omgevingsvergunning
ROB extra woning perceel
1231 te Hippolytushoef

ontwerp

gemeente Hollands Kroon

BügelHajema
Ruimte voor de leefomgeving

omgevingsvergunning

ROB extra woning perceel 1231 te Hippolytushoef

ontwerp 12 december 2017

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing 5

Hoofdstuk 1 Inleiding 7

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving 9

Hoofdstuk 3 Beleidskader 13
3.1 Rijksbeleid 13
3.2 Provinciaal beleid 13
3.3 Regionaal beleid 14
3.4 Gemeentelijk beleid 14

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten 17
4.1 Geluidshinder vanwege wegverkeer 17
4.2 Externe veiligheid 18
4.3 (Milieu)hinder als gevolg van bedrijvigheid 19
4.4 Luchtkwaliteit 20
4.5 Ecologie 20
4.6 Water 21
4.7 Bodem 22
4.8 Archeologie 22
4.9 Duurzaamheid 23
4.10 Vormvrije m.e.r.-beoordeling 23

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid 25
5.1 Economische uitvoerbaarheid 25
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 25

Hoofdstuk 6 Conclusie 27

Bijlagen bij de ruimtelijke onderbouwing 29
Bijlage 1 Akoestisch onderzoek 31
Bijlage 2 Ecologisch onderzoek 59
Bijlage 3 Watertoets 67
Bijlage 4 Overlegreactie provincie NH 73
Bijlage 5 Overlegreactie HHNK 77
Bijlage 6 Advies Veiligheidsregio 81

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

Doel van deze onderbouwing

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing is opgesteld om het bouwen van een extra woning mogelijk te maken naast het adres Elft 57, op perceel 1231 in Hippolytushoef (afbeelding 1). Het gaat om een woning met garage/schuur. Het perceel 1231 wordt hiervoor gesplitst. Dit gebied heeft hiervoor al wel de juiste bestemming, 'wonen', maar door de afwezigheid van een bouwvlak is de bouw van een extra woning op grond van het geldende bestemmingsplan Hipplytushoef (vastgesteld in 2011) niet mogelijk. Om de woning toch mogelijk te maken wordt een omgevingsvergunning voor afwijken regels ruimtelijke ordening verleend. Om deze vergunning te mogen verlenen, moet de aanvraag worden voorzien van een ruimtelijke onderbouwing, waarin de goede ruimtelijke ordening wordt aangetoond. Deze notitie voorziet in de noodzakelijke ruimtelijke onderbouwing.

Afbeelding 1: Luchtfoto projectgebied. (Bron: Esri & Cyclomedia).

Leeswijzer

In het navolgende wordt in hoofdstuk 2 een beeld geschetst van de bestaande situatie en de nieuwe situatie.

Daarna volgt in de hoofdstukken 3 en 5 de toetsing aan bestaand beleid en aan de omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

Bestaande situatie

Het perceel kent de bestemming 'wonen', zoals te zien is in de plankaart hieronder. De op het perceel aanwezige woning is gebouwd binnen een bouwvlak. Over het perceel loopt de grens van de zone 'geluidzone-weg'. Deze zone geeft (indicatief) aan waar de 48 dB-contour ligt van het lawaai dat samenhangt met het wegverkeer op de N99.

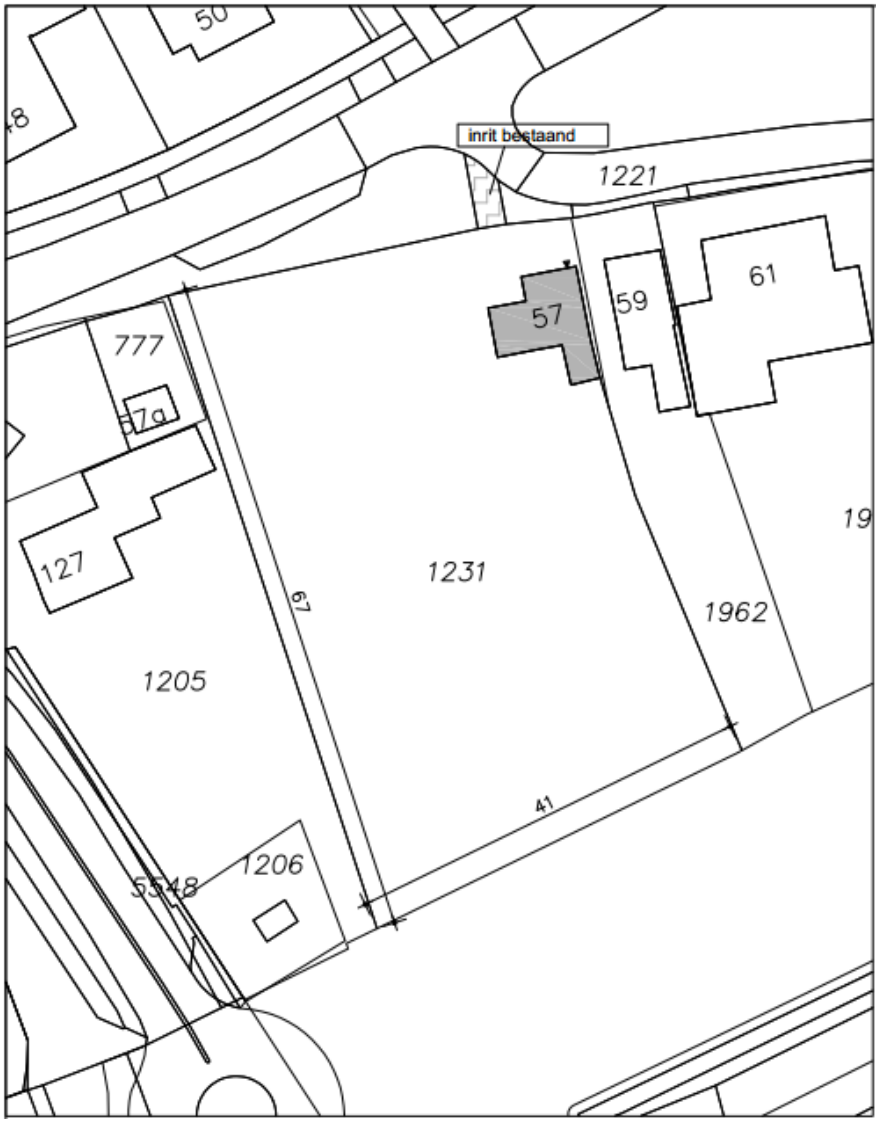
Op de luchtfoto valt te zien dat in het gebied veel groen aanwezig is in de vorm van bomen en struiken. Het perceel ligt aan de zuidelijke rand van Hippolytushoef; de Elft loopt parallel aan de N99 en de woningen lopen hiermee in lijn.

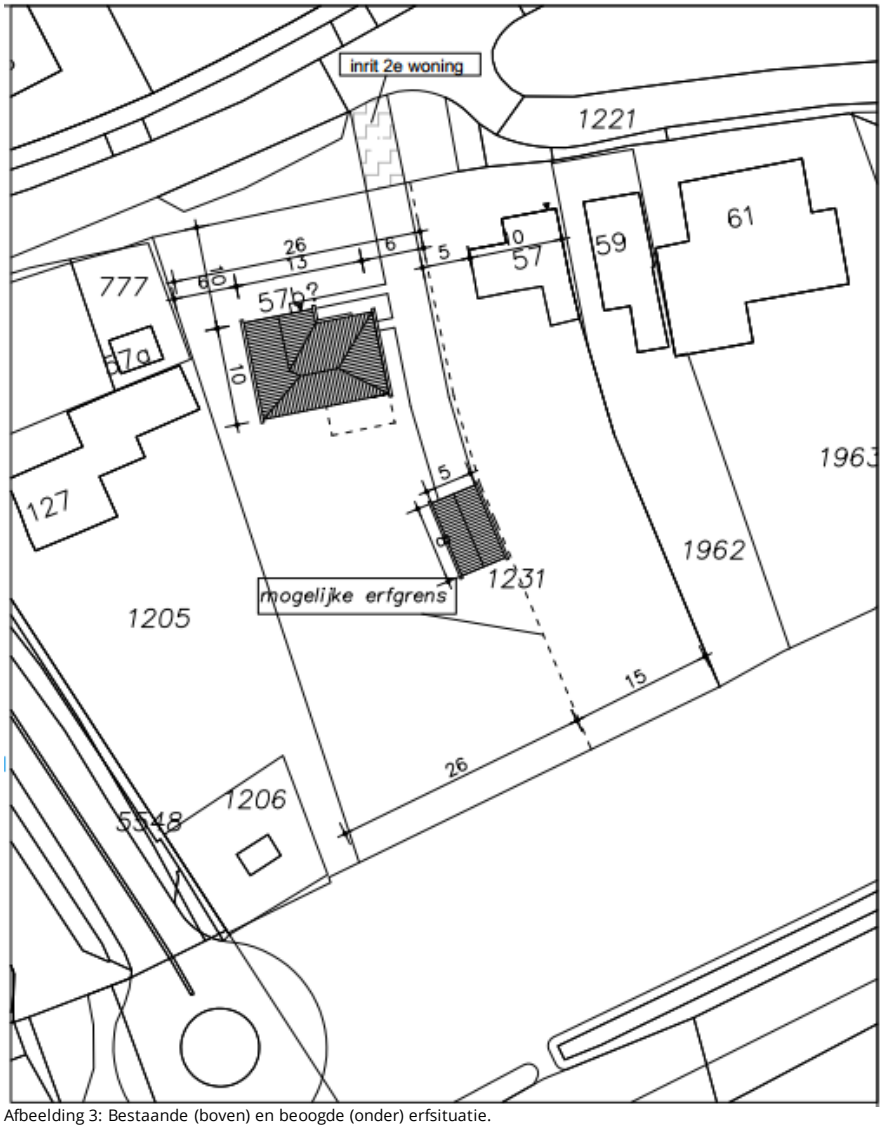
Nieuwe situatie

Op onderstaande afbeelding is de beoogde locatie van het planvoornemen te zien.

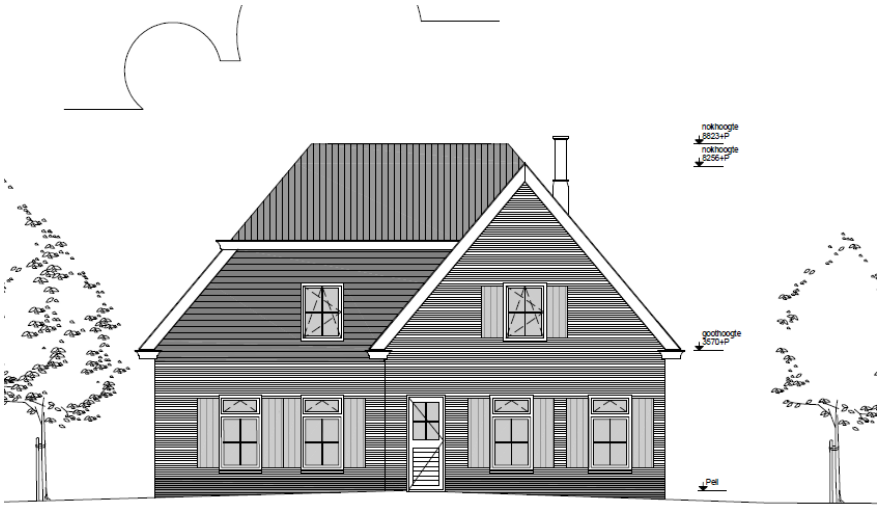
Afbeelding 2: De voorgenomen situering.

Afbeelding 3 geeft een beeld van de situatie voor en na realisatie van de beoogde woning. Daaruit blijkt dat een woning met afzonderlijk bijgebouw zal worden gerealiseerd. Afbeelding 4 geeft een beeld van de voorgevel van de woning die ter plaatse zal worden gebouwd.


50
inrit bestaand
1221
57
59
61
777
7a
127
1231
19
1962
67
1205
41
1206
5348



Afbeelding 3: Bestaande (boven) en beoogde (onder) erfsituatie.



Afbeelding 4: schets van de voorgevel.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Het rijk heeft haar ruimtelijk beleid vastgelegd in de 'Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte' (SVIR). Daarin is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. De ladder is als motiveringseis in artikel 3.1.6, tweede en derde lid van het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen. Het is een instrument waarmee vraag en aanbod van stedelijke functies goed op elkaar afgestemd kunnen worden, met als doel de ruimte optimaal te benutten. Per 1 juli 2017 is de Ladder aangepast. Het beleid luidt als volgt:

“De toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.”

Het planvoornemen betreft de ontwikkeling van één woning binnen bestaand stedelijk gebied. Uit uitspraken van de AbRvS blijkt dat de bouw van één woning niet als een stedelijke ontwikkeling wordt beschouwd. Dit betekent dat het planvoornemen niet ladderplichtig is.

Het ruimtelijk beleid van het rijk vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

3.2 Provinciaal beleid

Het provinciale beleid met betrekking tot het wonen is vastgelegd in de Structuurvisie Noord-Holland 2040 en de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV).

De structuurvisie Noord-Holland 2040 dateert van 2010. Deze is in 2015 voor het laatst geactualiseerd. De structuurvisie geeft op hoofdlijnen het ruimtelijke beleid van de provincie weer.

De provincie Noord-Holland zet de komende 30 jaar in op compacte, hoogwaardige en bereikbare steden omringd door aantrekkelijk recreatief groen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met de ruimtelijke kwaliteit, duurzaam ruimtegebruik en klimaatbestendigheid. De provincie wil steden optimaal benutten, landschappen open houden en ruimte bieden aan economie en woningbouw. Zij streeft naar verdere stedelijke verdichting en helpt gemeenten bij het optimaliseren van het gebruik van Bestaand Bebouwd Gebied (in de PRV d.d. 1 maart 2017 bestaand stedelijk gebied in plaats van Bestaand Bebouwd Gebied).

Ook het behoud van ruimtelijke kwaliteit en het waarborgen van dorps-DNA wordt aangehaald. Een kernpunt hiervan is dat nieuwe ontwikkelingen aan de rand van het dorp plaatsvinden. Het projectgebied ligt aan de rand van Hippolytushoef. Dit maakt dat de beoogde ontwikkeling, mits goed ingepast, het dorps-DNA niet aantast.

Bij de Structuurvisie hoort een Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) die de regels stelt waaraan bestemmingsplannen, wijzigings- en uitwerkingsplannen, beheersverordeningen en (tijdelijke) omgevingsvergunningen waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, dienen te voldoen. In tegenstelling tot de Structuurvisie Noord-Holland 2040 is de verordening bindend. De PRV wordt regelmatig aangepast naar aanleiding van nieuwe wetgeving en/of provinciaal beleid. Voorliggend bestemmingsplan is getoetst aan de PRV zoals deze op 1 maart 2017 in werking is getreden.

Op dit project is artikel 5a van toepassing. Het betreft een nieuwe stedelijke ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied. Dit betekent dat de Ladder Duurzame Verstedelijking doorlopen dient te worden, wat in paragraaf 2.1 reeds is gedaan.

Het projectgebied ligt op het voormalige eiland Wieringen. Uit de topografie van het gebied kan worden afgeleid uit de hoogteligging, de ontsluitingsstructuur en de aanwezigheid van de wierdijk dat het om een voormalige eiland in de Waddenzee/Zuiderzee gaat. Geomorfoloisch en geologisch is Wieringen interessant, omdat het een pakket van eindmorene betreft dat door gletsjers uit de voorlaatste ijstijd is opgestuwd. Deze oorsprong is in de ondergrond nog goed waarneembaar: het pakket bestaat uit keileem, zand en grote veldkeien, deels overdekt door klei en veen uit de warmere periode na de ijstijden. De bijzondere situatie wordt door provincie Noord-Holland beschermd als aardkundig monument. De bescherming is erop gericht om de opbouw van de bodem en de diepere ondergrond zoveel mogelijk intakt te laten. Bij het realiseren van het project zullen ontgravingen ten behoeve van de fundering plaatsvinden. Als gevolg daarvan is sprake van een beperkte aantasting van de beschermde bodemopbouw. De provincie kan op grond van artikel 6.3

van de provinciale milieuverordening voor ontgravingen tot 1 m - maaiveld een ontheffing verlenen. Deze ontheffing moet zijn aangevraagd en verleend voordat de werkzaamheden starten. Gezien de aard en omvang van het project is de ontheffing verleenbaar.

Het planvoornemen is in lijn met de 'structuurvisie Noord-Holland 2040' en de Provinciale Ruimtelijke Verordening. De noodzakelijke ontheffing van de provinciale milieuverordening wordt verleenbaar geacht. Op grond daarvan mag worden geconcludeerd dat het project binnen het provinciale beleidskader kan worden gerealiseerd.

3.3 Regionaal beleid

Kwalitatief Woningbouwprogramma van de Kop

De provinciale woonvisie 2010-2020, 'goed wonen in Noord-Holland' is deels uitgewerkt in het Kwalitatief woningbouwprogramma van de Kop (KwK). Dit document is er mede op gericht om een afweging te maken tussen kansrijke plannen en minder kansrijke plannen op een objectieve wijze. Speerpunten zoals flexibele bestemmingsplannen, krachtenbundeling van wonen en ruimtelijke kwaliteit blijven van kracht. Tussen het Kwk en de omgevingsvisie van Hollands Kroon is nauwe samenhang, hier wordt in paragraaf 3.4 ook aandacht aan besteed.

Het KwK voorziet een stroomschema van vier onderdelen die gezamenlijk tot beoordeling leiden:

A. Oordeel woongebied;
B. Oordeel projectgebied;
C. Oordeel Productmarktcombinatie (pmc);
D. Planbeoordeling.

Op onderdeel A scoort de gemeente Hollands Kroon gemiddeld. Door de relatief grote postcodegebieden worden sommige kernen negatief beïnvloed. Daarvoor is maatwerk opgenomen binnen het KwK.

3.4 Gemeentelijk beleid

Omgevingsvisie

Betreft gemeentelijk beleid op het gebied van wonen zijn er verschillende beleidsstukken:

- De omgevinsvisie Hollands Kroon;
- De lokale woonvisie;
- Het regionale kader Kwalitatief Woningbouwprogramma van de Kop (KWK).

In de omgevingsvisie worden globale uitspraken gedaan over de koers van het woningenbeleid, in de woonvisie is dit verder uitgewerkt. Echter zijn de kwantitatieve uitspraken, cijfers en het selectiemodel uit deze woonvisie niet meer van toepassing. Dit omdat (mede) het KwK hierin voorziet aan de hand van een toetsingsmodel. In paragraaf 3.3 is ingegaan op het toetsingsmodel, hieronder volgt een toelichting op de omgevingsvisie en de woonvisie.

Het uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen zoals blijkt uit de omgevingsvisie, is "ontwikkelen met behoud van identiteit en kwaliteit". Dit betekent dat er aandacht dient te worden geschonken aan het inpassen van het planvoornemen. Er zijn enkele kaders opgesteld, waarbij de agrarische identiteit, afwisseling en landschappelijke overgangen centraal staan.

Het ontwerp sluit aan bij een afwisselend beeld en is gebaseerd op de cultuurhistorische agrarische achtergrond van het gebied (boerderij-referentie). Gelet op de schaal van de ontwikkeling en het reeds aanwezige verschil in bebouwing sluit het planvoornemen op dit aspect aan bij de omgevingsvisie.

Voor woningbouw geldt in het bijzonder dat er een zekere behoefte aanwezig moet zijn en dat geanticipeerd kan worden op de veranderende woningbehoefte. Voor 2020 heeft Hollands Kroon ruimte voor kwantitatief 800 woningen, als ook te zien in tabel 1.

Figuur: Regioinale regievoorraad

Regionale regievoorraad

	Bekende woningbouwplannen	Nieuwe woningbouwplannen
Anna Paulowna	143	ntb
Wieringerwerf	68	ntb
Hippolytushoef	50	ntb
Nieuwe Niedrop (en Winkel)	65	ntb
Gebied buiten de vier kernen	349	ntb
Proeftuin		ntb
Totaal	675	125

Totaal kwantitatief tot 2020: 800 woningen

Omdat wij bij woningbouw geen uitvoerende partij zijn, moet er goed overleg plaatsvinden met de ontwikkelaars. Wij voeren de regie.

Tabel 1: Regionale woningvoorraad Hollands Kroon, Omgevingsvisie Hollands Kroon.

In Hippolytushoef is rekening gehouden met 50 woningen. In totaal is er nog ruimte voor 125 woningen in de grotere plaatsen van de gemeente, gelet op de verdeling van de bekende bouwplannen is het aannemelijk dat er in de toekomst nog ruimte is voor 10 woningen (8% van het totaal).

Het planvoornemen is in lijn met de omgevinsvisie Hollands Kroon.

Bestemmingsplan

Het gebied waar het bouwplan van de woning gewenst is, valt binnen het bestemmingsplan Hippolytushoef, vastgesteld op 04-02-2014. Het plangebied in kwestie kent de bestemming 'wonen', waarbij de woningen binnen een bouwvlak mogen worden gebouwd. Het bouwplan is opgesteld voor een plek zonder bouwvlak. Onderstaande afbeelding toont een fragment uit de verbeelding.

Afbeelding 5: plankaart bestemmingsplan Hippolytushoef en perceel 1231 (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Het bouwplan past weliswaar binnen de bestemming wonen, maar ter plaatse van de te realiseren woning is niet voorzien in een bouwvlak. Om de bouw mogelijk te maken moet op dit punt een omgevingsvergunning voor het afwijken van het geldende bestemmingsplan Hippolytushoef te worden verleend.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk is nagegaan of het plan past binnen de kaders die voortvloeien uit de geldende wet- en regelgeving op het gebied van de omgvingsaspecten.

4.1 Geluidshinder vanwege wegverkeer

De Wet geluidhinder beschouwt een woning als een geluidsgevoelig gebouw voor wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai. Daarom moet een toetsing plaatsvinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder (Wgh) in de vorm van een akoestisch onderzoek. Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wgh noodzakelijk wanneer een woning of een geluidgevoelig object gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. De nieuwe te realiseren woning ligt niet binnen een zone langs spoorwegen of rond industrie; daarom blijven spoorweg- en industrielawaai verder buiten beschouwing. De woning ligt wel binnen een zone langs wegen, zo blijkt uit het navolgende.

In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

De nieuwe woning ligt aan de Elft en in de nabijheid van rijksweg N99. De rijksweg is zoneplichtig. De zone heeft een breedte van 250 m. De woning ligt binnen deze zone.

De Elft is niet zoneplichtig omdat hiervoor de maximumsnelheid is beperkt tot 30 km/uur. Toch is ook hier de geluidsbelasting op de woning bepaald omdat de Wet ruimtelijke ordening vereist dat er sprake moet zijn van een 'goede ruimtelijke ordening'. Als gevolg van het ontbreken van normen in deze wet wordt wat de geluidshinder betreft aangesloten op de normstelling uit de Wgh.

BügelHajema Adviseurs heeft akoestisch onderzoek verricht naar de geluidsbelasting op de te realiseren woning vanwege het wegverkeer op de N99 en de Elft. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 1. Hieruit blijkt het volgende:

- Bij een verkeersintensiteit van meer dan 1.800 mvt/etmaal op de Elft wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB op de gevel van de te realiseren woning overschreden. Gelet op de functie van de weg ligt het niet in de lijn der verwachting dat deze verkeersintensiteit binnen 10 jaar wordt overschreden. Er mag dus worden gesteld dat het voornemen wat betreft de Elft voldoet aan de eisen van de Wet geluidhinder.
- Uit de berekeningen blijkt dat de betreffende woning een te hoge geluidsbelasting kent vanwege de N99. De maximale geluidsbelasting bedraagt 54 dB vanwege de N99. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege deze weg bedraagt afgerond maximaal 6 dB. De geluidsbelasting van de woning vanwege het wegverkeer op de N99 is hoger dan de wettelijk voorkeurswaarde van 48 dB. De gemeente kan in een dergelijke situatie een hogere waarde tot ten hoogste 63 dB vaststellen. Deze waarde wordt niet overschreden.
- Gezocht is naar maatregelen om een hogerewaardeprocedure te voorkomen overeenkomstig de wijze als genoemd in het Besluit geluidhinder. De in dit besluit gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. In eerste instantie is gekeken naar maatregelen aan en om de weg en daarna aan het betreffende pand. Daarbij is gedacht aan het volgende:

1. Bronmaatregelen.
   Gelet op het feit dat het hier om slechts één woning gaat is het niet reëel om op het betreffende wegvak een verhardingstype toe te passen met een geluidsreducerend effect.
2. Vergroting afstand bron-waarneempunt
   Vergroting van deze afstand is niet mogelijk vanwege de ligging van de Elft. Bovendien wordt in dat geval geen hogerewaardeprocedure voorkomen.
3. Maatregelen in het overgangsgebied
   Het oprichten van schermen en/of wallen voor incidentele geluidsgevoelige gebouwen is om financiële redenen niet haalbaar.
   Samengevat kan worden gesteld dat maatregelen aan de weg of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn.
4. Maatregelen aan de gevel

De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 6 dB. Omdat maatregelen aan de weg of tussen de weg en de woning niet mogelijk zijn zullen in de te realiseren woning, indien noodzakelijk, zodanige gevelmaterialen worden toegepast dat de wettelijke binnenwaarde van 33 dB bij gesloten deuren en ramen niet wordt overschreden. In het traject waarin de omgevingsvergunning voor het bouwen van de betreffende gebouwen wordt voorbereid, dient de aard en mate van isolatie van de gevels te worden bepaald. Bij toetsing van het binnenniveau van geluidsgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gecumuleerde gevelbelasting (indien nodig) zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Van cumulatie is evenwel geen sprake.
Dat betekent wanneer de gemeente een hogere waarde verleent van 54 dB, de woning kan worden gerealiseerd. Voorwaarde is wel dat de binnenwaarde van 33 dB kan worden bereikt. Bij de beoordeling van het bouwplan dient te worden getoetst of de opbouw van de gevels tot een geluidsreductie van ten minste 21 dB leidt. Wanneer aan deze voorwaarde is voldaan, leidt de Wgh niet tot beperkingen voor de uitvoerbaarheid van het bouwplan.

4.2 Externe veiligheid

In het kader van de externe veiligheid is de risicokaart van het interprovinciaal overleg (IPO) geraadpleegd. Afbeelding 6 geeft hiervan een uitsnede.

Afbeelding 6: Weergave Risicokaart, 20 juni 2017 geraadpleegd. (Interprovinciaal Overleg).

Hierop is te zien dat de N99 ten zuiden onderdeel is van het basisnet wegen dat wordt gebruikt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. De rode contour in de linkerhoek heeft betrekking op een overdekt zwembad en betreft de opslag van chloor. Beide kunnen van invloed zijn op het externe veiligheidsrisico voor de nieuwe woning. De afstand tot de chlooropslag is voldoende en heeft geen betekenis voor het veiligheidsrisico van de geprojecteerde woning.

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de N99 is het Besluit externe veiligheid transportroutes van toepassing (Bevt). Wanneer een ruimtelijk plan binnen 200 meter van een transportroute gelegen is, dient ook aandacht te worden geschonken aan de volgende aspecten:

- dichtheid van personen en de verwachte veranderingen;
- hoogte van het groepsrisico;
- maatregelen ter beperking van het groepsrisico (waaronder stedenbouwkundige opzet bouwkundige voorzieningen en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte);
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Er is echter sprake van een uitzondering wanneer:

- het groepsrisico niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde;
- het groepsrisico niet meer dan tien procent toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

In dat geval hoeft alleen te worden gekeken naar aspecten van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Op grond van het bepaalde in de Bevt is aan de hand van vuistregels in de Handleiding Risicoanalyse (HART) nagegaan wat het groepsrisico is.

Bepaling groepsrisico

Het groepsrisico wordt bepaald door vier variabelen en hebben in het projectgebied de volgende waarden:

a. de afstand van het bebouwingsgebied tot de as van de weg (= ca. 80 m);
b. de aanwezigheidsdichtheid in het bebouwingsgebied (= ca. 50 in de bestaande situatie en 53 in de nieuwe situatie);
c. de aard van de vervoerde stoffen (= GF3 en LT2 - GF3 is daarbij maatgevend);
d. de aantallen GF3-transportbewegingen van de vervoerde stoffen (= 500 volgens het Bevt)

Met 500 vervoersbewegingen per jaar is het aantal bewegingen veel lager dan de drempelwaarde GF-3-vervoer van 3430, uitgaande van maximaal 60 personen/ha wordt dit 6090 die geldt bij een afstand van 80 m en een aanwezigheidsdichtheid van 60 personen. De toevoeging van 1 woning leidt tot een geringe verhoging tot 53 personen/ha. Uit toetsing aan de vuistregels uit het HART blijkt dat het groepsrisico niet hoger ligt dan 10% van de oriëntatiewaarde. Transport van gevaarlijke stoffen over de N99 vormt geen belemmering voor de realisatie van het project. Wel dient gekeken te worden naar de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid. Daarvoor heeft de Veiligheidsregio een advies (zie bijlage 6) opgesteld.

Uit het advies met betrekking tot de N99 blijkt het volgende:

- Het projectgebied bevindt zich in de nabijheid van een transportroute voor gevaarlijke stoffen over wegen. Over de N99 worden gevaarlijke stoffen getransporteerd, namelijk brandbaar gas (stofklasse GF3) en giftige stoffen (LT2). Voor de categorie GF3 geldt een maximale effectafstand van 200 m voor het beschouwd scenario 'koude BLEVE'; voor de categorie LT2 geldt een maximale effectafstand van 940 m. De geprojecteerde woning ligt binnen beide zones.
- Gezien de afstand tot de woning bestaat gevaar voor hittestraling, waarbij mensen die buiten zijn brandwonden kunnen oplopen. Lekkage van een giftige stof tijdens een transport kan binnen de zone van 940 m tot dodelijke slachtoffers leiden. Omdat de afstand tot de woning betrekkelijk klein is, is de kans op dodelijke slachtoffers voor degenen die buiten zijn, zeer groot.
- Omdat het plan voorziet in het realiseren van een woning die schuilgelegenheid biedt aan personen buiten de woning, is er voldoene mogelijkheid om voor het gevaar te schuilen of het gevaar te ontvluchten door naar binnen te gaan.
- De Veiligheidsregio constateert verder dat de bestrijdbaarheid voldoende is.
- De Veiligheidsregio constateert dat er geen sprake is van een toename van het aantal niet-zelfredzame personen of beperkt-zelfsredzame personen.
- De Veiligheidsregio adviseert om de initiatiefnemer in te lichten over de maatregelen, omdat die de gevolgen van een giftige of rookwolk wegnemen of verzachten en bescherming bieden tegen hittestraling. In de bijlage 2 bij het advies van de veiligheidsregio is een overzicht van te nemen maatregelen opgenomen (zie daarvoor bijlage 6 bij deze onderbouwing).

Conclusie

Volgens de risicokaart zijn er buiten het risico als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N99 geen aanwezige risico's met invloed op het te realiseren project. Bovendien is het project niet in strijd met het ambitieniveau van de gemeentelijke Beleidsvisie externe veiligheid. De conclusie is dan ook gerechtvaardigd om het voornemen voor het aspect externe veiligheid als uitvoerbaar te beoordelen.

4.3 (Milieu)hinder als gevolg van bedrijvigheid

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de ruimtelijk-functionele afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en hindergevoelige functies (waaronder woningen) noodzakelijk. Door middel van de milieuwet- en regelgeving wordt (milieu)hinder in woongebieden zo veel mogelijk voorkomen. Er dient te worden aangetoond dat het plan geen belemmering vormt voor de nabijgelegen functies en andersom.

Uit de publicatie “Bedrijven en milieuzonering” (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) wordt de richtafstandenlijst voor milieubelastende activiteiten gehanteerd, zowel voor bedrijven als maatschappelijke instellingen als scholen en sportvoorzieningen. Per bedrijfstype zijn voor elk van de aspecten geur, stof, geluid en gevaar de minimale afstanden aangegeven die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen een bedrijf en woningen om hinder en schade aan mensen binnen

aanvaardbare normen te houden. De grootste afstand is bepalend. De genoemde maten zijn richtinggevend, maar met een goede motivering kan en mag hiervan worden afgeweken.

Het plangebied ligt aan de rand van Hippolytushoef, in een bebouwde omgeving met woonbestemmingen. Aan de westzijde staat een basisschool, basisschool de Kei. De afstand tussen de school en de perceelsrand van het plangebied bedraagt ruim 40 meter. Voor basisscholen is in verband met mogelijke geluidsoverlast een richtafstand van 30 meter ingesteld, hieraan wordt dus voldaan. In de nabije omgeving van het plangebied is geen andere bedrijvigheid aanwezig. Ook wordt met voorliggende onderbouwing geen andere bedrijvigheid toegestaan, hinder vanuit het plangebied op de omgeving is niet aan de orde.

Buiten de kom aan de overzijde van de rijksweg staan een agrarisch bedrijf (Parallelweg 27) en de manege/rijhal van de Wiron-ruiters (Hoek Parallelweg-Lonjeweg). Voor beide bedrijven moet rekening worden gehouden met een afstand die onder meer samenhangt met de geurbelasting:

- Voor het agrarisch veebedrijf is een milieuvergunning verleend. De vergunning is gebaseerd op de situatie dat gevoelige bebouwing (zoals woningen) op tenminste 110 m vanaf het bedrijf zijn gevestigd. De geprojecteerde woning staat op meer dan 110 m afstand van dit bedrijf, waardoor de milieusituatie is gewaarborgd en er geen sprake is van een milieuhinderlijke situatie.
- Voor de manege/rijhal gold de AMvB 'Besluit horeca, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer'. Per 1 januari 2008 geldt het 'Activiteitenbesluit milieubeheer', waarin de regelgeving uit de oude AMvB is opgegaan. Het bedrijf kan aan het besluit voldoen. Ook voor deze situatie geldt dat de milieusituatie is gewaarborgd en er geen sprake is van een milieuhinderlijke situatie.

Op het gebied van (milieu)hinder van bedrijvigheid is het planvoornemen uitvoerbaar.

4.4 Luchtkwaliteit

In het kader van de luchtkwaliteit dient deze getoetst te worden aan grenswaarden. Tenzij aangetoond kan worden dat een bedrijf 'niet in betekenende mate bijdraagt' (NIBM). Hiervoor is een criterium vastgezet, deze getalsmatige grens bedraagt 3% van de jaargemiddelde grenswaarde van NO_2 en PM_{10}.

Deze grens is vervolgens per categorie verder uitgewerkt. Voor een woningbouwlocatie betekent dit dat een project 'NIBM' is, dus niet bijdraagt, als er sprake is van:

- Minder dan 1500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg;
- Minder dan 3000 woningen (netto) bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling;

Gelet op de aard van de ontwikkeling, die van één woning, en het huidige woningaantal kan worden geconcludeerd dat dit planvoornemen niet belemmerd wordt door de luchtkwaliteit.

4.5 Ecologie

Bij het uitvoeren van ruimtelijke plannen wordt conform artikel 3.1.6. Bro aandacht besteed aan de effecten van een planvoornemen op natuurwaarden. Effecten worden beoordeeld op aansluiting bij Wet- en regelgeving op gebied van gebieds- en soortenbescherming in relatie tot de Wet natuurbescherming en gebiedsgericht beleid. Hiervoor wordt onderzoek verricht naar de te verwachten effecten op de natuurlijke aspecten in het gebied. Dit is gedaan in de vorm van een inventarisatie met als doel om na te gaan of aanvullend onderzoek nodig is. De inventarisatie is uitgevoerd door BügelHajema Adviseurs (zie Bijlage 2).

Soortbescherming

Bij de inventarisatie is onder andere gekeken naar de beschermde diersoorten, dit betreffen:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1-3.4);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb art. 3.5-3.9);
- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (Wnb art. 3.10-3.11).

Het betreft een grotendeels bebost perceel met daarbinnen een gemaaide open ruimte met verschillende kruiden en struiken. Uit de nationale database Flora en Fauna blijkt dat binnen een straal van een kilometer diverse beschermde dier- en plantensoorten bekend zijn. In de omgeving van het plangebied zelf zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde plantensoorten. Ook met uitzondering van één braakbal van

(vermoedelijk) ransuil, zijn er geen aanwijzingen gevonden die wijzen op de aanwezigheid van vogelsoorten met een jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaats. Verder ontbreken potentieel geschikte nesten voor roofvogels.

Wel dient tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels, voor de meeste vogels is dit ongeveer 15 maart tot 15 juli. Instandhoudingsdoelstellingen van natuurlijke habitats en soorten worden niet negatief beïnvloed door dit plan. Met inachtneming van dit broedseizoen is een ontheffing van de Wnb op voorhand niet nodig.

Gebiedsbescherming

Het dichtsbijzijnde door de Wet natuurbeheer (Wnb) beschermde natuurgebied ligt op circa 1,5 kilometer afstand, dit is het Natura-2000 gebied Waddenzee. Op 670 meter afstand ligt een gebied dat is aangewezen als deel uitmakend van het NNN. Het dichtsbijzijnde weidevogelleefgebied ligt op een afstand van circa 100 meter, aan de overkant van de N99.

Gelet op de terreinomstandigheden, de ligging binnen de bebouwde kom, de tussenliggende afstanden en de aard van het plan zijn geen negatieve effecten op Natura 2000, NNN of weidevogelleefgebieden te verwachten. Dit geeft dan ook geen aanleiding tot een nadere analyse in het kader van de gebiedenbescherming en de Wnb. Het voornemen is dan ook niet in strijd met het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid.

Op voorhand kan in redelijkheid worden gesteld dat natuurwet en -regelgeving de uitvoerbaarheid van het ruimtelijke plan niet in de weg staat.

Kapbeleid

De gemeente Hollands Kroon voert kapbeleid op basis van de APV. Daaruit blijkt dat voor het verwijderen van bomen geen omgevingsvergunning is vereist, tenzij de te vellen houtopstanden deel uitmaken van de gemeentelijke Bomenlijst. De te kappen bomen maken hiervan geen deel uit. Een vergunning is dan ook niet noodzakelijk.

Uiteraard moet met het kappen van bomen rekening worden gehouden met broedende vogels. Daarom wordt het kappen van bomen bij voorkeur buiten de broedtijd (maart - juli) uitgevoerd.

4.6 Water

Om de invloed van het voornemen op de waterhuishouding in kaart te brengen is het oppervlak waar sprake is van verharding in kaart gebracht. Met deze gegevens is vervolgens de watertoets doorlopen.

De begane grond van het huis heeft een oppervlak van 121,5 m^2 ; de schuur die hierbij is ontworpen heeft een oppervlak van 34,5 m^2. Het oppervlak dat wordt verhard voor terras e.d. is opgeteld ca. 156 vierkante meter. De oprijlaan is nog niet ontworpen, hier zal ook verharding uit voortkomen. Echter kan men ervan uit gaan dat er sprake is van halfverharding omdat het een oprijlaan betreft. Bij de toetsprocedure is uitgegaan van in totaal ongeveer 250 m^2 verharding.

Uit de watertoets blijkt dat het plan een beperkte invloed heeft op de waterhuishouding, de korte procedure kan gevolgd worden. Het wateradvies dat hieruit is voortgekomen is tevens te vinden als Bijlage 3.

Gezien de geringe mate van de toename van verharding en daaruit voortkomend effect op de waterhuishoudkundige situatie hoeven er geen compenserende maatregelen uitgevoerd te worden. Er is geen sprake van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppverlaktewater afstroomt. Daarom is afvoering naar de rioolwaterzuiveringsinrichting niet doelmatig, er wordt een gescheiden stelsel geadviseerd.

Verder ligt het plangebied in een signaleringszone voor een rioolgemaal en een rioolpersleiding. De geurcontour van het rioolgemaal heeft haar bron bij de Slingerweg, de afstand tussen de te realiseren woning en de bron is groot genoeg. Wat betreft de persleiding dient bij het uitvoeren van werkzaamheden die een risico vormen voor het functioneren van de rioolpersleiding overleg plaats te vinden.

Betreft het aspect water is het planvoornemen uitvoerbaar.

4.7 Bodem

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is bepaald dat met betrekking tot de bodemgesteldheid onderzoek dient plaats te vinden. Het gaat hierbij om (mogelijk noodzakelijke) bodemsanering en de algemene staat van de bodem. Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening moet het bestemmen van gronden met een bodem van onvoldoende milieuhygiënische kwaliteit met een hiervoor gevoelige bestemming in beginsel worden voorkomen.

Op de kaart van het bodemloket is informatie verzameld over de kwaliteit van de bodem. Dit loket biedt informatie over bodemonderzoeken en -saneringen die zijn uitgevoerd en bedrijven of terreinen waar 'verdachte' werkzaamheden hebben plaatsgevonden die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt en waar dus mogelijk onderzoek moet worden uitgevoerd.

Afbeelding 7: weergave bodemloket, 4 juli 2017 geraadpleegd, (www.bodemloket.nl).

Op bovenstaande weergave van het bodemloket is te zien dat in de omgeving van het plangebied meerdere keren onderzoek is verricht waar geen vervolg bij nodig is gebleken. Ook het geldende bestemmingsplan maakt geen melding van verdachte locaties in Hipolytushoef. De afwezigheid van bekende historische activiteiten maken het niet aannemelijk dat de ondergrond niet verontreinigd is. In combinatie met de reeds toegekende bestemming 'wonen' kan worden gesteld dat het planvoornemen mogelijk is.

Het planvoornemen kan wat betreft het aspect bodem uitvoerbaar worden geacht.

4.8 Archeologie

De Monumentenwet 1988 is per 1 juli 2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze naar verwachting in 2019 in werking treedt. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De Erfgoedwet bundelt en wijzigt een aantal wetten op het terrein van cultureel erfgoed. De kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ). Daarnaast dient ieder ruimtelijk plan een analyse van de overige cultuurhistorische waarden van het plangebied te bevatten. Voor zover in een plangebied sprake is van erfgoed, dient op grond van voorgaande dan ook aangegeven te worden op welke wijze met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologie rekening wordt gehouden.

Om vast te stellen of er in het plangebied sprake is van aanwezige archeologische- of cultuurhistorische waarden is de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie (ILC) van de Provincie Noord-Holland

geraadpleegd.

Onderzoek

De ILC is op 4 juli 2017 geraadpleegd, er zijn ter plekke van het plangebied geen structuren of elementen zichtbaar. Dit betekent dat er geen sprake is van archeologische vindplaatsen of cultuurhistorisch waardevolle gebieden. Wel ligt het dorp Hippolytushoef in het archeologisch gebied 'Wieringen'. In het momenteel geldende bestemmingsplan Hippolytushoef 2013 is geen sprake van archeologische of cultuurhistorische aanwezige waarden. Voor dit plan is in het kader van de te verwachten waarden geen archeologisch veldonderzoek uitgevoerd. Er zijn binnen een straal van 50 meter van het plangebied geen archeologische vindplaatsen en te verstoren gebied is niet groter dan 2500 vierkante meter.

Het planvoornemen is wat betreft archeologie en cultuurhistorie uitvoerbaar.

4.9 Duurzaamheid

Nieuwbouw biedt kansen voor energiebesparing en –opwekking. Alle inwoners uit Noord Holland-Noord kunnen voor vragen en onafhankelijk advies over duurzaam (ver)bouwen, energiebesparing of energie opwekken, maar ook over het nieuwe energielabel voor woningen, terecht bij het Duurzaam Bouwloket. De gemeenten zijn hiervoor een samenwerking aangegaan; zie www.duurzaambouwloket.nl. In ieder geval dient voldaan te worden aan de duurzaamheidseisen vanuit het Bouwbesluit.

4.10 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Een plan-m.e.r. is een in de Wet milieubeheer (Wm) vastgelegde procedure waarmee voor de m.e.r.-(beoordelings)plichtige onderdelen van een ruimtelijk plan de milieugevolgen op basis van een zekere bandbreedte worden beoordeeld. Op die manier krijgt milieu een volwaardige rol in de afweging van belangen. De drempelwaarden waarbij deze verplichting aan de orde is, zijn vastgelegd in de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.).

Op voorliggend bestemmingsplan is de drempelwaarde voor stedelijke ontwikkeling, D11.2 uit de D-lijst van het Besluit m.e.r., van toepassing.

D 11.2 De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer.

Het planvoornemen omvat de realisatie van één woning en betreft daarmee een kleinschalige ontwikkeling waarbij de drempelwaarde van het Besluit m.e.r. niet wordt overschreden. Voor het planvoornemen geldt daarom de vormvrije m.e.r.-beoordeling. In dit kader kan worden aangegeven dat de milieueffecten van de voorgenomen ontwikkeling in voorgaande paragrafen reeds zijn onderzocht. Op basis hiervan mag worden aangenomen dat de toekomstige activiteiten in het plangebied geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zullen hebben. Naar alle Europese criteria voor de afweging hieromtrent is gekeken. Het planvoornemen geeft dan ook geen aanleiding voor onderzoek in het kader van het Besluit m.e.r.

Het planvoornemen is op dit punt uitvoerbaar.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De ontwikkeling van het onderhavige project vindt plaats als particulier initiatief. De kosten voor de planvorming, de beleiding van de besluitvormingsprocedure en de realisatie komen voor rekening van de particuliere ontwikkelaar. De gemeente heeft via een overeenkomst met de ontwikkelaar het planschaderisico afgedekt. Daarmee is het kostenverhaal voldoende verzekerd. Er bestaat dan ook geen aanleiding voor het vaststellen van een exploitatieplan. De economische uitvoerbaarheid van het project is daarmee gewaarborgd.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Deze ruimtelijke onderbouwing samen met de aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt op basis van de Wro voor overleg aan de wettelijke partners voor overleg toegestuurd en overeenkomstig de Algemene wet bestuursrecht gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode hebben belanghebbenden de mogelijkheid om zienswijzen op het plan in te dienen.

Hoofdstuk 6 Conclusie

In het voorgaande is vastgesteld dat het initiatief tot het realiseren van een woning op perceel 1231 aan de Elft te Hippolytushoef op één aspect afwijkt van het geldende bestemmingsplan:

1. Er wordt een extra woning buiten een bouwvlak gebouwd.

Het project is niet in strijd met geldige beleidskaders en voldoet aan gestelde wet- en regelgeving op het gebied van de omgevingsaspecten. Op grond van de informatie in deze ruimtelijke onderbouwing en bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het project uitvoerbaar is en dat de omgevingsvergunning inzake de afwijking van het geldende bestemmingsplan verleend kan worden.

Bijlagen bij de ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek Elft 57

Hippolytushoef

BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Akoestisch onderzoek Elft 57
Hippolytushoef

Inhoud

Rapport met bijlagen

10 juli 2017
Projectnummer 803.80.50.01.00

Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Situatie 4

3 Wet geluidhinder 5
- 3.1 Wegverkeerslawaai 5
  - 3.1.1 Zones 5
  - 3.1.2 Normstelling en ontheffing 6
  - 3.1.3 Binnenwaarde 7
  - 3.1.4 Dove gevels 7
  - 3.1.5 Aftrek artikel 110 g 7
- 3.2 Cumulatie 8

4 Rekenmethode 9

5 Uitgangspunten 10
- 5.1 Fysieke gegevens 10
- 5.2 Wegverkeersgegevens 10

6 Berekeningen en toetsing 11
- 6.1 Geluidsbelasting vanwege de N99 11
- 6.2 Geluidsbelasting vanwege de Elft 12
- 6.3 Rekenresultaten 12
  - 6.3.1 N99 12
  - 6.3.2 Elft 12
- 6.4 Cumulatie 12

7 Hogere waarde 13

8 Samenvatting en conclusie 15

Bijlagen

1 Inleiding

In opdracht van de heer P. Sanou heeft BügelHajema Adviseurs b.v. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op een te realiseren woning op het westelijk deel van het perceel Elft 57 in Hippolytushoef. Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de ruimtelijke onderbouwing die gevoegd zal worden bij de aanvraag omgevingsvergunning afwijken regels ruimtelijke ordening. Deze vergunning moet leiden tot de toestemming voor het mogen afwijken van het geldende bestemmingsplan waardoor de nieuwe woning op deze plaats mag worden gebouwd.

De Wet geluidhinder beschouwt een woning als een geluidsgevoelig gebouw. Daarom dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder. Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een woning of een geluidgevoelig object gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. De nieuw te realiseren woning bevindt zich binnen de geluidzone van de Rijksweg N99.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de gevel van de woning en deze te toetsen aan de Wet geluidhinder. Toetsing van de karakteristieke geluidwering voor het vaststellen van de binnenwaarde van de woning valt buiten het kader van dit onderzoek.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012).
De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in de voorliggende rapportage.

2 Situatie

Het initiatief heeft betrekking op de locatie gelegen aan de Elft 57 in Hippolytushoef in de gemeente Hollands Kroon. De volgende afbeelding geeft de voorgenomen situering van de te realiseren woning.

Figuur 1. Locatie in rood weergegeven

3 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een (spoor)weg de L_{Aeq} over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de formule:

$$L_{den} = 10 * \log\left[\frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24}\right] \text{[dB]}$$

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt:
'De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of onderwijsgebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB'.

De berekende geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Zones

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich wat betreft wegverkeerslawaai op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidszone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wet geluidhinder. Indien wordt gebouwd binnen de geluidszone, verplicht de Wet geluidhinder door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie.

Het stedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

‘Het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.’

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:
‘Het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.’

In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes opgenomen.

Tabel 1. Zonebreedtes wegverkeer

Aard gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte ter weerszijden van de weg
stedelijk	1 of 2	200 m
	3 of meer	350 m
buitenstedelijk	1 of 2	250 m
	3 of 4	400 m
	5 of meer	600 m

De in de nabijheid van het plangebied gelegen N99 kent een maximum snelheid van 80 km/uur en is gelegen in buitenstedelijk gebied. Deze weg kent derhalve een zone van 250 m. De te realiseren geluidsgevoelige bebouwing ligt binnen de zone van deze weg en er dient daarom akoestisch onderzoek plaats te vinden.

Op de eveneens in de nabijheid van de bouwlocatie gelegen Elft geldt een maximum snelheid voor motorvoertuigen van 30 km/uur. Deze weg kent geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie wordt deze weg toch betrokken in het akoestisch onderzoek. Aangetoond moet worden of ten gevolge van deze weg sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Bij gebrek aan een wettelijk kader wordt bij de beoordeling van deze weg aangesloten bij de normstelling die de Wgh kent voor gezoneerde wegen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt als richtwaarde beschouwd. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt als maximaal aanvaardbare waarde beschouwd. Voorts wordt toepassing gegeven aan artikel 110g Wgh.

3.1.2 Normstelling en ontheffing

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of Burgemeester en Wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige objecten binnen een zone een ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB als geluidsbelasting op de gevel. Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op grond behorende bij een zone, dienen burgemeester en wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen.

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden blootgesteld aan een geluidsbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. De maximale ontheffingsgrenswaarde voor nog te realiseren geluidsgevoelige bebouwing gelegen in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB. In binnenstedelijk gebied bedraagt deze waarde 63 dB. De locatie is binnenstedelijk gelegen.

Bij een eventuele ontheffing moeten de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn (art. 110a lid 5 Wgh).

3.1.3 Binnenwaarde

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor geluidgevoelige bebouwing is dit geregeld in het Bouwbesluit. De karakteristieke geluidswering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidshinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

3.1.4 Dove gevels

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidsgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld. Wel moet bij de bouw de geluidwering van de gevels zodanig zijn dat de wettelijke maximale binnenwaarden worden gerespecteerd.

3.1.5 Aftrek artikel 110 g

Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidsbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g Wgh). De aftrek bedraagt:

- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is geldt een aftrek van:
  - 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
  - 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
  - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

Bij toetsing van het binnenniveau van geluidgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

3.2 Cumulatie

De beoordeling van de geluidssituatie vindt afzonderlijk plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen. Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag echter niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh).
Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden. Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de cumulatie wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidgevoelige bebouwing.

4 Rekenmethode

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110d en e (Wgh). Bijlage III bij dit voorschrift geeft twee rekenmethoden weer:

- Standaard Rekenmethode I, gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen.
- Standaard Rekenmethode II, bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

De onderhavige situatie is te complex om met rekenmethode I te kunnen berekenen. Dit maakt het gebruik van Standaard Rekenmethode II noodzakelijk.

Voor het uitvoeren van de methode II berekeningen van het wegverkeer is gebruik gemaakt van het computerprogramma Winhavik versie 8.51. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, reflecterende bodemgebieden, hoogtelijnen, gebouwen en eventueel schermen. De rijstroken zelf, de zijwegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.
Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten en rekenparameters gehanteerd:

− aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
− openingshoek: 2 graden;
− bodemfactor: 0 (harde bodem), vervolgens zijn alle bodemoppervlakten in het rekenmodel geïmporteerd en voorzien van een bodemfactor (0,6-0,9).

De aftrek op grond van artikel 110g Wgh en het Europees bronbeleid op de berekende geluidsbelasting is in het rekenmodel verdisconteerd in de groepsreductie. Op de gevel van de betreffende geluidgevoelige bebouwing liggen de waarneempunten op verschillende hoogten (1,8 en 4,8 meter boven maaiveld).

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel, alsmede de grafische weergaven daarvan zijn als bijlagen bij dit onderzoek toegevoegd. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 6.

5 Uitgangspunten

5.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever verstrekte ondergronden. De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn met behulp van Google Streetview geïnventariseerd dan wel door opdrachtgever aangeleverd.

5.2 Wegverkeersgegevens

De wet- en regelgeving rond spoorwegen en rijkswegen is in 2012 gewijzigd met de komst van Swung I (Wet milieubeheer hoofdstuk 11 Geluid). Als gevolg hiervan is een geluidregister ingesteld. In dit register zijn onder andere de brongegevens van rijkswegen opgenomen (intensiteit, samenstelling verkeer, verdeling verkeer over het etmaal, type wegdek, hoogte aanwezige schermen). Bij het uitvoeren van akoestische berekeningen dienen deze brongegevens gebruikt te worden. Wat betreft de N99 rekening moet dan ook met deze gegevens rekening worden gehouden.

Tabel 2. Registergegevens N99 (2017)

wegvak	nr.	uurint. dagperiode			uurint. avondper.			uurint. nachtper.			snelheid			aftrek
		lmv	mzw	zw	lmv	mzw	zw	lmv	mzw	zw	lmv	mzw	zw	art 110g
N99 west	16226	786.8	61.8	24.8	354.0	14.8	4.5	102.9	9.4	5.5	80	80	75	2
N99 zuidwest 1	6803	413.5	30.4	11.6	194.2	6.6	1.9	41.9	3.6	1.5	50	50	50	5
N99 zuidwest 2	27435	413.5	30.4	11.6	194.2	6.6	1.9	41.9	3.6	1.5	80	80	75	2
N99 noordwest 1	24821	394.5	30.0	11.9	168.1	7.6	2.5	63.1	5.5	3.8	50	50	50	5
N99 noordwest 2	27640	394.5	30.0	11.9	168.1	7.6	2.5	63.1	5.5	3.8	80	80	75	2
rotonde west	26118	394.5	30.0	11.9	168.1	7.6	2.5	63.1	5.5	3.8	50	50	50	5
rotonde noord	13487	394.5	30.0	11.9	168.1	7.6	2.5	63.1	5.5	3.8	50	50	50	5
rotonde zuid	16344	413.5	30.4	11.6	194.2	6.6	1.9	41.9	3.6	1.5	50	50	50	5
N99 oost 1	20650	808.0	60.4	23.4	362.4	14.2	4.4	104.9	9.1	5.3	50	50	50	5
N99 oost 2	17202	808.0	60.4	23.4	362.4	14.2	4.4	104.9	9.1	5.3	80	80	75	2

Van de Elft zijn geen verkeersgegevens voorhanden.

6 Berekeningen en toetsing

6.1 Geluidsbelasting vanwege de N99

De berekende geluidsbelasting op de gevels van de betreffende woning van wege de N99 is opgenomen in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding en tabellen. De geluidsbelastingen in de onderstaande tabel zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh.
De in rood aangegeven geluidsbelastingen overschrijden de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB.

Figuur 2. Waarneempunten

Tabel 3. Geluidsbelasting N99 per waarneempunt per waarneemhoogte in dB incl. aftrek ogv art. 110g Wgh

Wnp	waarneemhoogte	
	1e bouwlaag	2e bouwlaag
1	39 dB	40 dB
2	41 dB	41 dB
3	49 dB	51 dB
4	53 dB	54 dB
5	53 dB	54 dB
6	50 dB	50 dB

6.2 Geluidsbelasting vanwege de Elft

Van de Elft zijn geen verkeersgegevens voorhanden. Daarom is berekend bij welke verkeersintensiteit ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op de gevel van 48 dB wordt overschreden. Dit is het geval bij een verkeersintensiteit van meer dan 1.800 mvt/etmaal op de Elft.
De berekende geluidsbelasting op de gevels van de betreffende woning van wege de Elft is opgenomen in bijlage 1 en in onderstaande tabellen. De geluidsbelastingen in de onderstaande tabel zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Tabel 4. Geluidsbelasting Elft per waarneempunt per waarneemhoogte in dB incl. aftrek ogv art. 110g Wgh

Wnp	waarneemhoogte	
	1e bouwlaag	2e bouwlaag
1	47 dB	48 dB
2	46 dB	47 dB
3	41 dB	43 dB
4	27 dB	22 dB
5	20 dB	21 dB
6	43 dB	44 dB

6.3 Rekenresultaten

6.3.1 N99

Uit de berekeningen blijkt dat de betreffende woning een te hoge geluidsbelasting kent vanwege de N99. De maximale geluidsbelasting bedraagt 54 dB vanwege de N99. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege deze weg bedraagt afgerond maximaal 6 dB.
De maximale ontheffingswaarde wordt echter niet overschreden. De gemeente Hollands Kroon zou kunnen overgaan tot het verlenen van hogere grenswaarden voor wegverkeerslawaai wat betreft de N99.

6.3.2 Elft

Bij een verkeersintensiteit van meer dan 1.800 mvt/etmaal op de Elft wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB op de gevel van de te realiseren woning overschreden. Gelet op de functie van de weg ligt het niet in de lijn der verwachting dat deze verkeersintensiteit binnen 10 jaar wordt overschreden. Er mag dus worden gesteld dat het voornemen wat betreft de Elft voldoet aan de eisen van de Wet geluidhinder.

6.4 Cumulatie

Omdat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden, vindt geen cumulatie plaats zoals genoemd in paragraaf 3.2.

7 Hogere waarde

De geluidsbelasting van de woning vanwege het wegverkeer is hoger dan de wettelijk voorkeurswaarde van 48 dB. De gemeente kan in een dergelijke situatie een hogere waarde tot ten hoogste 63 dB vaststellen. Deze waarde wordt niet overschreden. Gezocht is naar maatregelen om een hogerewaardeprocedure te voorkomen overeenkomstig de wijze als genoemd in het Besluit geluidhinder. De in dit besluit gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

In eerste instantie is gekeken naar maatregelen aan en om de weg en daarna aan het betreffende pand. Daarbij is gedacht aan het volgende:

- Bronmaatregelen
  Gelet op het feit dat het hier om slechts één woning gaat is het niet reëel om op het betreffende wegvak een verhardingstype toe te passen met een geluidsreducerend effect.
- Vergroting afstand bron-waarneempunt
  Vergroting van deze afstand is niet mogelijk vanwege de ligging van de Elft. Bovendien wordt in dat geval geen hogerewaardeprocedure voorkomen.
- Maatregelen in het overgangsgebied
  Het oprichten van schermen en/of wallen voor incidentele geluidsgevoelige gebouwen is om financiële redenen niet haalbaar.

Samengevat kan worden gesteld dat maatregelen aan de weg of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn.

- Maatregelen aan de gevel
  De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 6 dB. Omdat maatregelen aan de weg of tussen de weg en de woning niet mogelijk zijn zullen in de te realiseren woning, indien noodzakelijk, zodanige gevelmaterialen worden toegepast dat de wettelijke binnenwaarde van 33 dB bij gesloten deuren en ramen niet wordt overschreden. In het traject waarin de omgevingsvergunning voor het bouwen van de betreffende gebouwen wordt voorbereid, dient de aard en mate van isolatie van de gevels te worden bepaald. Bij toetsing van het binnenniveau van geluidsgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gecumuleerde gevelbelasting (indien nodig) zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Onderstaand is in de tabel aangegeven aan welke geluidsweringswaarden de betreffende gevels dienen te voldoen.

Tabel 5. Benodigde geluidwering per gevel (op basis van waarneempunten) in dB

Gevel	Wet.	1e bouwlaag		2e bouwlaag	
	binnenwaarde	geluidsbelasting[2)]	geluidwering	geluidsbelasting[2)]	geluidwering
1	33 dB	42 dB	20 dB[1)]	42 dB	20 dB[1]
2	33 dB	43 dB	20 dB[1]	44 dB	20 dB[1]
3	33 dB	52 dB	20 dB[1]	54 dB	21 dB
4	33 dB	55 dB	22 dB	56 dB	23 dB
5	33 dB	56 dB	23 dB	56 dB	23 dB
6	33 dB	52 dB	20 dB[1]	52 dB	20 dB[1]

[1)] Wettelijke geluidwering op grond van het Bouwbesluit

[2)] Geluidsbelasting exclusief aftrek op grond van artikel 110g Wet geluidhinder

8 Samenvatting en conclusie

In dit rapport is een akoestisch onderzoek gerapporteerd met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van respectievelijk de N99 en de Elft op de gevels van de te realiseren woning aan de Elft 57 in Hippolytushoef.

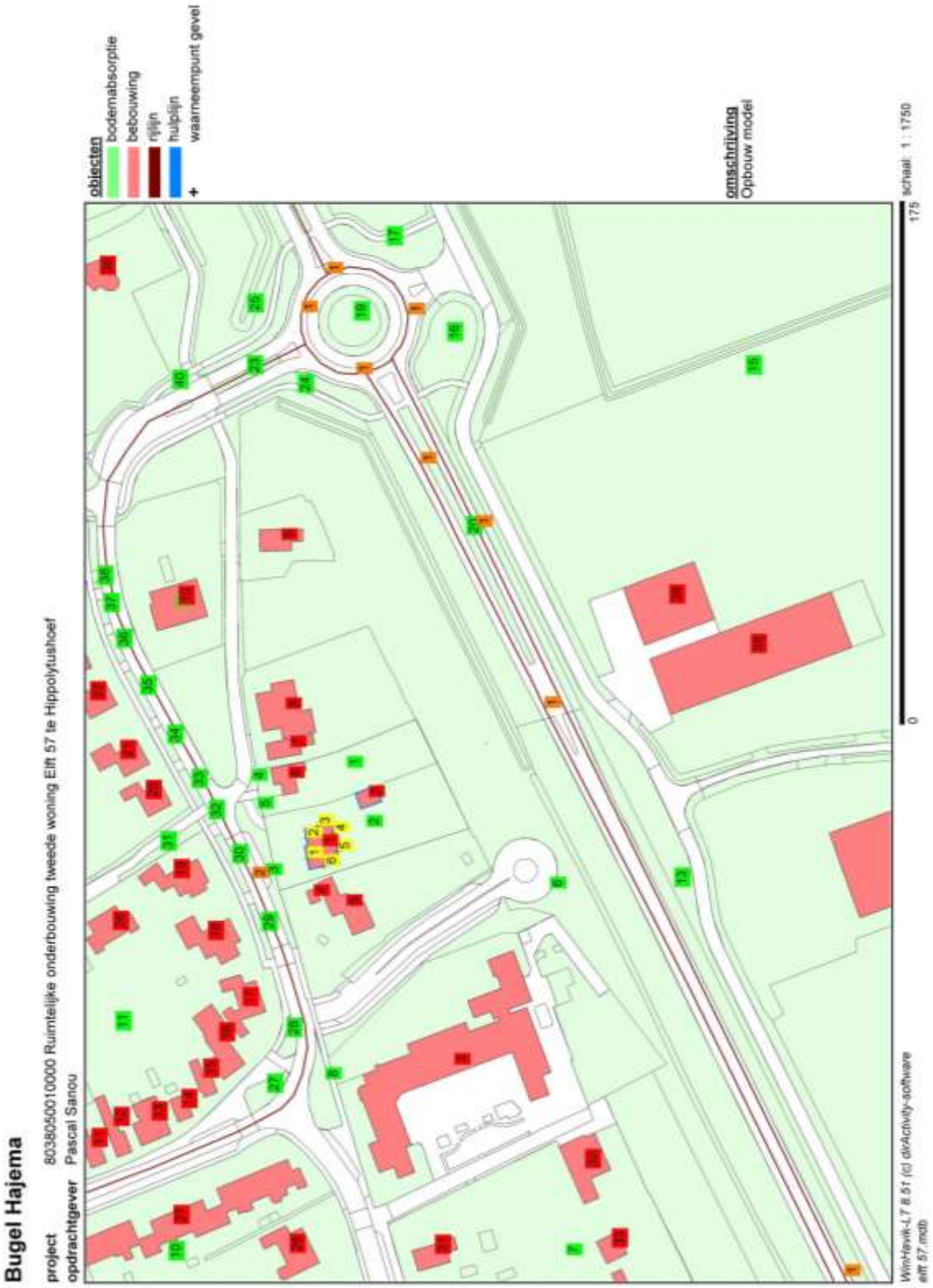
Uit het onderzoek blijkt dat de te realiseren woning niet voldoet aan de wettelijke eisen wat betreft het wegverkeerslawaai vanwege de N99. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 6 dB vanwege deze weg. Voor de Elft wordt wel voldaan aan de eisen van de Wet geluidhinder.

Om de realisatie van de woning mogelijk te maken, moet het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Hollands Kroon een hogere waarde verlenen. Gemotiveerd is waarom maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn. Daarbij is getoetst aan de landelijke wetgeving.

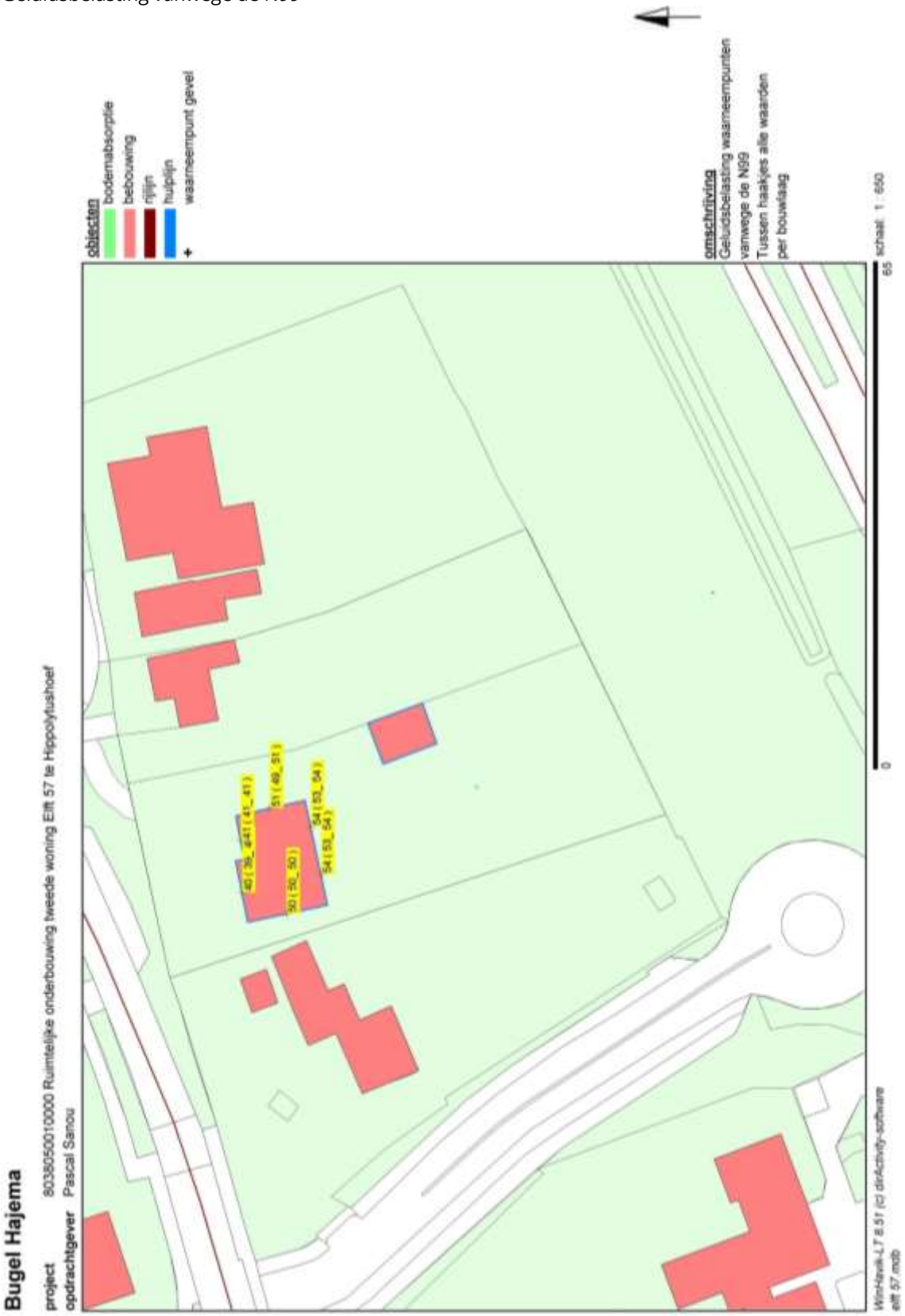
Mogelijk zijn voor het verlenen van een hogere waarde wel aanvullende geluidsisolerende maatregelen aan de betreffende gevels van de geluidgevoelige bebouwing nodig, teneinde te voldoen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB. Dit onderzoek dient bij de indiening van het bouwplan mede aangeleverd te worden.

Bijlagen

Opbouw model



Geluidsbelasting vanwege de N99



Geluidsbelasting vanwege de Elft

Projectgegevens

projectnaam:	8038050010000 Ruimtelijke onderbouwing tweede woning Elft 57 te Hippolytushoef
opdrachtgever:	Pascal Sanou
adviseur:	BügelHajema Adviseurs
databaseversie:	849
situatie:	eerste situatie
uitsnede:	basismodel

omschrijving	verkeerslawaai
rekenhart:	16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☑
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	07-07-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	16:43
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2 graden

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	38	Elft 57	80	1
2	3.0	0.0	19	Elft 57	80	2
3	9.0	0.0	318	Elft 53	80	3
4	3.0	0.0	12	Elft 57a	80	4
5	8.0	0.0	61	Slingerweg 127	80	5
6	8.0	0.0	37	Elft 57	80	6
7	8.0	0.0	36	Elft 59	80	7
8	6.0	0.0	61	Elft 61	80	8
9	7.0	0.0	33	Elft 67	80	9
10	8.0	0.0	44	Elft 63	80	10
11	7.0	0.0	33	Slingerweg 109	80	11
12	7.0	0.0	47	Slingerweg 111	80	12
13	9.0	0.0	39	Slingerweg 113/115	80	13
14	9.0	0.0	21	Slingerweg 117	80	14
15	9.0	0.0	33	Slingerweg 119	80	15
16	8.0	0.0	60	Slingerweg 121	80	16
17	8.0	0.0	73	Elft 46	80	17
18	9.0	0.0	65	Elft 48	80	18
19	9.0	0.0	65	Elft 50	80	19
20	8.0	0.0	42	Elft 50a	80	20
21	8.0	0.0	47	Elft 52	80	21
22	8.0	0.0	42	Elft 52a	80	22
23	8.0	0.0	43	Elft 54	80	23
24	8.0	0.0	42	Elft 54a	80	24
25	8.0	0.0	44	Elft 56	80	25
26	8.0	0.0	54	Kaapteugel 42/44	80	26
27	8.0	0.0	273	Slingerweg 100-122	80	27
28	8.0	0.0	55	Elft 44	80	28
29	9.0	0.0	36	Elft 46	80	29
30	8.0	0.0	40	Elft 47	80	30
31	8.0	0.0	34	Elft 47a	80	31
32	8.0	0.0	62	Elft 49	80	32
33	5.0	0.0	24	Elft 49	80	33
34	5.0	0.0	26	Elft 49	80	34
35	5.0	0.0	19	Elft 49	80	35
36	9.0	0.0	37	Parallelweg 10	80	36
37	7.0	0.0	130	Lonjeweg 1	80	37
38	6.0	0.0	105	Parallelweg 23	80	38
39	5.0	0.0	66	Parallelweg 23	80	39

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw	toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose Lden	Letm	VL: excl. optrekdoeslag dag	avond	nacht
1	0.0	0.0	Eft	57	gevel			1		VL	1	1	1.8	41.02	37.03	32.53	41.75	42.53	39.32	40.13	41.02	37.03	32.53
										VL	1	1	4.8	41.64	37.64	33.17	42.37	43.17	39.94	40.76	41.64	37.64	33.17
										VL	2	1	1.8	52.29	47.82	42.61	52.49	52.61	47.49	47.61	52.29	47.82	42.61
										VL	2	1	4.8	53.11	48.64	43.43	53.31	53.43	48.31	48.43	53.11	48.64	43.43
2	0.0	0.0	Eft	57	gevel			2		VL	1	1	1.8	42.71	38.72	34.16	43.41	44.16	40.79	41.55	42.71	38.72	34.16
										VL	1	1	4.8	43.18	39.16	34.65	43.89	44.65	41.26	42.03	43.18	39.16	34.65
										VL	2	1	1.8	51.11	46.64	41.43	51.31	51.43	46.31	46.43	51.11	46.64	41.43
										VL	2	1	4.8	51.99	47.52	42.31	52.19	52.31	47.19	47.31	51.99	47.52	42.31
3	0.0	0.0	Eft	57	gevel			3		VL	1	1	1.8	51.40	47.36	42.88	52.11	52.88	48.83	49.69	51.40	47.36	42.88
										VL	1	1	4.8	53.38	49.36	44.87	54.09	54.87	51.20	52.03	53.38	49.36	44.87
										VL	2	1	1.8	46.25	41.78	36.57	46.45	46.57	41.45	41.57	46.25	41.78	36.57
										VL	2	1	4.8	47.48	43.01	37.80	47.68	47.80	42.68	42.80	47.48	43.01	37.80
4	0.0	0.0	Eft	57	gevel			4		VL	1	1	1.8	54.52	50.57	46.03	55.25	56.03	52.85	53.63	54.52	50.57	46.03
										VL	1	1	4.8	55.71	51.74	47.25	56.45	57.25	54.04	54.85	55.71	51.74	47.25
										VL	2	1	1.8	31.83	27.36	22.14	32.03	32.14	27.03	27.14	31.83	27.36	22.14
										VL	2	1	4.8	26.58	22.10	16.89	26.77	26.89	21.77	21.89	26.58	22.10	16.89
5	0.0	0.0	Eft	57	gevel			5		VL	1	1	1.8	54.91	50.97	46.40	55.64	56.40	53.32	54.08	54.91	50.97	46.40
										VL	1	1	4.8	55.61	51.64	47.14	56.35	57.14	53.94	54.75	55.61	51.64	47.14
										VL	2	1	1.8	25.25	20.78	15.57	25.45	25.57	20.45	20.57	25.25	20.78	15.57
										VL	2	1	4.8	25.74	21.26	16.05	25.93	26.05	20.93	21.05	25.74	21.26	16.05
6	0.0	0.0	Eft	57	gevel			6		VL	1	1	1.8	50.99	47.06	42.48	51.72	52.48	49.58	50.33	50.99	47.06	42.48
										VL	1	1	4.8	51.35	47.40	42.85	52.08	52.85	49.92	50.68	51.35	47.40	42.85
										VL	2	1	1.8	47.71	43.24	38.03	47.91	48.03	42.91	43.03	47.71	43.24	38.03
										VL	2	1	4.8	48.33	43.86	38.65	48.53	48.65	43.53	43.65	48.33	43.86	38.65

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	%	Intensiteiten licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
6803	0.0	103	01 glad asfalt/DAB		1	N99 zuidwest 1		5	.0	☐	dag		413.48	30.44	11.58	.00	50	50	50	
											avond		194.23	6.57	1.91	.00	50	50	50	
											nacht		41.87	3.56	1.54	.00	50	50	50	
13487	0.0	28	01 glad asfalt/DAB		1	rotonde noord		5	.0	☐	dag		394.50	29.96	11.85	.00	50	50	50	
											avond		168.14	7.62	2.48	.00	50	50	50	
											nacht		63.06	5.54	3.75	.00	50	50	50	
16226	0.0	31	71 1-laags zoab CROW316		1	N99 west		2	.0	☐	dag		786.83	61.83	24.75	.00	80	80	75	
											avond		354.00	14.75	4.50	.00	80	80	75	
											nacht		102.87	9.37	5.50	.00	80	80	75	
16344	0.0	57	01 glad asfalt/DAB		1	rotonde zuid		5	.0	☐	dag		413.48	30.44	11.58	.00	50	50	50	
											avond		194.23	6.57	1.91	.00	50	50	50	
											nacht		41.87	3.56	1.54	.00	50	50	50	
17202	0.0	63	01 glad asfalt/DAB		1	N99 oost 2		2	.0	☐	dag		807.97	60.40	23.43	.00	80	80	75	
											avond		362.36	14.19	4.40	.00	80	80	75	
											nacht		104.93	9.10	5.29	.00	80	80	75	
20650	0.0	45	01 glad asfalt/DAB		1	N99 oost 1		5	.0	☐	dag		807.97	60.40	23.43	.00	50	50	50	
											avond		362.36	14.19	4.40	.00	50	50	50	
											nacht		104.93	9.10	5.29	.00	50	50	50	
24821	0.0	52	01 glad asfalt/DAB		1	N99 noordwest 1		5	.0	☐	dag		394.50	29.96	11.85	.00	50	50	50	
											avond		168.14	7.62	2.48	.00	50	50	50	
											nacht		63.06	5.54	3.75	.00	50	50	50	
26118	0.0	28	01 glad asfalt/DAB		1	rotonde west		5	.0	☐	dag		394.50	29.96	11.85	.00	50	50	50	
											avond		168.14	7.62	2.48	.00	50	50	50	
											nacht		63.06	5.54	3.75	.00	50	50	50	
27435	0.0	262	01 glad asfalt/DAB		1	N99 zuidwest 2		2	.0	☐	dag		413.48	30.44	11.58	.00	80	80	75	
											avond		194.23	6.57	1.91	.00	80	80	75	
											nacht		41.87	3.56	1.54	.00	80	80	75	
27640	0.0	314	01 glad asfalt/DAB		1	N99 noordwest 2		2	.0	☐	dag		394.50	29.96	11.85	.00	80	80	75	
											avond		168.14	7.62	2.48	.00	80	80	75	
											nacht		63.06	5.54	3.75	.00	80	80	75	
33031	0.0	0	80 keperverband elementenverh CROW316		2	Elft	2	5	1800.0	☑	dag	7.00	95.00	4.00	1.00		30	30	30	
											avond	2.50	95.00	4.00	1.00		30	30	30	
											nacht	.75	95.00	4.00	1.00		30	30	30	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	128	85.0	1
2	111	85.0	2
3	92	90.0	3
4	14	90.0	4
5	11	90.0	5
6	1547	85.0	6
7	243	75.0	7
8	43	90.0	8
9	231	85.0	9
10	373	70.0	10
11	378	70.0	11
12	287	70.0	12
13	781	90.0	13
14	596	85.0	14
15	1080	90.0	15
16	86	90.0	16
17	94	90.0	17
18	225	90.0	18
19	73	90.0	19
20	174	90.0	20
21	70	90.0	21
22	329	85.0	22
23	32	90.0	23
24	122	90.0	24
25	103	90.0	25
26	466	85.0	26
27	42	90.0	27
28	31	90.0	28
29	41	90.0	29
30	46	90.0	30
31	39	90.0	31
32	11	90.0	32
33	19	90.0	33
34	29	90.0	34
35	39	90.0	35
36	23	90.0	36
37	20	90.0	37
38	7	90.0	38
39	104	90.0	39
40	16	90.0	40

Colofon

Opdrachtgever
De heer P. Sanou

Rapport
ing. A. Fransen

Projectnummer
803.80.50.01.00

BügelHajema Adviseurs bv
Adviseurs voor
leefomgeving en
omgevingsrecht BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Bijlage 2 Ecologisch onderzoek

Ecologisch onderzoek
Elft 57, Hippolytushoef

KADER

Om de uitvoerbaarheid van het plan te toetsen, is een inventarisatie van natuurwaarden uitgevoerd. Het doel hiervan is om na te gaan of aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb)[1] of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is. Naast het raadplegen van bronnen is het plangebied ten behoeve van de inventarisatie op 5 juli 2017 bezocht door een ecoloog van BügelHajema Adviseurs. De weersomstandigheden waren: bewolkt, circa 14˚C en een zwakke wind.

PLANGEBIED

Het plangebied betreft een bebost perceel aan de Elft 57 te Hippolytushoef. De elft 57 is een klein woonhuis met een diepe tuin, welke grotendeels is aangeplant met bomen en struiken. Hierbinnen is een gemaaide open ruimte aanwezig met verschillende kruiden en struiken in de borders. Aan de westzijde van het woonhuis is een ruime kavel gesitueerd, welke voor een groot deel is bebost. Het aanwezige bos bestaat hoofdzakelijk uit verschillende loofboomsoorten met verspreid een enkele conifeer, fijnspar en rododendron.
De plannen bestaan uit het vrij zetten van het woonhuis door het verwijderen van de bomen en bosschages. Verder zal op het aangrenzende perceel een tweede woonhuis worden gebouwd. Ten behoeve hiervan zal in het voorste deel van de kavel de aanwezige beplanting worden verwijderd. Verder zullen over het hele perceel de aanwezige esdoorns worden verwijderd en incidenteel, waar nodig, ook andere bomen. Voor de toetsing wordt er dan ook vanuit gegaan dat nagenoeg alle terreintypen zullen verdwijnen.

Impressie van het plangebied (5 juli 2017)

Soortbescherming

[1] De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en betreft zowel soortenbescherming als bescherming van (Europese) natuurgebieden.

Onderdeel van de Wnb is soortenbescherming van planten en dieren. Dit betreffen:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1-3.4);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb art. 3.5-3.9);
- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (Wnb art. 3.10-3.11).

Van deze laatst genoemde groep beschermde soorten mogen provincies een zogenaamde 'lijst met vrijstellingen' opstellen (Wnb art. 3.11). Voor de soorten op deze lijst geldt een vrijstelling van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid van de Wnb.

INVENTARISATIE

Uit het raadplegen van de Nationale Database Flora en Fauna[2] (NDFF) via Quickscanhulp.nl[3] (© NDFF - quickscanhulp.nl 11-07-2017 12:42:18) blijkt dat binnen een straal van een kilometer rond het plangebied diverse beschermde dier- en plantensoorten bekend zijn. Indien van toepassing worden relevante soorten in onderstaande tekst behandeld.

Uit de omgeving van het plangebied (0-5 km) is de beschermde plantensoort tengere Distel bekend (Quickscanhulp.nl). Op het betreffende kavel zijn naast verschillende soorten bomen en struiken (o.a. sierheesters), kruiden als hondsdraf, zenegroen, roze winterpostelein, zevenblad, gevlekte gele dovenetel, mannetjesvaren, wilde hyacint, braam, klimop, brede weegbree, grote brandnetel, grote maagdenpalm, grote wederik, geel nagelkruid, longkruid, ridderzuring en akelei aangetroffen.
De aangetroffen soorten duiden op voedselrijke omstandigheden en komen veelal voor in beschaduwde tuinen en bosranden. Beschermde plantensoorten zijn niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. De tengere distel komt in de omgeving van Hippolytushoef uitsluitend voor op de Wierdijk aan de zuidzijde van het voormalige eiland Wieringen. Gezien de aanwezige plantengroei en aanwezige terreintypen worden beschermde soorten dan ook niet verwacht.

Met betrekking tot (broed)vogels zijn enkele algemeen voorkomende vogelsoorten binnen en in de omgeving van het plangebied aangetroffen, zoals koolmees, houtduif, Turkse tortel, merel en winterkoning. Van de aangetroffen vogelsoorten kan worden uitgegaan dat deze ook als broedvogels voorkomen binnen, of in de directe omgeving van het projectgebied. Vogelsoorten met een jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaats zijn niet waargenomen. Met uitzondering van één braakbal van (vermoedelijk) ransuil, zijn er geen

---

[2] Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De NDFF is de meeste complete natuurdatabank van Nederland. De NDFF geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren en bevat uitsluitend gevalideerde gegevens: de Gegevensautoriteit Natuur heeft vastgesteld dat ze kloppen. Informatie is te vinden op www.natuurloket.nl.

[3] Quickscanhulp.nl is een online applicatie waarmee een afgeleide van data uit de NDFF wordt weergegeven. Het is daarmee een hulpmiddel voor ervaren ecologen om te bepalen of een beschermde soort wel of niet in het plangebied kan voorkomen. Quickscanhulp.nl geeft aan op welke afstand waarnemingen van beschermde soorten in relatie tot het plangebied zijn aangetroffen. Voor Quickscanhulp.nl worden alleen gevalideerde waarnemingen gebruikt, de Gegevensautoriteit Natuur staat hiervoor in.

aanwijzingen gevonden die wijzen op de aanwezigheid van vogelsoorten met een jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaats. In de betreffende bomen zijn geen potentieel geschikte nesten van roofvogels of uilen aangetroffen. Echter heeft de betreffende ransuil in de omgeving een nestlocatie gehad, aangezien de vogels met jongen zijn gehoord enkele huizen naar het oosten. Mogelijk nestlocatie betreft de grove den aan Elft 61.
Het aanwezige woonhuis binnen het plangebied blijft gehandhaafd. Gebouw bewonende jaarrond beschermde vogelsoorten zoals huismus en gierzwaluw zijn niet aangetroffen. Doordat het een relatief klein woonhuis betreft met voor een groot deel door bomen beschaduwd dak, worden genoemde soorten ook niet verwacht op de projectlocatie.

Bomen en bosschages binnen het plangebied (5 juli 2017)

In de bomen in en om het plangebied zijn geen voor vleermuizen geschikte ruimtes aangetroffen, zoals holtes of loszittende schors. Het plangebied is voornamelijk geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Te verwachten zijn soorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger, waarvan waarnemingen bekend zijn uit de omgeving van het plangebied (Quickscanhulp.nl). De bomen in en om het plangebied maken geen onderdeel uit van een doorlopende structuur met opgaande beplanting. Daarom zal het plangebied geen onderdeel vormen van een belangrijke vliegroute voor vleermuizen.

Binnen het plangebied zijn een aantal algemene grondgebonden zoogdieren te verwachten waarvoor in de provincie Noord-Holland een vrijstelling van de verbodsartikelen geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Op basis van de terreinomstandigheden zijn soorten als bosmuis, huisspitsmuis en egel te verwachten. Uit de omgeving van het plangebied is het voorkomen van de niet-vrijgestelde boommarter en waterspitsmuis bekend (Quickscanhulp.nl) en de meer algemene soorten zoals hermelijn, wezel of bunzing. Voor de waterspitsmuis ontbreekt geschikt biotoop in het plangebied. De genoemde

marterachtigen worden niet verwacht, vanwege de ligging van het betreffende perceel in Hippolytushoef en de ligging aan de Rijksstraatweg N99.

Uit de omgeving van het plangebied is tevens het voorkomen bekend van de beschermde rugstreeppad (Quickscanhulp.nl). Voortplantingsbiotoop voor deze soort ontbreekt in het plangebied en de directe omgeving daarvan. Bovendien ontbreekt geschikt overwinteringsbiotoop in de vorm van vergraafbare grond of opgeslagen materialen. Rugstreeppad wordt, gezien de ligging in de dorpskern en de aanwezige habitattypen, niet verwacht binnen of in de directe omgeving van de projectlocatie.

Ook algemene amfibieën als de uit de omgeving bekende gewone pad en bruine kikker worden door het ontbreken van oppervlaktewater in lage aantallen verwacht. Voor deze soorten geldt in de provincie Noord-Holland een vrijstelling van de verbodsartikelen bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Het voorkomen van beschermde soorten uit de soortgroepen reptielen, vissen en ongewervelden is uitgesloten in het plangebied het ontbreken van geschikt biotoop.

TOETSING
Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd, kunnen in gebruik zijnde nesten van vogels worden verstoord of vernietigd, dit is bij wet verboden. Vernietiging of verstoring van in gebruik zijnde nestplaatsen kan voorkomen worden door bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen. Een standaardperiode voor het broedseizoen is er niet; van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt dat het broedseizoen ongeveer van 15 maart tot 15 juli duurt.
Gezien de inrichting van het plangebied, de weinige sporen van ransuil en het ontbreken van (nesten of sporen van) andere jaarrond beschermde vogelsoorten wordt niet verwacht dat, als gevolg van het plan, essentieel leefgebied van ransuil of andere jaarrond beschermde vogelsoorten verloren gaat.

Met de kap van de aanwezige bomen worden geen mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen verwijderd, aangezien geschikte (boom)holtes niet zijn aangetroffen. Het plan voorziet in het behoud van het gebouw met het zadeldak, zodat eventuele vleermuisverblijfplaatsen in bebouwing eveneens behouden blijven. Als gevolg van de ontwikkelingen kan het plangebied wel van waarde veranderen als foerageergebied voor vleermuizen. Echter blijft een bepaalde mate van opgaande beplanting aanwezig, als buffer naar de N99 en omliggende percelen, waardoor beschutting van het betreffende perceel wordt gehandhaafd. Het is dan ook niet de verwachting dat functioneel foerageergebied zal verdwijnen met de bebouwing van een deel van het perceel. Verder wordt een mogelijke vliegroute niet onderbroken, waardoor er geen negatieve effecten op vleermuizen zullen optreden.

Als gevolg van het plan kunnen verblijfplaatsen van enkele algemene zoogdierensoorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele

exemplaren worden gedood. De te verwachten algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen van de provincie Noord-Holland. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen verder verblijfplaatsen van enkele algemene amfibieën- en zoogdiersoorten worden verstoord en/of vernietigd. Ook kunnen hierbij enkele exemplaren worden gedood. Deze algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling van de provincie Noord-Holland bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

Gebiedsbescherming

Voor onderhavig plangebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Wnb en de provinciale structuurvisie en verordening.

WET NATUURBESCHERMING

In de Wnb is de bescherming van Natura 2000-gebieden, geregeld. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

NATUURNETWERK NEDERLAND

Het NNN (voorheen ook wel Ecologische Hoofdstructuur genoemd) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland, dat voldoende robuust is voor een duurzame verbetering van de omstandigheden voor de wilde flora en fauna en voor natuurlijke leefgemeenschappen. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de provinciale NNN is voor Noord-Holland uitgewerkt in de Structuurvisie Noord-Holland 2040 en de bijbehorende Provinciale Ruimtelijke Verordening.

WEIDEVOGELLEEFGEBIED

Vanuit het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid wordt buiten de NNN-gebieden bij ruimtelijke plannen specifiek ingezet op de bescherming van weidevogelleefgebied. Hiertoe zijn specifieke gebieden aangewezen.

INVENTARISATIE

Het plangebied ligt op een afstand van circa 1,5 kilometer van het dichtstbijzijnde beschermde gebied in het kader van de Wnb, te weten Natura 2000-gebied Waddenzee ten noordwesten van het plangebied. Op een afstand van circa 670 meter ten oosten van het plangebied ligt een gebied dat is aangewezen als NNN. Het dichtstbijzijnde weidevogelleefgebied ligt op een

afstand ca.100 meter ten westen van het plangebied, aan de overzijde van de N99.

TOETSING
Gezien de terreinomstandigheden, de ligging binnen de bebouwde kom van Hippolytushoef, de tussenliggende afstand en de aard van het plan zijn met betrekking tot het voorgenomen plan geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, NNN- en weidevogelleefgebieden te verwachten. Deze inventarisatie geeft daarom geen aanleiding voor een nadere analyse in het kader van de gebiedenbescherming van de Wnb en is niet in strijd met het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid.

Conclusie
Op basis van de uitgevoerde ecologische inventarisatie is gezien de aangetroffen terreinomstandigheden en de aard van het plan een voldoende beeld van de natuurwaarden ontstaan.

Uit de ecologische inventarisatie is naar voren gekomen dat aanvullend onderzoek in het kader van de Wnb of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid niet noodzakelijk is. Met inachtneming van het broedseizoen van vogels is een ontheffing van de Wnb op voorhand niet nodig.

Het plan heeft geen negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van natuurlijke habitats en soorten. Voor deze activiteit is daarom geen vergunning op grond van de Wnb nodig. Het plan is daarnaast op het punt van provinciaal natuurbeleid niet in strijd met de Provinciale Omgevings-verordening.

Op voorhand kan in redelijkheid worden gesteld dat natuurwet en -regelgeving de uitvoerbaarheid van het ruimtelijke plan niet in de weg staat.

Bijlage 3 Watertoets

hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

datum 11-7-2017
dossiercode 20170711-12-15631

Project: Extra woning Hippolytushoef Elft 57
Gemeente: Hollands Kroon
Aanvrager: Eelco Kleine Punte
Organisatie: BugelHajema

Geachte heer/mevrouw Eelco Kleine Punte,

Voor het plan *Extra woning Hippolytushoef Elft 57* 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/portaal/schoon-en-gezond-water_3556/item/watertoets_3017.html.) 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/portaal/vergunningen-en-ontheffingen_3529/.

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 *Extra woning Hippolytushoef Elft 57* 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/portaal/keur_41208/).

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 uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen.

Rioolgemaal
Uw plangebied bevindt zich in de signaleringszone van een rioolgemaal dat in beheer is bij het hoogheemraadschap. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat er zo min mogelijk overlast(geur) wordt ervaren door de aanwezigheid van het rioolgemaal. Het is daarom van belang dat er voldoende afstand wordt aangehouden tussen overlast veroorzakende functies (zoals een rioolgemaal) en (geur)gevoelige functies (zoals woningen).

Voor de aan te houden afstanden wordt de handreiking Bedrijven en Milieuzonering (VNG, 2009) gehanteerd. In deze handreiking wordt voor rioolgemalen een richtafstand van 30 meter aangehouden tot gevoelige functies.

Indien u een gevoelige functie realiseert binnen deze afstand tot een rioolgemaal dient u contact op te nemen met het hoogheemraadschap.

Persleiding
Uw plangebied bevindt zich binnen de signaleringszone van een rioolpersleiding van het hoogheemraadschap. Dit houdt in dat beperkingen kunnen gelden ten aanzien van eventuele (bouw)werkzaamheden. Het is binnen deze zone niet zonder overleg toegestaan om objecten te plaatsen of werkzaamheden uit te voeren die een risico vormen voor het functioneren van de rioolpersleiding, zoals:

- het planten van bomen en/of diepwortelende beplanting
- het uitvoeren van zware transporten;
- het opstellen van materieel op het tracé van de leiding;
- de opslag van (zwaar) materiaal;
- het werken aan- en/of realiseren van werken boven het tracé van de leiding;
- het graven of heien nabij de leiding.

Indien er wel sprake is van dergelijke werkzaamheden, of wanneer er andere activiteiten worden uitgevoerd die op enige wijze schade zouden kunnen toebrengen aan de rioolpersleiding, dient vroegtijdig contact op te worden genomen met het hoogheemraadschap.

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.

De WaterToets 2014

Bijlage 4 Overlegreactie provincie NH

Van: Ruber, dhr. drs. P.J.P. (Paul) [mailto:RUBERP@Noord-Holland.nl]
Verzonden: woensdag 26 juli 2017 10:19
Aan: Anna Langedijk
Onderwerp: RE: Vooroverleg woning Elft 57

Dag Anna, het gaat hier inderdaad om bestaand stedelijk gebied.
De provincie kan met het plan instemmen.

Met vriendelijke groet,

Paul Ruber

Directie Beleid

Sector Ruimtelijke Ordening

Provincie Noord-Holland

023 5143321

Bijlage 5 Overlegreactie HHNK

Van: Wagenaar, Ruud [mailto:R.Wagenaar@hhnk.nl]
Verzonden: donderdag 27 juli 2017 14:26
Aan: Anna Langedijk
CC: Martine Wilms
Onderwerp: Vooroverleg woning Elft 57

Geachte mevrouw Langedijk,

In het kader van vooroverleg heeft u ons op 25 juli 2017 per e-mail het concept ruimtelijke onderbouwing 'extra woning perceel 1231 te Hippolytushoef' gestuurd. Het betreft de geplande bouw van een extra woning aan de Elft 57 te Hippolytushoef.

Hierbij wil ik aangeven geen op- en/of aanmerkingen te hebben op deze concept ruimtelijke onderbouwing.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben ingelicht.

Als er nog vragen zijn hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

Ruud Wagenaar
Beleidsondersteunend medewerker A
Afdeling Watersystemen

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Bezoekadres:
Stationsplein 136
1703 WC Heerhugowaard
Postadres:
Postbus 250
1700 AG Heerhugowaard

t. 072-5827231
m. 0610932095
e. r.wagenaar@hhnk.nl
w. www.hhnk.nl

Veilig wonen onder zeeniveau
is minder logisch dan je denkt

Proclaimer:

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier streeft naar een optimale dienstverlening en zorgvuldige afhandeling van vragen. Mocht deze mail toch niet voor u bestemd zijn, wilt u dan de afzender hiervan op de hoogte stellen?

Verzoeken om officiële beslissingen kunnen alleen per mail worden ingediend wanneer de mogelijkheid daartoe op de website van het hoogheemraadschap (www.hhnk.nl) is opengesteld. U gebruikt het daarvoor bestemde webformulier of mailadres. U kunt alleen rechten ontlenen aan de informatie in deze e-mail en de eventueel meegezonden bestanden als dat blijkt uit het bericht en het bericht en/of de bijlage is verzonden door of namens de daartoe bevoegde persoon.

Bijlage 6 Advies Veiligheidsregio

BRANDWEER

Veiligheidsregio
Noord-Holland Noord

INGEKOMEN
13 SEP. 2017

Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord
R. Bergkamp
Postbus 2095
1620 EB HOORN

Datum	11 september 2017	**Telefoon**	06 52 56 23 39
Onze referentie	UIT-2017-9017	**E-mail**	ldoornbos@vrnhn.nl
Uw referentie	e-mail	**Bijlagen**	2
Uw bericht van	2 augustus 2017	**Onderwerp**	Adviesverzoek zaaknummer 223388 AE, perceel naast Elft 57 te Hippolytushoef

Beste heer Bergkamp,

Op 2 augustus 2017 heeft u advies gevraagd aan Veiligheidsregio Noord-Holland Noord over het realiseren van een woning naast het adres Elft 57 te Hippolytushoef.
Nabij het plangebied worden gevaarlijke stoffen over de N99 vervoerd en het plan bevindt zich in een omgeving waar door een brand langdurig (toxische) rookgassen het plangebied kunnen bereiken.
Het advies in de bijlage 1 van de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord geeft inzicht in gevaren, de mogelijkheden voor de hulpverlening en de zelfredzaamheid, waardoor deze in de besluitvorming betrokken kunnen worden.
Onderzoek toont aan dat de woningbrand relatief veel slachtoffers eist. In bijlage 2 staat informatie die de gemeente kan delen met initiatiefnemers. Initiatiefnemers kunnen de brandveiligheid van het ontwerp en inrichting optimaliseren.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u naar aanleiding van deze brief nog vragen heeft, kunt u met mij contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

Leo Doornbos
Expert risico's en veiligheid

BIJLAGE 1: Advies hulpverlening en/of zelfredzaamheid VRNHN Adviesverzoek zaaknummer 223388 AE, perceel naast Elft 57 te Hippolytushoef 11 september 2017

Het advies is opgebouwd in drie te onderscheiden onderdelen:

A Ontwikkeling en risicobronnen
B Hulpverlening en zelfredzaamheid
C Conclusie

A.1 Ontwikkeling

Uit het pre-advies externe veiligheid van de RUDNHN blijkt dat naast Elft 57 te Hippolytushoef sprake is van externe veiligheidsrisico's door transport over de N99 te Hippolytushoef. Het plan bevindt zich binnen de toetsingsafstand van deze wegen. Andere externe veiligheidsrisico's zijn niet van invloed op het bestemmingsplan.
Op basis van de artikelen 7 t/m 9 van het Besluit externe veiligheid transportroutes moet de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord worden betrokken bij de totstandkoming van het besluit.
Het plan ligt binnen een afstand van 500 m van grote objecten. Door brand in grote objecten is het denkbaar dat langdurig grote hoeveelheden (toxische) rook zich in de omgeving verspreid. Rekening houden met dit specifieke risico vinden wij noodzakelijk.

A.2 Risicobronnen

Inventarisatie

De provincie Noord-Holland heeft alle N-wegen in de provincie aangewezen voor het transport van gevaarlijke stoffen. De geprojecteerde woning ligt op een afstand van ongeveer 80m tot de N99.
De maatgevend risico's betreffen het transport van brandbaar gas (stofklasse GF3); het voorbeeld scenario 'koude BLEVE' en het transport van een giftige stof (LT2); met het voorbeeld scenario 'lekkage ammoniak' over de N99.
Er geldt een maximale effectafstand van 200 meter bij 1% letaliteit voor het maatgevende risico 'koude BLEVE'.
Er geldt een maximale effectafstand van 940 meter bij 5% letaliteit voor het maatgevende risico 'lekkage ammoniak', voor 'verstedelijkt gebied'.
Of de ruimtelijke ontwikkeling verantwoord moet worden op basis van artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), is relevant voor de bestuurlijke besluitvorming, maar dit heeft geen invloed op het gevaar. Geadviseerde maatregelen kunnen eventueel betrokken worden bij verplichte bestuurlijke verantwoording.

Tabel 1: De effectafstanden voor het gevaar van 'koude BLEVE'.

	Effectafstand (meter)	Hittestraling (kW/m2)	Slachtoffers buiten (%)				Schade aan objecten
			†	T1	T2	T3	
1e ring	≤ 80	≥ 130	99-100	0-1	0-1	0-1	Onherstelbare schade Alle brandbare materialen gaan branden
Grens 1e ring: 99% letaal	80	130	99	0-1	0-1	0-1	
2e ring	80 tot 200	130 tot 30	1-99	1-99	1-99	1-99	Gemiddelde schade Brandhaarden, vervorming van kunststof
Grens 2e ring: 1% letaal	200	30	1	1-99	1-99	1-99	
3e ring	200 tot 330	30 tot 10	0-1	?	?	?	Lichte schade Geen branden, afbladderen verf en ernstige verkleuringen
Grens 3e ring: 1% 1e grd brw	330	10	0	?	?	?	

Resumerend kan op basis van bovenstaande tabel 1 de volgende conclusie getrokken worden:

- hittestraling kan, tot een afstand van ca. 330 m, brandwonden veroorzaken bij mensen die buiten zijn.

Tabel 2: De effectafstanden voor het gevaar van 'lekkage ammoniak bij het meest ongunstige weertype F 1,5'.

F1,5	Stedelijk gebied	Verstedelijkt gebied	Landelijk gebied	Slachtoffers buiten (%)			
	Lengte (meter)	Lengte (meter)	Lengte (meter)	†	T1	T2	T3
1e ring	0 - 135	0 - 150	0 - 200	95 - 100	0 - 5	0 - 5	0 - 5
Grens 1e ring: 95% letaal	135	150	200	95	0 - 5	0 - 5	0 - 5
2e ring	135 - 140	150 - 320	200 - 420	50 - 95	0 -50	0 -50	0 -50
Grens 2e ring: 50% letaal	140	320	420	50	0 -50	0 -50	0 -50
3e ring	140 - 145	320 - 670	420 - 940	5 - 50	?	?	?
Grens 3e ring: 5% letaal	145	670	940	5	?	?	?

Voor dit plan is bij de uitwerking, op basis van de huidige bebouwing, de aanname gedaan dat een giftige wolk zich gedraagt conform de berekeningen voor 'landelijk gebied'. Meer informatie over de potentiële ongevalsscenario's is te vinden op: http://www.scenarioboekev.nl

Conclusie gevolgafstanden van risicobronnen

- lekkage van een giftige stof tijdens transport kan, tot een afstand van circa 940 m van de N99, dodelijke slachtoffers veroorzaken in de buiten ruimte.

Maximale gevolgen voor personen

De aanname wordt gedaan dat in de woning een gezin woonachtig is.

Scenario 'koude BLEVE' voor buitenruimte:

Een 'koude BLEVE' op de N99 ter hoogte van de woning op een tijdstip dat iedereen buiten is, heeft als resultaat dat alle aanwezigen of dood of zwaargewond zijn. Tijd voor vluchten is er namelijk niet.

Scenario 'lekkage ammoniak' voor buitenruimte:

Aangenomen wordt dat allen die buiten zijn schade aan de luchtwegen krijgen en in ademnood komen. De kans op overlijden is dan zeer hoog.

Capaciteit hulpverlening

Verwacht wordt dat er bij het voltrekken van een worst-case scenario het totaal aantal slachtoffers weinig tot niet beïnvloed wordt door de woning naast Elft 57. In de nabijheid kunnen al veel mensen aanwezig zijn bij de manege, de 'open tuin', diverse woningen en een basisschool. Bij in totaal meer dan 10 ernstige slachtoffers wordt verondersteld dat niet onder alle omstandigheden de hulpverlening in staat is in het eerste uur alle gewonden af te voeren naar ziekenhuizen.

B.1 Hulpverlening

Bij hulpverlening gaat het zowel om de voorbereiding op de bestrijding van een ramp of een zwaar ongeval, als om het beperken van de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het van belang dat de hulpverleningsdiensten niet worden belemmerd in de uitvoering van hun hulpverlenende taken. Om de mate van hulpverlening te kunnen beoordelen, zijn de omstandigheden voor hulpdiensten op de volgende aspecten beoordeeld:

- Effecten: van een incident met gevaarlijke stoffen en van brand in de omgeving;
- Bereikbaarheid: van het plangebied;
- (Bluswater)voorzieningen: ter plaatse van het plangebied.

B.1.1 Effecten

Het plangebied is beoordeeld op de effecten die hier kunnen optreden in geval van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Hierbij is gekeken welke stoffen dan wel stofcategorieën een gevaar opleveren en tot op welke afstand effecten kunnen optreden. Hieruit blijkt het volgende:

Bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N99 is het maatgevende ongevalscenario's 'koude BLEVE' mogelijk. De effectafstand voor blootstelling is tot 330 meter.

Het plangebied ligt op circa 80 meter afstand van de N99. Hierdoor zijn in het plangebied dodelijke effecten mogelijk.

Bij het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N99 is het maatgevende ongevalscenario's 'lekkage van ammoniak' mogelijk. De effectafstand voor blootstelling is tot 940 meter.

Het plangebied ligt op circa 80 meter afstand van de N99. Hierdoor zijn in het plangebied dodelijke effecten mogelijk.

Het plangebied is beoordeeld op de effecten van rookverspreiding door brand in de omgeving van dit plan. De gevolgen voor de bewoners komen enigszins overeen met het scenario 'lekkage van ammoniak', waardoor' een nadere analyse niet nodig is.

Het is mogelijk maatregelen te treffen die de gevolgen van het scenario 'koude BLEVE' verzacht of wegneemt. Dit zijn:

- De buitenschil van de woning onbrandbaar maken. Dit verkleint de kans op ontstaan van secundaire brand.

Het is mogelijk maatregelen te treffen die de gevolgen van het scenario 'lekkage van ammoniak' en van het scenario 'rook verspreiding door brand' verzacht of wegneemt. Dit is:

- De ventilatie (centraal) afschakelbaar- en afsluitbaar maken. Dit maakt dat giftige (rook)wolken buitengesloten kunnen worden.

B.1.2 Bereikbaarheid

Het plangebied is beoordeeld op de bereikbaarheid voor de hulpdiensten. Om te bepalen of de hulpdiensten tijdens een ramp of een zwaar ongeval voldoende snel kunnen optreden, is de opkomsttijd van de woning naast Elft 57 te Hippolytushoef beoordeeld. Om te bepalen of het plangebied bovenwinds (met de windrichting mee) kan worden benaderd, is de tweezijdige bereikbaarheid beoordeeld. Hieruit blijkt het volgende:

- het plangebied en de omgeving is voldoende snel bereikbaar;
- het plangebied en de omgeving is in voldoende mate tweezijdig bereikbaar zodat de brandweer eventueel optredende effecten kan bestrijden;

B.1.3 (Bluswater)voorziening

Het toetsingskader voor bluswatervoorziening is 'Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid van brandweer Nederland', uitgave november 2012. De huidige infrastructuur voorziet in een opstelplaats voor brandweervoertuigen.

Om te bepalen of de brandweer snel kan beschikken over voldoende bluswater, is de beschikbaarheid van zowel primaire (brandkranen) bluswater-voorzieningen beoordeeld. In de nabijheid van de geplande woning is voldoende primaire bluswatervoorzieningen aanwezig.

Wij adviseren een nadere uitwerking van de opstelplaatsen voor hulpdiensten die aansluit op de toegankelijkheid van terrein en gebouw.

B.2 Zelfredzaamheid

Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied van een risicobron, om zichzelf in veiligheid te brengen indien een ramp of een zwaar ongeval plaatsvindt. Belangrijk aspect hierbij is, dat zij zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar zonder daadwerkelijke hulp van de hulpverleningsdiensten, bijvoorbeeld door te vluchten of te schuilen. De mate van zelfredzaamheid in het rampgebied is bepalend voor de omvang van de hulpverlening tijdens een ramp of een zwaar ongeval. Om de zelfredzaamheid van de aanwezige personen te beoordelen, is gekeken naar de volgende aspecten:

- zelfredzaam vermogen;
- schuilen en vluchten;
- alarmeren bevolking.

B.2.1 Zelfredzaam vermogen
Het plangebied is beoordeeld op de mate van zelfredzaamheid van personen. Hierbij is het fysieke vermogen beoordeeld, zoals geestelijke en/of lichamelijke beperkingen van groepen personen, op basis van de planbeschrijving.
Hieruit volgt dat:

- het plangebied voorziet alleen in het huisvesten van bewoners;
- verwacht wordt dat de toekomstige bewoners in het plangebied, qua fysieke- en geestelijke mogelijkheden, een gemiddelde bevolkingsgroep uit de samenleving vormen en dat zij zelfredzaam zijn.

B.2.2 Schuilen en vluchten
Het plangebied is beoordeeld op de mogelijkheden voor schuilen en/of ontvluchten van het mogelijke rampgebied. Het criterium is dat valide personen in de buitenruimte in 20 s een afstand van circa 100 m afleggen tijdens hun vlucht.

- Het plan biedt waarborg dat personen in 20 s op een veilige plaats kunnen komen.

De vluchtmogelijkheden in een lijn loodrecht ten opzichte van de risicobron is beoordeeld.
Hieruit blijkt het volgende:

- het plangebied en de directe omgeving daarvan bieden voldoende mogelijkheden voor het ontvluchten in geval van een ramp.

B.2.3 Alarmeren van de bevolking
Het plangebied is beoordeeld op de mogelijkheden voor alarmering. Hierbij is beoordeeld of de locatie in het sirenebereik van het bestaande Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS) ligt.
Hieruit blijkt het volgende:

- het plangebied ligt binnen het sirenebereik van het bestaande WAS.

Eind 2012 is NL-Alert geïntroduceerd. Met NL-Alert kan de overheid mensen in het rampgebied en in de directe omgeving van een (dreigende) noodsituatie met een tekstbericht informeren via de eigen mobiele telefoon. Hierdoor is een snelle alarmering op de ontwikkellocatie mogelijk.
De gemeenten gelegen binnen het gebied van de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord gebruiken NL-Alert stelselmatig. Dit verlangt geen actie.

C.1 Conclusie

Ter plaatse van de geprojecteerde woning naast Elft 57 is sprake van externe veiligheidsrisico's door het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N99. Ik adviseer u om:

- de initiatiefnemer in te lichten over de maatregelen, omdat die de gevolgen van een giftige- of rookwolk wegnemen of verzachten en bescherming bieden tegen hittestraling;

BIJLAGE 2: Informatie over brandveiligheid en wonen

Inleiding

Het wettelijk normenkader voor bouwen zorgt voor minimale brandveiligheid (beperkte bescherming tegen brand, brandontwikkeling).
Binnen ca. 3 minuten na het ontstaan van brand kan iemand bedwelmd zijn door rook. Dit gegeven in combinatie met vuurbelasting kan tot gevolg hebben dat de brandweer niet meer in staat is tot het redden. Rook bevat altijd voor de gezondheid schadelijke stoffen. Voorkomen dat rook ingeademd kan worden, helpt schade en slachtoffers te beperken.

Met het nemen van maatregelen kan het gevolg van een begin van brand worden verkleind. Tijdens een brand bepaalt de feitelijke situatie/inrichting het verloop van de brand. Het laatste middel is de bestrijding van de brand.
De initiatiefnemer kan door de wijze van bouw en inrichting de kans op brand in de toekomst verkleinen. De materiaalkeuze bepaalt in hoge mate de ontwikkeling van brand. De voorkeur gaat uit naar het gebruik van onbrandbare inrichtingsmaterialen. Waar dat niet mogelijk is, heeft brandvertragend of moeilijk brandbaar materiaal de voorkeur. Denk bijvoorbeeld aan matrassen, banken etc.

Overwegingen voor de bouw:

- Bouw met zomin mogelijk brandbare materialen;
- Bouw de buitengevels met onbrandbaar materiaal;
- Plaats gekoppelde rookmelders in elke verblijfsruimte of pas woningsprinklers toe;
- Maak het ventilatie systeem afschakel- en afsluitbaar.

Tot slot:

Alle 25 brandweren in Nederland van de Veiligheidsregio's bieden gezamenlijk informatie aan op internet over brandveiligheid via de website: https://www.brandweer.nl/brandveiligheid.
Informatie over bouwen in de nabijheid van een omgevingsrisico is te vinden via http://www.ontwerpveiligeomgeving.nl .