nabij de randzone. Dit voorkomt enerzijds dat er dichtbij de randzone gebroed wordt, en anderzijds voorkomt het ook verstoring van nesten in de directe nabijheid van de randzone.
- zonder aanvullend onderzoek verricht te hebben naar de daadwerkelijke aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen, dient het uitgangspunt te zijn dat deze aanwezig kunnen zijn in de bomen rond het planperceel. Uitstralende verlichting kan hier voor verstoring zorgen en tot overtreding van de Wet natuurbescherming leiden. Ook hier zijn preventieve maatregelen noodzakelijk:
 1. *Bouwfase*. Indien werkzaamheden plaatsvinden tussen eind maart en half oktober dient voorkomen te worden dat bij gebruik van bouwlampen deze uitstralen naar de randzone.
 2. *Gebruiksfase/inrichting*. Geen buitenverlichting aanbrengen die uitstraalt naar de boomzone. Lampen uitsluitend laten uitstralen naar de grond en niet hoger dan ca. 3 meter bevestigen.
- N.B. Indien er bij de verdere inrichting van het terrein grotere bomen dienen te worden gekapt waar zich holten of scheuren van takbreuk in bevinden, is eerst aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen noodzakelijk.
- Door de sterk verbeterde isolatie van daken en gevels neemt het aantal geschikte locaties voor vleermuizen in Nederland sterk af. Bij veel bouw- en renovatieprojecten

zijn er - ook los van een bestaande wettelijke verplichting - mogelijkheden om enige voorzieningen voor deze soortgroep aan te brengen. De kosten hiervan zijn zeer beperkt. Advies hierover kan indien gewenst worden verstrekt.

Conclusie: *Het is op basis van de bovenstaande informatie niet waarschijnlijk dat er verboden van de Wet Natuurbescherming zullen worden overtreden. Het onderdeel natuur staat de ontwikkeling van het plan niet in de weg.*

7.2 Bodem

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening is een onderzoek noodzakelijk naar de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de betreffende functiewijziging.

In dit geval heeft het perceel een woonbestemming en wijzigt de functie niet, maar er wordt wel een nieuwe milieugevoelige functie op het perceel opgericht. Hiervoor is een verkennend bodemonderzoek nodig. In juli 2020 is door APS Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek (bijlage 5) aangeleverd. Uit dit onderzoek blijkt:

- de bovengrond (MM01, traject 0-0,5 m-mv, zand) waarin plaatselijk sporen grind en baksteen zijn aangetroffen, is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Wat betreft hergebruik wordt deze grond indicatief ingedeeld in de klasse 'altijd toepasbaar';
- de ondergrond (MM02, traject 0,5-1,5 m-mv, zand) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Wat betreft hergebruik wordt deze grond indicatief ingedeeld in de klasse 'altijd toepasbaar';
- het grondwater (peilbuis 01) is licht verontreinigd met barium en cadmium;
- de hypothese onverdacht wordt voor de locatie verworpen. Geconcludeerd kan worden dat het grondwater licht verontreinigd is;
- de aangetroffen lichte verontreinigingen in het grondwater zijn mogelijk van natuurlijke oorsprong en behoeven geen nader onderzoek;
- de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) vormt geen belemmering voor de bouw van een woning.

Conclusie: *Het onderdeel bodem staat de uitvoering van het plan niet in de weg.*

7.3 Geluid

De mate waarin het geluid, veroorzaakt door het wegverkeer, door spoorwegverkeer en/of inrichtingen (industrielawaai) het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet Geluidhinder. Voor wegverkeer stelt de wet dat in principe de geluidsbelasting op geluidsgevoelige functies de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet mag overschrijden. Voor spoorwegverkeer mag de voorkeursgrenswaarde van 55 dB niet worden overschreden. Indien nieuwe geluidgevoelige of geluidsbelastende functies worden toegestaan, stelt de Wet geluidhinder de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van alle (spoor)wegen op een bepaalde afstand van de geluidgevoelige functie.

Voor de bouw van een nieuwe woning is door Sound Force One een akoestisch onderzoek uitgevoerd in verband met het wegverkeer (bijlage 6) en een akoestisch onderzoek voor de geluidwering van de gevel (bijlage 7). Uit deze onderzoeken blijkt dat:

- uit de berekeningen van de N241 (80km/u) is gebleken dat de voorkeurswaarde van 48 dB op 3 gevels wordt overschreden. De maximaal optredende geluidbelasting bedraagt 53 dB inclusief aftrek conform ex art 110g Wgh. Toetsing aan de Wet geluidhinder geeft dan aan dat onderzocht moet worden of geluidreducerende maatregelen haalbaar zijn.
- de realisatie van de bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet opportuun gebleken. De gemeente Hollands Kroon kan instemmen met het vaststellen van een hogere waarde van 53 dB. Daarbij zullen extra gevelmaatregelen nodig zijn om aan de voorgeschreven binnengrenswaarde uit het Bouwbesluit van 33 dB te kunnen voldoen.
- Voor de andere wegen (60 km/u) voor bestemmingsverkeer is beoordeeld op basis van expert judgement dat de geluidsbelasting verwaarloosbaar is. De goede ruimtelijke ordening is hiermee niet in het geding.
- Door de toepassing van de in bijlage 7 genoemde bouwmaterialen is een zodanige geluidreductie te verwachten dat de karakteristieke geluidwering van een verblijfsgebied tenminste gelijk is aan de geluidbelasting op de gevel minus 33 dB en voor een verblijfsruimte is de karakteristieke geluidwering tenminste gelijk aan de geluidbelasting op de gevel minus 35dB.
- De aan- en afvoer van de lucht wordt gerealiseerd door een WTW installatie en heeft derhalve geen invloed op het onderzoek.

Conclusie: *Het aspect geluid vormt geen belemmering om de nieuwe woning te realiseren.*

7.4 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is het onderdeel luchtkwaliteit van de Wet milieubeheer in werking getreden. Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In dit besluit is bepaald in welke gevallen een plan vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Dit kan onder meer het geval zijn wanneer een plan een bijdrage aan de luchtkwaliteit heeft van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes (PM₁₀). Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. De ministerraad heeft op voorstel van de minister van VROM ingestemd met het NSL. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden. Voor woningbouw geldt een grens van minder of gelijk aan 1500 (netto) woningen bij minimaal één ontsluitingsweg.

De bijdrage aan de luchtkwaliteit wordt voornamelijk bepaald door het realiseren van één nieuwe woning. Daarmee blijft het aantal woningen in dit bestemmingsplan ver beneden de gestelde norm van 1500. Dit betekent dat een toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege kan blijven.

Conclusie: *Het onderdeel luchtkwaliteit staat de uitvoering van het plan niet in de weg.*

7.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het beleid voor transportmodaliteiten staat beschreven in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het beleid met betrekking tot buisleidingen is opgenomen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico (PR) gaat over de kans om op een bepaalde plaats te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit.

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang.

Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt doorgaans begrensd door de 1% letaliteitsgrens, ofwel door de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

Bij de beoordeling van de verschillende externe veiligheidsaspecten van het plan voor de Priggeweg 7 gaat het om de volgende risicobronnen:

- bedrijven waar handelingen met gevaarlijke stoffen worden uitgevoerd;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg;
- transport van gevaarlijke stoffen door een buisleiding.

Nagegaan is welke risicobronnen er in de directe omgeving van het plangebied zijn gesitueerd.

Conclusie:

- *er zijn in de directe omgeving van de locatie geen bedrijven gelegen, waar handelingen met gevaarlijke stoffen worden uitgevoerd, waarvan de risicocontouren zich uitstrekken over het plangebied;*
- *het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de Provincialeweg N241 en binnen een afstand van 200 meter. Dit is een weg waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De planlocatie ligt op ongeveer 50 meter vanaf de N241. Over deze wegen wordt transport van LPG uitgevoerd.*
Opgemerkt wordt dat zowel de N9 als N99 zijn opgenomen in het basisnet. Uit de Regeling Basisnet blijkt dat er voor de N99 geen sprake is van een plaatsgebonden risico (10^{-6} per jaar) en dit geldt ook voor de N9, waardoor wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico.
Voor de N9 hoeft op grond van het Bevt het groepsrisico niet te worden beschouwd en verantwoord. Aangezien het plangebied buiten 200 meter van de weg ligt, heeft het plan geen gevolgen voor het groepsrisico.
Voor het groepsrisico van de N99 dienen de vuistregels uit de bijlagen van het Hart (Handleiding risicoanalyses transportroutes, bijlage versie 1.2, 11 januari 2017) te

worden toegepast. De N99 is geen snelweg en voor het toepassen van de vuistregels kan uitgegaan worden van een weg buiten de bebouwde kom.

Er moet getoetst worden met jaarlijks 500 transporten GF3 (gebruiksruimte voor de basisnetweg). De logieslocatie met 28 personen is gelegen op een afstand van circa 100 meter tot aan de as van de weg. Bij een personendichtheid van 50 personen/hectare en meer dan 12160 GF3-transporten vindt er een overschrijding plaats van 10% van de oriëntatiewaarde. Met toepassing van de drempelwaardentabel 1-6 in het Hart kan worden geconcludeerd dat het groepsrisico minder dan 0,1 van de oriëntatiewaarde bedraagt voor de huisvestingslocatie aan de Balgweg. Dat wil zeggen dat een verantwoording van het groepsrisico niet aan de orde is.

Voor zowel de N9 als de N99 kan worden volstaan met een beperkte verantwoording. Hierbij wordt gekeken naar de aspecten van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid, omdat de huisvestingslocatie binnen het invloedsgebied van beide wegen is gelegen. Door de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord is hierover een advies uitgebracht (bijlage 5).

De gevels van de units zijn aan de buitenzijde van niet brandbaar materiaal voorzien en er is een vluchtweg gerealiseerd van het gevaar van de N99 afgericht.

De rookmelders in de huisvestingslocatie worden geschakeld met de rookmelders in de bedrijfsgebouwen. Wanneer er brand uitbreekt in de bedrijfsgebouwen is het voor de mensen mogelijk om op tijd te vluchten.

Om voldoende bluswater voorhanden te hebben zal de dichtstbijzijnde waterloop jaarrond op een diepte van 60 centimeter worden gehouden.

- *het plangebied is niet gelegen binnen een invloedsgebied van buisleidingen waardoor vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.*

7.6 Kabels en leidingen

Voor zover bekend bevinden zich binnen het plangebied alleen huisaansluitingen voor gas, water, elektriciteit en datatransport ten behoeve van de aanwezige bebouwing. Er is geen sprake van de aanwezigheid van hoofdtransportleidingen. Bovengronds zijn ervoor zover bekend geen beperkingen.

Conclusie: *Er zijn geen kabels en leidingen aanwezig die de uitvoering van het plan belemmeren.*

7.7 Bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening voorziet onder meer in het voorkomen van voorzienbare hinder door milieubelastende activiteiten. De planologische toekenning van een nieuwe woning op het perceel Priggeweg 7 kan alleen worden gerealiseerd als er wordt voldaan aan de milieutechnische bepalingen en de omliggende agrarische bedrijven niet wettelijk worden beperkt.

De publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) is hierbij een belangrijk hulpmiddel. In de publicatie zijn richtlijnen opgenomen ten behoeve van de afstemming tussen ruimtelijke ordening en milieu op lokaal niveau, om voorzienbare hinder door milieubelastende activiteiten te voorkomen. De VNG zorgt met

deze richtlijnen dat nieuwe milieugevoelige functies op een verantwoorde afstand van bedrijven worden gesitueerd.

Rondom de planlocatie zijn geen bedrijven aanwezig. De naastgelegen woningen op Priggeweg 5 en 7 zullen door de ontwikkeling van het plan niet worden belemmerd in hun ontwikkelingsmogelijkheden.

7.8 Spuitvrijezone

Aan de oostzijde van de planlocatie zijn percelen grasland aanwezig op een afstand van meer dan 30 meter. Beoordeeld moet worden of er voldoende afstand wordt gehouden tot de nieuw te plaatsen woning in verband met het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen op het betreffende perceel. Er dient een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig te zijn, maar ook de belangen van de agrariër dienen beschermd te worden.

In verband met de bepalingen in het Activiteitenbesluit en de aanwezigheid van waterlopen dient een teeltvrije zone te worden vrijgehouden van 1,50 meter. Binnen deze zone mag niet gespoten worden en er moet een driftreducerende techniek worden toegepast, waarbij minimaal 75% driftreductie gehandhaafd moet worden. Bovendien is er nog een pad aanwezig op het land en daar worden geen bollen geteeld. Door de aanwezigheid van een waterloop wordt de afstand tot de nieuwe woning vergroot tot 35 meter.

Opgemerkt wordt dat het land in gebruik is als grasland en de intensiteit van bespuitingen is vaak laag.

Bovendien zijn op de planlocatie bomen en struiken aanwezig tussen het grasland en het plangebied. Al deze beplanting zorgt voor een driftreductie. De meeste heersende windrichting in Nederland is zuidwest tot west en de ligging van de planlocatie is dusdanig dat een eventuele drift van bestrijdingsmiddelen de nieuwe woning niet bereikt of dat het wordt gereduceerd door de aanwezige beplanting.

7.9 Duurzaamheid

In de Omgevingsvisie van de gemeente Hollands Kroon staat aangegeven dat:

- duurzaamheid een leidend en verbindend principe is;
- slimme energie de toekomst heeft.

De nieuwe woning wordt voorzien van een goede isolatie. Dit is noodzakelijk in verband met het gasloos bouwen van de woning. Daarnaast wordt rekening gehouden met mogelijkheden om zelf energie op te wekken door middel van zonnepanelen en/of zonneboiler.

8. Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

8.1 Algemeen

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een omgevingsvergunning. Het project betreft een particulier initiatief, waarmee de gemeente geen financiële bemoeienis heeft. De kosten zijn voor rekening van de aanvrager.

8.2 Grondexploitatie (economische uitvoerbaarheid)

Door middel van de grondexploitatieregeling in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) beschikken gemeenten over mogelijkheden voor het verhalen van kosten. Hierbij valt te denken aan kosten voor het bouw- en woonrijp maken en kosten voor de planologische procedure. Daarnaast hebben gemeenten sturingsmogelijkheden, omdat in het geval van grondexploitatie door derden, diverse eisen en regels gesteld kunnen worden.

De omgevingsvergunning voorziet in de verplaatsing en realisatie van een woning op een perceel met een woonbestemming. Dit valt niet onder een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1 Bro.

Tussen de initiatiefnemer en de gemeente is een privaatrechtelijke overeenkomst gesloten waarin de (financiële) afspraken over het plan worden vastgelegd, inclusief kostenverhaal. Deze overeenkomst wordt aangemerkt als anterieure overeenkomst. In de overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer wordt ook bepaald dat eventuele planschade voor rekening van de initiatiefnemer zal komen.

Conclusie: Het vaststellen van een exploitatieplan is niet nodig, omdat het geen bouwplan betreft zoals bedoeld in artikel 6.2.1. Bro. Wel wordt met de initiatiefnemer een planschadeovereenkomst afgesloten.

8.3 Afweging (maatschappelijke uitvoerbaarheid)

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning met toepassing van artikel 2.12 eerste lid, onder a, sub 3 van de Wabo, waarmee de verplaatsing en het realiseren van een nieuwe woning ten noorden van het perceel Priggeweg 7 in Haringhuizen, in afwijking van het bestemmingsplan, mogelijk wordt gemaakt.

Het project is niet strijdig met de relevante beleidsuitgangspunten op zowel provinciaal als gemeentelijk niveau en veroorzaakt geen conflicten met de sectorale wet- en regelgeving. In de beoogde situatie is ook sprake van een verantwoorde milieusituatie.

Conclusie: Het verlenen van een omgevingsvergunning voor het project is niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening.

8.4 Participatie

Over het plan heeft overleg plaatsgevonden met de eigenaren van de naastgelegen woningen. Zij hebben aangegeven akkoord te zijn met de bouw van een nieuwe woning.