

## Ruimtelijke onderbouwing

Koningin Julianastraat 44 te Tholen

Projectnummer15093



Opdrachtgever: JK Bouwconsult  
T.a.v. de heer T.J. Koedood  
Maria van Vlaanderenstraat 4  
4691 JC THOLEN

Versienummer: 1.3

Datum: 15 juli 2015

Auteur: drs. ing. M.L.W. Andela

Controle: drs. ing. E.J. Scheer

Paraaf:  .....

## COLOFON

Mees Ruimte & Milieu | Postbus 854 | 2700 AW Zoetermeer  
085 – 744 08 38  
085 – 744 08 37

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mees Ruimte & Milieu.

Inhoudsopgave	pagina
1 Inleiding .....	4
2 Planbeschrijving .....	5
2.1 Projectlocatie.....	5
2.2 Projectplan .....	6
2.3 Vigerend bestemmingsplan .....	7
3 Ruimtelijk beleid .....	10
3.1 Rijksbeleid .....	10
3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.....	10
3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) .....	11
3.2 Provinciaal beleid.....	11
3.2.1 Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 .....	11
3.3 Gemeentelijk beleid .....	12
3.3.1 Toekomstvisie bestemming Tholen (2003) .....	12
3.3.2 Actualisering Woonvisie Tholen 2013.....	12
3.4 Conclusie ruimtelijke beleid .....	13
4 Ruimtelijke Aspecten.....	14
4.1 Planologie.....	14
4.2 Ruimtelijke inpassing .....	15
4.3 Analyse van verkeer- en parkeeraspecten .....	15
4.4 Archeologie en cultuurhistorie .....	15
4.5 Waterhuishoudkundige situatie.....	16
5 Milieu- en omgevingsaspecten .....	18
5.1 Bedrijfs- en milieuzonering.....	18
5.2 Externe veiligheid.....	19
5.3 Bodem (milieukundig) .....	19
5.4 Geluid .....	20
5.5 Luchtkwaliteit.....	21
5.6 Ecologie.....	22
5.7 Mer-beoordeling.....	24
6 Beschrijving economische uitvoerbaarheid .....	26
7 Conclusie ruimtelijke en functionele inpasbaarheid .....	26

## Bijlagen

- 1 Akoestisch onderzoek 'Wegverkeer Koningin Julianaweg te Tholen'

# 1 Inleiding

In opdracht van JK Bouwconsult heeft Mees Ruimte & Milieu een ruimtelijke onderbouwing opgesteld ten behoeve van de herontwikkeling van Koningin Julianastraat 44 te Tholen. De bestaande woning zal hierbij worden uitgebouwd en de aanwezige vervallen loods wordt gesloopt om plaats te maken voor een tweede woning. De nieuwe woning is ten behoeve van de eigenaar van het naastgelegen perceel, die de wens heeft om bij zijn tuin en schuur te wonen. Met de realisatie van dit project wordt de huidige wijk voorzien van een kwaliteitsimpuls waardoor de belevingswaarde wordt vergroot.

Op basis van Art. 2.12, lid 1, onder a, onder 2 Wabo jo art. 4, aanhef en onder 1 van Bijlage II Bor komt een uitbreiding van een hoofdgebouw (bijbehorend bouwwerk) in aanmerking voor verlening van een omgevingsvergunning. De uitbreiding van de bestaande woning kan hierdoor met behulp van de reguliere omgevingsvergunningprocedure mogelijk worden gemaakt en maakt hierdoor geen deel uit van deze ruimtelijke onderbouwing.

De oprichting van een tweede woning past niet binnen het vigerende bestemmingsplan, waardoor een planologische procedure benodigd is om initiatief mogelijk te maken.

Besloten is om een omgevingsvergunningaanvraag “handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening” in te dienen. Hierbij dient de uitgebreide voorbereidingsprocedure te worden doorlopen. Indieningsvereiste voor de activiteit “handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening” is het opstellen van een goede ruimtelijke onderbouwing.

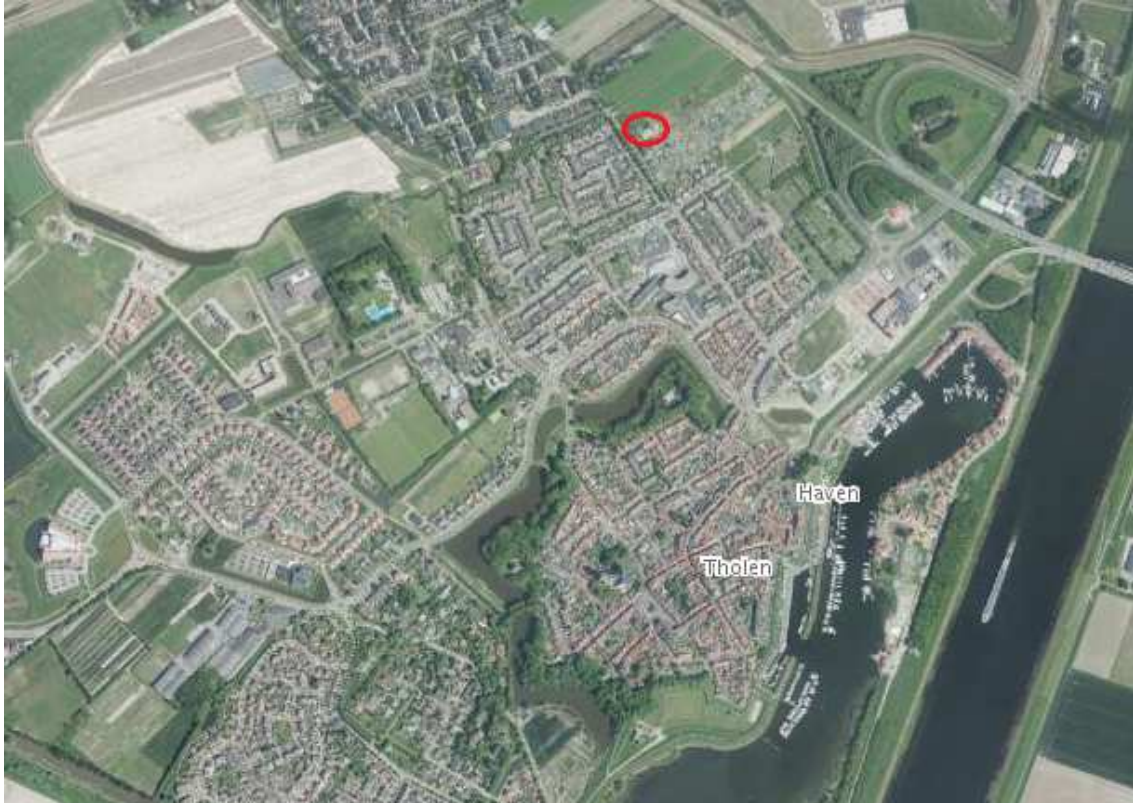
Voorliggende rapportage bevat de ruimtelijke onderbouwing voor de realisatie van een tweede woning aan de Koningin Julianastraat 44 te Tholen. De onderbouwing belicht zowel de ruimtelijke als milieutechnische aspecten van het initiatief. De ruimtelijke onderbouwing zal uiteindelijk onderdeel uitmaken van het besluit op de omgevingsvergunningaanvraag.

## 2 Planbeschrijving

### 2.1 Projectlocatie

De projectlocatie is gelegen ten noorden van het centrum van de stad Tholen, die behoort tot de gelijknamige gemeente (figuur 1).

figuur 1: luchtfoto globale ligging projectlocatie (met rode cirkel aangegeven, uitsnede Ruimtelijke plannen)



Het projectgebied ligt ingeklemd tussen Koningin Julianastaat en de provinciale weg Nieuwe Postweg (N286) en wordt begrensd door de woning aan Koningin Julianastraat 44 (Noordzijde), Koningin Julianastraat (westzijde), agrarische gronden (oostzijde) en een volkstuinencomplex en agrarische schuur (zuidzijde) (figuur 2). Koningin Julianastraat is tevens de ontsluitingsweg voor het perceel.

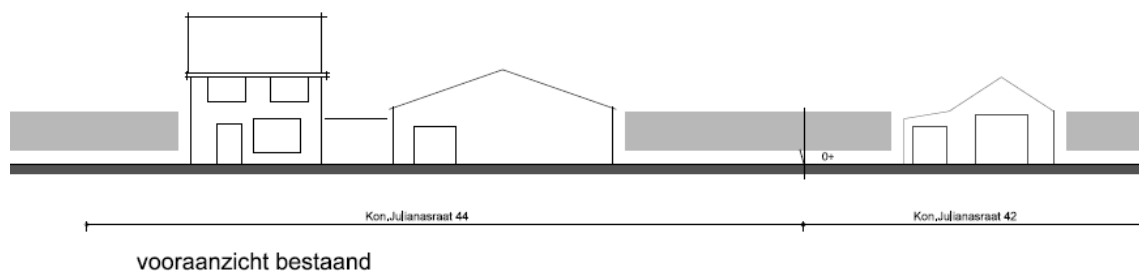
figuur 2: ligging projectgebied (met rood aangegeven, uitsnede Ruimtelijke plannen)



## 2.2 Projectplan

JK Bouwconsult is voornemens het perceel aan de Koningin Julianastraat 44 te herontwikkelen. In de bestaande situatie zijn op het perceel een woning en een schuur aanwezig (figuur 3a).

figuur 3a: bestaande situatie



De bestaande woning dient verbouwd en uitgebreid te worden en de bestaande schuur gesloopt, om plaats te maken voor de realisatie van een tweede woning op het kavel (figuur 3b).

figuur 3b: nieuwe situatie



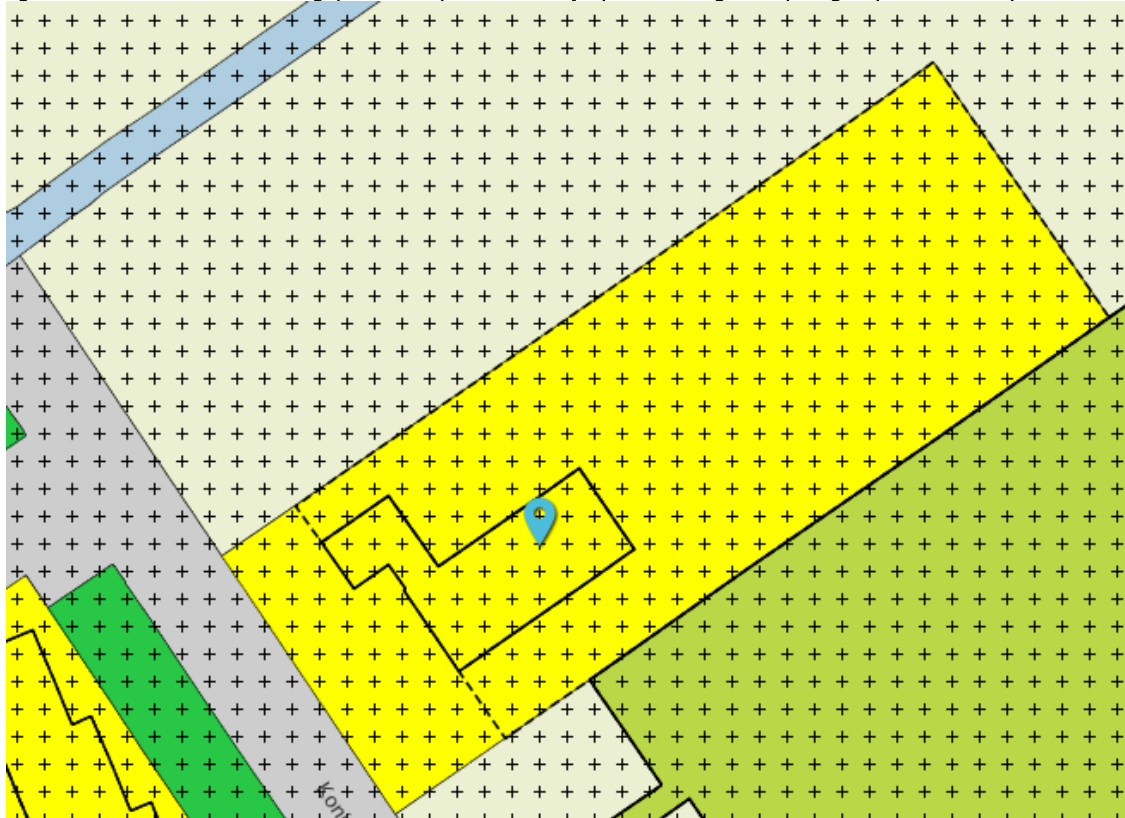


## 2.3 Vigerend bestemmingsplan

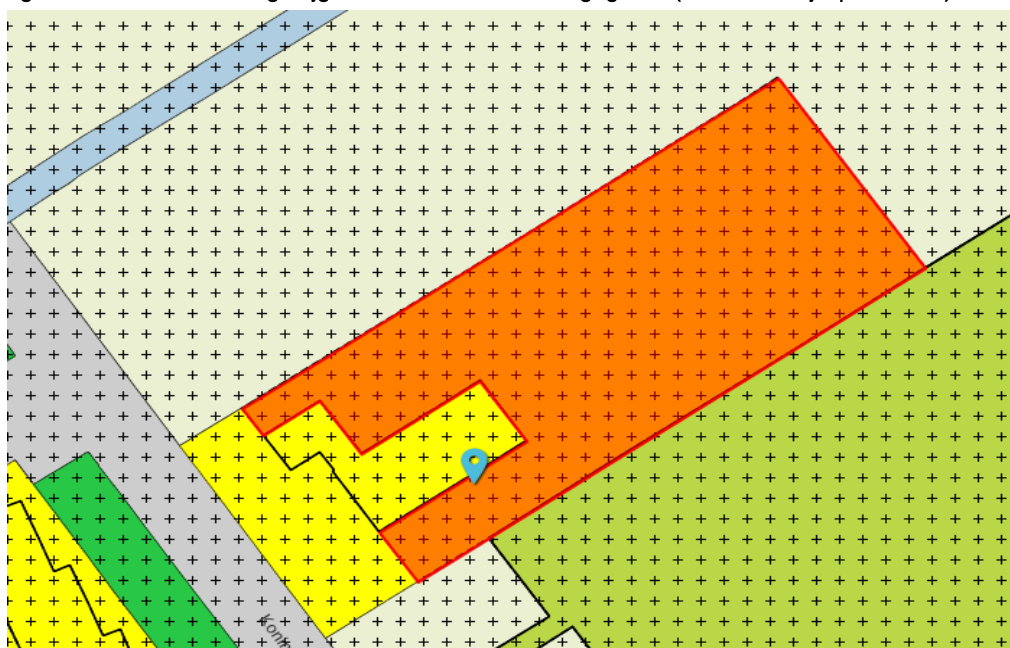
Het vigerende bestemmingsplan voor de projectlocatie is het bestemmingsplan 'Kommen Gemeente Tholen' (figuur 4a), vastgesteld door de gemeenteraad op 14 maart 2013. De projectlocatie bestaat uit een bestemming 'Wonen - Vrijstaand' met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie – 2'.

Daarnaast is voor het oostelijk deel van het bestemmingsvlak de bouwaanduiding 'Bijgebouwen' van toepassing (figuur 4b).

figuur 4a: uitsnede bestemmingsplankaart (www.ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd op 18-06-2015)



figuur 4b: bouwaanduiding 'Bijgebouwen' met rood weergegeven (www.ruimtelijkeplannen.nl)



### **Bestemmingsomschrijving Wonen - Vrijstaand**

De voor 'Wonen - Vrijstaand' aangewezen gronden zijn bestemd voor het wonen, daaronder begrepen de uitoefening van aan-huis-gebonden-beroepen, logies met ontbijt en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten en bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, tuinen, water, waterhuishoudkundige voorzieningen en toegangswegen.

#### *Bouwregels*

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

- a. als woningtypen zijn toegestaan: vrijstaand;
- b. uitsluitend grondgebonden woningen zijn toegestaan.
- c. Hoofdgebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd.
- d. Aan- en uitbouw, bijgebouw, overkapping dienen binnen het bouwvlak en/of ter plaatse van de aanduiding 'Bijgebouwen' te worden gebouwd.

De goot- en bouwhoogte bedragen niet meer dan de aanduiding 'maximale goot- en bouwhoogte (m)' zoals weergegeven op de plankaart. In dit geval respectievelijk 6 en 10 meter

### **Bestemmingsomschrijving Waarde – Archeologie - 2**

De voor 'Waarde - Archeologie - 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud, de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden en aanwezige vindplaatsen, niet zijnde beschermd van rijkswege.

#### *Bouwregels*

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

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming 'Waarde - Archeologie - 2' uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 2 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag - met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels - uitsluitend worden gebouwd, indien:
  1. het bevoegd gezag beschikt over een verklaring van de archeologisch deskundige waaruit blijkt dat het opstellen van een rapport met daarin een beschrijving van de archeologische waarden van de betrokken locatie niet nodig is;
  2. niet is voldaan aan het bepaalde onder 1: de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het bouwen een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarden van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
  3. de betrokken archeologische waarden, gelet op het onder 2 genoemde rapport, door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het bouwen voorschriften en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologisch deskundige;
- c. het bepaalde in dit lid onder b is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op één of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:
  1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
  2. een bouwwerk, waarvan de oppervlakte van de verstoring niet meer dan 250 m<sup>2</sup> bedraagt;
  3. een bouwwerk dat niet dieper dan 40 cm wordt geplaatst.



Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Waarde - Archeologie - 2 zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 40 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen en aanleggen van drainage;
- het verlagen of verhogen van het waterpeil;
- het planten of rooien van bomen waarbij stobben worden verwijderd;
- het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

### **Toetsing**

Binnen het bouwvlak ter plaatse van de bestaande schuur is de realisatie van een extra vrijstaande woning toegestaan. Uit stedenbouwkundige overwegingen is besloten meer ruimte te creëren tussen de twee vrijstaande woningen, waardoor de extra woning buiten het bouwvlak ter plaatse van de bouwaanduiding 'Bijgebouwen' is gelegen. Ter plaatse van deze bouwaanduiding zijn alleen aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen toegestaan en dus geen hoofdgebouwen. De algemene afwijkings- en wijzigingsregels, binnen het bestemmingsplan, maken het niet mogelijk deze afwijking binnenplans op te lossen. Hierdoor dient een planologische procedure doorlopen te worden om het beoogde initiatief mogelijk te maken. In dit geval wordt gekozen voor de omgevingsvergunning "handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening". Dit betekent dat voor de omgevingsvergunning de uitgebreide voorbereidingsprocedure gevolgd dient te worden.

## 3 Ruimtelijk beleid

### 3.1 Rijksbeleid

#### 3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Voor deze ontwikkeling is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte het van belang zijnde rijksbeleid. In deze structuurvisie is de 'ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd, die per 1 oktober 2012 als procesvereiste is opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 2). De 'ladder voor duurzame verstedelijking' heeft als doel om zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren en overprogrammering op regionaal niveau te voorkomen. De ladder bevat drie treden die doorlopen te dienen te worden in een ruimtelijke procedure.

#### Wettelijk kader

De ladder voor duurzame verstedelijking is verankerd in het Bro. Om dit mogelijk te maken is het Bro met ingang van 1 oktober 2012 gewijzigd en wel de artikelen 1.1.1. en 3.1.6. Artikel 1.1.1. definieert relevante begrippen. Daaraan is in het eerste lid een omschrijving toegevoegd van:

- **bestaand stedelijk gebied:** bestaand: stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur;
- **stedelijke ontwikkeling:** ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Artikel 3.1.6 is uitgebreid met twee leden die de werking van de ladder uitleggen. De tekst van de leden 2 en 3 luidt:

- lid 2: De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende voorwaarden:
  - a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
  - b. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;
  - c. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.
- lid 3: Het tweede lid is van overeenkomstige toepassing op een provinciale verordening die een locatie voor stedelijke ontwikkeling aanwijst.

#### Toelichting op gebruik

In de toelichting op de wijziging van art 3.1.6. is de wijziging gemotiveerd: "Een zorgvuldige benutting van de beschikbare ruimte voor verschillende functies vraagt om een goede onderbouwing van nut en noodzaak van een nieuwe stedelijke ruimtevraag en een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de nieuwe ontwikkeling. Daarom voegt artikel II van dit besluit een tweetal nieuwe leden toe aan artikel 3.1.6 van het Bro, op grond waarvan overheden - indien zij een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk willen maken - standaard een aantal stappen

dienen te zetten die borgen dat tot een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing van die nieuwe ontwikkeling wordt gekomen. Deze stappen zijn geen blauwdruk voor een optimale ruimtelijke inpassing van alle nieuwe ontwikkelingen. Dat zou voorbij gaan aan de specifieke lokale omstandigheden, die van invloed zijn op de inpassing van ruimte vragende functies en het regionale maatwerk dat de overheden moeten kunnen leveren. De stappen die worden gevraagd, bewerkstelligen dat de wens om een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk te maken, nadrukkelijk wordt gemotiveerd en afgewogen met oog voor de ontwikkelingsbehoefte van een gebied, maar ook met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte, en voor de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt”.

In hoofdstuk 4 (paragraaf 4.1) wordt uitgebreid ingegaan op de Ladder van duurzame verstedelijking.

### **3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)**

Nadat de AMvB Ruimte na de val van het voorgaande kabinet controversieel was verklaard, is onder het laatste kabinet het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening opgesteld. Dit besluit legt nationale ruimtelijke belangen vast. Het meest recente ontwerp kent vergaande wijzigingen ten opzichte van eerdere versies. Het kabinetsbeleid is erop gericht om het aantal regels terug te dringen. De ruimtelijke onderwerpen van nationaal belang zijn daardoor beperkt. Hierdoor komt onder andere de aanwijzing van nationale landschappen te vervallen.

Het Rijk maakt bijvoorbeeld geen landsdekkende woningbouwafspraken meer, alleen nog in de Noord- en Zuidvleugel van de Randstad. Het Rijk benoemt alleen nog landelijke doelstellingen om de woningmarkt goed te laten werken. Het landschapsbeleid gaat naar de provincies.

Provincies en gemeenten zijn volgens het kabinet beter op de hoogte van de situatie in de regio en de vraag van bewoners, bedrijven en organisaties. Daardoor kunnen zij beter afwegen wat er met een gebied moet gebeuren.

Op dit moment legt het Barro geen restricties op voor de onderhavige locatie.

## **3.2 Provinciaal beleid**

### **3.2.1 Omgevingsplan Zeeland 2012-2018**

Het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 is op 28 september 2012 vastgesteld door Provinciale Staten van Zeeland. In haar beleid zet de provincie Zeeland in op een sterke economie, een goed woon- en werkklimaat en kwaliteit van water en landelijk gebied. In het Omgevingsplan 2012-2018 beschrijft de Provincie wat zij de komende jaren zal doen om Zeeland op deze punten vooruit te helpen.

Een van de doelstellingen van het Omgevingsplan Zeeland is een goed woonklimaat en een goed werkende woningmarkt in steden, dorpen en op het platteland en met voldoende omvang, kwaliteit en differentiatie van de woningvoorraad. Ruimtelijk staan bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik hierbij voorop.

De provinciale inzet op bundeling en zorgvuldig ruimtegebruik sluit naadloos aan bij het rijksbeleid. Voor het bevorderen van zorgvuldig ruimtegebruik is in het rijksbeleid de 'ladder' voor duurzame verstedelijking opgenomen. Deze wordt verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening en is ook van provinciaal belang. In Artikel 2.1 van de bij het Omgevingsplan behorende Verordening Ruimte provincie Zeeland (2012) is de motiveringsplicht conform de

'ladder' verankerd. Essentie van deze bepaling is dat bij een voorgenomen stedelijke ontwikkeling steeds sprake moet zijn van een aantoonbare regionale behoefte en dat er een voorkeursvolgorde geldt: eerst ruimte binnen bestaand bebouwd gebied en bestaande infrastructuur benutten en pas als dat niet mogelijk is, voorzien in de behoefte op locaties die met verschillende middelen van vervoer zijn of worden ontsloten.

De beoogde ontwikkeling vindt plaats binnen bestaand bebouwd gebied, met gebruikmaking van de bestaande infrastructuur. Nadere motivering vindt plaats in hoofdstuk 4 (paragraaf 4.1).

### **3.3 Gemeentelijk beleid**

#### **3.3.1 Toekomstvisie bestemming Tholen (2003)**

Op 24 april 2003 stelde de gemeenteraad de toekomstvisie "bestemming Tholen" vast. Het document bevat de toekomstvisie voor de gemeente Tholen tot 2025. Voor wonen streeft de gemeente naar een gedifferentieerd, evenwichtig en toekomstgericht woningaanbod. Uit oogpunt van intensief ruimtegebruik wordt de voorkeur gegeven aan herstructurering en inbreiding boven uitbreiding.

#### **3.3.2 Actualisering Woonvisie Tholen 2013**

In april 2013 (25 april) is de geactualiseerde Woonvisie Tholen 2013 vastgesteld. In de woonvisie zijn de volgende maatregelen opgenomen om tot een zowel kwalitatieve als kwantitatieve evenwichtige woningmarkt in de gemeente Tholen te komen:

1. Bij nieuwbouw moet een vergroting van de verscheidenheid in woningbouw aansluiten bij het Thoolse DNA.
2. Nieuwe plannen moeten onderscheidend zijn om een aantrekkelijke woonomgeving voor bewoners te bieden. Duurzame stedenbouw kan hierbij kwaliteitsverhogend werken.
3. Bij de ontwikkeling van nieuwe plannen wordt voortaan gebruik gemaakt van de ladder voor duurzame verstedelijking voor ruimtelijke plannen.
4. Alle nieuwbouwwoningen dienen duurzaam te worden gebouwd met een minimale score van 7 op GPR-gebouw.
5. Binnen 3 jaar worden alle woningen energieneutraal gebouwd.
6. Een woning wordt zodanig gebouwd dat deze aanpasbaar is voor veranderde gezins- of levensfasen (flexibel bouwen).
7. Van de nieuwbouw in nieuw te ontwikkelen plannen is het streefdoel dat 90 % van de koopwoningen en 100 % van de huurwoningen een nulredenwoning is.
8. In overleg met de ontwikkelaars moet in bestaande plannen meer differentiatie komen naar woningtypen en prijsklassen.
9. In principe geen projectmatige nieuwbouwprojecten in de buitengebieden toestaan.
10. "Alleen nieuwe starterswoningen te bouwen in de onder maatregel 13 genoemde kernen als de markt dat vraagt"
11. Beperking van de huidige startersregeling tot (een deel van) de bestaande woningvoorraad.
12. Instellen van een herstructureringsfonds voor de bestaande voorraad, waarin ook andere partijen deelnemen.
13. "De ontwikkelingskernengedachte in de praktijk als volgt vorm te geven:
  - i. In Tholen stad, Sint-Annaland en Sint-Maartensdijk worden er voldoende mogelijkheden gecreëerd voor een breed aanbod van woonmilieus,
  - ii. In de overige kernen in principe bouwen naar behoefte,

- iii. Voor senioren met een zorgbehoefte blijft het concentratiebeleid voor nieuwbouw gelden voor de woonzorgzones in de kernen Tholen stad, Sint-Annaland en Sint-Maartensdijk,
  - iv. Nieuwbouw voor starterswoningen, indien verantwoord vanuit de marktvraag, vindt plaats in de kernen Tholen stad en Sint-Annaland. In mindere mate komen ook de kernen Oud-Vossemeer en Sint-Philipsland in aanmerking”.
14. In overleg met de ontwikkelaars wordt een oplossing gezocht voor de overcapaciteit in Tholen en Sint-Annaland. Onderdeel hiervan is het zoeken naar mogelijkheden elders. Aan nieuwe plannen van enige omvang in deze twee kernen (bijvoorbeeld aan de Koningin Julianastraat in Tholen) wordt tot 2030 in principe geen medewerking verleend.

### **3.4 Conclusie ruimtelijke beleid**

Voorgenomen ontwikkeling is getoetst aan ruimtelijk beleid. Hieruit kan geconcludeerd worden dat aan het projectplan vanuit het rijks-, provinciaalbeleid geen restricties zijn verbonden. Zo is het projectgebied niet van nationaal belang en is de gehele projectlocatie gelegen binnen bestaand bebouwd gebied. Tevens wordt met het project voorzien in een woningbouw- en woningtypebehoefte in deze buurt. De eigenaar is immers al bekend en de woning wordt gebouwd conform zijn wensen.

De ontwikkeling past binnen het vigerend gemeentelijk beleid. Zo sluit de nieuwbouwwoning aan bij het Thoolse DNA, biedt het een aantrekkelijke woonomgeving voor de nieuwe bewoner (bij zijn huidige tuin en schuur) en wordt er dus gebouwd naar behoefte en wordt de woning duurzaam en levensloopbestendig gebouwd.

Voorgenomen ontwikkeling pas hiermee binnen de kaders van het rijks- provinciaal- en gemeentelijk beleid.

## 4 Ruimtelijke Aspecten

### 4.1 Planologie

Voor de projectlocatie geldt dat het gaat om realisatie van 1 extra woning dan thans mogelijk wordt gemaakt door het bestemmingsplan. Deze woning wordt gerealiseerd binnen bestaand bebouwd gebied.

Voordat gestart wordt met het onderbouwen van de behoefte aan de hand van de ladder, moet allereerst sprake zijn van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. In het Bro (artikel 1.1.1, lid 1, onder i) is voor stedelijke ontwikkeling een definitie opgenomen: "ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen". Het begrip 'woningbouwlocatie', zoals opgenomen in de definitie is niet nader gedefinieerd in het Bro. Het moet echter gaan om een ruimtelijke ontwikkeling van enige omvang. Het bouwen van één woning is geen stedelijke ontwikkeling in de zin van de ladder (AbRvS 14 januari 2014, nr. 201308263/2/R4). Drie woningen die rechtstreeks mogelijk worden gemaakt en drie woningen via een wijzigingsbevoegdheid is ook niet aan te merken als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, lid 1, onder i van het Bro (AbRvS 18 december 2013, nr. 201302867/1/R4).

Benadrukt wordt dat indien een ontwikkeling niet is aan te merken als een 'stedelijke ontwikkeling' als bedoeld in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro, dit niet betekent dat de woningbehoefte niet hoeft te worden aangetoond. In het kader van de uitvoerbaarheid van het voorliggende ruimtelijk plan moet de behoefte alsnog worden onderbouwd. In dat geval kan de ladder als leidraad dienen.

In voorliggend geval gaat het om de realisatie van een woning die op basis van het vigerende bestemmingsplan al mogelijk is. Alleen het feit dat de woning buiten het bouwvlak wordt gebouwd zorgt voor planologische strijdigheid. Hierdoor is de ladder van duurzame verstedelijking niet van toepassing op dit project.

Het voornemen van JK Bouwconsult bestaat uit de realisatie van een reeds verkochte woning binnen bestaand stedelijk gebied. De woning is duurzaam ontworpen naar de wensen van de nieuwe bewoners. Om het beoogde initiatief mogelijk te maken dient de bestaande schuur te worden gesloopt. Het project is hiermee in overeenstemming met de gedachte achter de ladder van duurzame verstedelijking. Binnen bestaand stedelijk gebied wordt een levensloopbestendige woning gebouwd die voldoet aan de wensen van de nieuwe bewoners, waardoor leegstand van de woning nu en in de toekomst wordt voorkomen. Ontsluiting van deze woning vindt rechtstreeks plaats op de bestaande Koningin Julianastraat middels de reeds aanwezige in-/uitrit (zie figuur 5). Hiermee wordt eveneens de bestaande infrastructuur benut.

**Figuur 5: bestaande in-/uitrit voor bestaande en toekomstige nieuwe woning**





## 4.2 Ruimtelijke inpassing

De Welstandsnota gemeente Tholen, die laatstelijk is vastgesteld op 10 mei 2012, is bepalend voor het uiterlijk van een bouwwerk. In de nota zijn welstandscriteria opgenomen waaraan nieuwbouw wordt getoetst. Welstandscriteria zijn objectieve beoordelingsaspecten om het uiterlijk en de plaatsing van een bouwwerk of standplaats, zowel op zichzelf als in verband met de omgeving of te verwachten ontwikkeling daarvan, te kunnen beoordelen. Vanwege de verscheidenheid in grootte van de te beoordelen bouwwerken en vanwege de karakteristieken en waarden van gebieden, gebouwen of samenstelsels van gebouwen waarin deze bouwwerken gerealiseerd worden, worden vier soorten welstandscriteria onderscheiden:

1. De algemene criteria vormen de onderlegger voor de overige drie soorten criteria en fungeren als vangnet voor plannen die buiten de overige drie soorten criteria vallen.
2. De gebiedsgerichte criteria zijn gekoppeld aan specifieke gebiedstypen binnen de gemeente Tholen. Deze gebiedstypen hebben ieder een specifieke gebiedskarakteristiek, waarmee bij de toetsing van bouwplannen rekening gehouden dient te worden. Een gebiedstype kan bijvoorbeeld zijn een historisch dorpsgebied, een bedrijventerrein of een natuurgebied.
3. De criteria voor bijzondere bouwwerken richten zich op de specifieke waarden en kenmerken van monumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en overige bijzondere bouwwerken in de gemeente Tholen.
4. Sneltoetscriteria zijn geformuleerd om veel voorkomende kleine bouwplannen te toetsen. Het gaat hier om eenduidige en objectieve welstandscriteria, die planindieners en ontwerper vooraf zoveel mogelijk duidelijkheid dienen te geven.

De hoofdbeoordelingsaspecten die beoordeeld worden betreffen: plaatsing/situering, massavorm, gevelopbouw en materialen en kleuren.

De beoogde woning is ontworpen rekening houdend met de gebiedsgerichte welstandscriteria die van toepassing zijn ter plaatse van de Koningin Julianastraat 44. Hierdoor bestaan ten aanzien van welstand geen belemmeringen voor realisatie van onderhavig project.

## 4.3 Analyse van verkeer- en parkeeraspecten

In het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan Tholen 2009-2018 zijn de gemeentelijke parkeernormen opgenomen. Voor de nieuw te realiseren woning dienen twee parkeerplaatsen, waarvan minimaal één op eigen terrein, aanwezig te zijn. Het bouwplan voorziet in twee parkeerplaatsen op eigen terrein, waarmee voldaan wordt aan de parkeereis van gemeente Tholen. Hierdoor worden geen parkeerproblemen voorzien met de realisatie van de beoogde nieuwbouwwoning.

De verkeersaantrekkende werking die uit zal gaan van het initiatief is minimaal. Tevens is de Koningin Julianastraat in staat om deze minimale verkeersaantrekkende werking op te vangen, waardoor geen verkeersproblemen worden verwacht met de realisatie van het beoogde initiatief.

## 4.4 Archeologie en cultuurhistorie

Op 1 september 2007 is de wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. Hiermee zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen: „de veroorzaker betaalt”.

In het proces van ruimtelijke ordening moet tijdig rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Op die manier komt er ruimte voor de overweging van archeologievriendelijke alternatieven. Rijk, provincies en gemeenten (laten) bepalen welke archeologische waarden bedreigd worden bij ruimtelijke plannen. Tijdens de voorbereiding van deze plannen is (vroeg)tijdig archeologisch (voor)onderzoek belangrijk.

De keuze voor een andere bouwlocatie voorkomt de verstoring van belangrijke bodemvondsten. Als dit geen optie is, bestaat de mogelijkheid om binnen de bouwlocatie zelf naar een archeologievriendelijke aanpak te streven. In het uiterste geval wordt een archeologische opgraving uitgevoerd.

#### **Situatie projectgebied**

Ter plaatse van het projectgebied geldt op basis van het vigerende bestemmingsplan de bestemming 'Waarde - Archeologie - 2'. Dit houdt in dat een archeologisch onderzoek benodigd is wanneer bij de bouw van een bouwwerk het verstoringsoppervlakte meer dan 250 vierkante meter en dieper dan 40 centimeter bedraagt.

De realisatie van de woning aan Koningin Julianaweg 44 bedraagt minder dan 250 vierkante meter waardoor geen archeologische belangen worden geschaad en nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is. Derhalve vormt het aspect archeologie geen belemmering voor onderhavig project.

### **4.5 Waterhuishoudkundige situatie**

Sinds 2003 is het doorlopen van de watertoets wettelijk verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is, om in overleg tussen de initiatiefnemer en de waterbeheerder, in dit geval Waterschap Scheldestromen, aandacht te besteden aan de waterhuishoudkundige aspecten, zodat de waterhuishoudkundige doelstellingen worden gewaarborgd. De uitgangspunten voor het watersysteem dienen op een juiste wijze in het plan te worden verwerkt. Hierbij wordt gekeken naar waterkwantiteit, waterkwaliteit, riolering en beschermde zones.

#### **Veiligheid waterkering**

Het projectgebied is niet gelegen in de nabijheid van primaire of secundaire waterkeringen en daarmee niet binnen de beschermingszone van een waterkering. Hiermee heeft het beoogde initiatief geen consequenties voor waterkeringen.

#### **Wateroverlast**

Er vindt geen extra verharding plaats ten opzichte van de huidige situatie, de nieuw te bouwen woning komt immers in de plaats van een bestaande schuur. Hierdoor blijft waterhuishoudkundige situatie ter plaatse van het projectgebied ongewijzigd. Het plan biedt hiermee voldoende ruimte voor vasthouden / bergen / afvoeren van water.

#### **Riolering / RWZI**

Bij realisatie van de woning wordt met schone hemelwater conform het beleid van het waterschap afgekoppeld en afgevoerd naar de sloot, die parallel gelegen is naast de Koningin Julianastraat. Hiermee wordt bijgedragen aan een optimale werking van de zuiveringen/RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen.

**Waterschapsobjecten**

De nieuw te realiseren woning is niet gelegen in de nabijheid en/of binnen de milieucontouren van waterschapsobjecten. Met deze ruimtelijke ontwikkeling wordt de werking van deze objecten niet belemmerd.

**Watervoorziening / -aanvoer**

Het hemelwater afkomstig van het dakoppervlakte van de nieuw te realiseren woning wordt middels een afvoer op de naastgelegen watergang geloosd. Verder blijft de huidige situatie gehandhaafd.

**Volksgezondheid**

Het plan heeft geen watergerelateerde consequenties voor de volksgezondheid.

**Bodemdaling**

Door de aanwezigheid van de bestaande woning en schuur is de draagkracht van de bodem bekend. De bodem ter plaatse van de nieuw te realiseren woning is voldoende voorbelast. Tevens wordt de woning onderheid waardoor bodemdaling tot een minimum wordt beperkt.

**Grondwateroverlast**

De huidige watergang langs de percelen is cruciaal in het voorkomen van wateroverlast in de Koningin Julianastraat. Aan deze watergang vinden geen wijzigingen plaats waardoor grondwateroverlast niet te verwachten is.

**Oppervlakte- en grondwaterkwaliteit**

Bij de bouw van de woning worden geen uitloogbare materialen gebruikt waardoor achteruitgang van de oppervlakte- en grondwaterkwaliteit wordt voorkomen.

**Verdroging / Natte natuur**

Het projectgebied is niet gelegen in de nabijheid van beschermde natuurgebieden. Tevens vindt met de realisatie van het beoogde initiatief geen extra verharding plaats en wordt het schoonhemelwater afgevoerd naar de nabij gelegen watergang. Hiermee wordt verdroging binnen en in de nabijheid van het projectgebied tegEGAAN.

**Onderhoud waterlopen**

De nieuw te bouwen woning wordt op meer dan 10 meter van de watergang, gelegen naast de Koning Julianastraat, gerealiseerd. Hiermee is voldoende ruimte aanwezig voor het benodigde onderhoud van deze watergang. Voor de nieuwe woning wordt geen nieuwe in-/uitrit gerealiseerd. De huidige in-/uitrit dient als ontsluiting voor zowel de nieuwe als de huidige woning. Hiermee wordt adequaat onderhoud aan de watergang gegarandeerd.

**Waterschapswegen**

In de nabijheid van het projectgebied zijn geen waterschapswegen aanwezig. Het beoogde initiatief heeft hiermee geen negatieve invloed op de doorstroming en/of veiligheid van wegen in het beheer bij het waterschap.

**Conclusie**

Met realisatie van beoogde ontwikkeling zijn er geen negatieve gevolgen voor de waterhuishoudkundige situatie.

## 5 Milieu- en omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk wordt de uitvoerbaarheid van het initiatief getoetst aan milieu- en omgevingsaspecten en de bijbehorende regelgeving.

### 5.1 Bedrijfs- en milieuzonering

Om ervoor te zorgen dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen is de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' (de meest actuele uitgave dateert van 2009) in opdracht van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten opgesteld. Hierdoor wordt in een vroeg stadium bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden met de belangen van bedrijven en woningen. Zo wordt zoveel mogelijk voorkomen dat woningen hinder en gevaar ondervinden van bedrijven en dat bedrijven in hun milieugebruiksruimte worden beperkt door de komst van nieuwe woningen.

Milieuzonering is een hulpmiddel bij ruimtelijke planvorming. Het is een instrument dat helpt bij het afwegen en verantwoorden van keuzes aangaande nieuwe woningbouw- en bedrijvenlocaties. Milieuzonering beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie. Het gaat hierbij om de milieuaspecten: geluid, geur, stof en gevaar, waarbij de belasting afneemt naarmate de afstand tot de bron toeneemt.

In de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' zijn richtafstanden opgenomen voor een scala aan milieubelastende activiteiten, opslagen en installaties. Hierbij worden richtafstanden gegeven per milieutechnisch aspect (geur, stof, geluid en gevaar), waarbij de grootste afstand bepalend is voor de indeling in een milieucategorie (tabel 1).

**tabel 1 richtafstanden per milieucategorie**

Richtafstanden in meters per omgevingstype		Milieucategorie
Rustige woonwijk	Gemengd gebied	
10	0	1
30	10	2
50	30	3.1
100	50	3.2
200	100	4.1
300	200	4.2
500	300	5.1
700	500	5.2
1.000	700	5.3
1.500	1.000	6

De richtafstanden zijn afgestemd op het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat kan de richtafstand met één stap worden verlaagd indien sprake is van een omgevingstype gemengd gebied. In een gemengd gebied is sprake van een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen bijvoorbeeld winkels, horeca en kleine bedrijven voor.

#### Relatie tot het project

Het projectgebied en zijn omgeving kan getypeerd worden als rustige woonwijk. In de nabijheid van het projectgebied is geen bedrijfsbestemming aanwezig. Wel is de beoogde woning gelegen aan een agrarische bestemming. Deze gronden zijn echter van de eigenaar van de beoogde nieuwbouwwoning. Op deze gronden vindt voornamelijk opslag plaats in de aanwezige schuren. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van woning sprake is

van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Tevens worden bedrijven door de realisatie van de woning niet in hun bedrijfsvoering beperkt. Hiermee vormt het milieuaspect 'bedrijfs- en milieuzonering' geen belemmering voor voorgenomen ontwikkeling.

## 5.2 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de gevaren die mensen lopen als gevolg van aanwezigheid in de directe omgeving van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden bewaard en/of bewerkt, transportroutes waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd en ondergrondse buisleidingen. De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.

Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. Normen voor ondergrondse buisleidingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Bij de beoordeling van de externe veiligheidssituatie zijn twee begrippen van belang:

### Plaatsgebonden risico (PR):

Risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongevoerd voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Aan het PR is een wettelijke grenswaarde verbonden die niet mag worden overschreden. Het PR wordt 'vertaald' als een risicocontour rondom een risicovolle activiteit, waarbinnen geen kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) mogen liggen.

### Groepsrisico (GR):

Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongevoerd voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Rondom een risicobron wordt een invloedsgebied gedefinieerd, waarbinnen grenzen worden gesteld aan het maximaal aanvaardbaar aantal personen, de zogenaamde oriëntatiewaarde (OW). Dit is een richtwaarde, waarvan het bevoegd gezag, mits afdoende gemotiveerd door middel van een verantwoordingsplicht, kan afwijken. De verantwoordingsplicht geldt voor elke toename van het GR.

### **Risico inventarisatie**

Woningen worden niet gezien als risicobronnen, maar dienen als kwetsbare objecten te worden aangemerkt. Op basis van het vigerende bestemmingsplan kan worden opgemaakt dat de nieuw beoogde woning aan de Koningin Julianastraat 44 te Tholen niet is gelegen binnen het invloedsgebied van inrichtingen met gevaarlijke stoffen, buisleidingen en/of transportroutes gevaarlijkede stoffen. Zodoende levert het aspect externe veiligheid geen belemmering op voor voorgenomen ontwikkeling.

## 5.3 Bodem (milieukundig)

Voor bodem en bodemverontreiniging is de Wet bodembescherming (Wbb) inclusief de aanvullende besluiten leidend. In de Wbb wordt een algemeen beschermingsniveau ingesteld voor de bodem ten aanzien van het voorkomen van nieuwe verontreiniging van de bodem.

De Wbb geeft regels voor bodemverontreiniging, waarvan sprake is als het gehalte van een stof in de grond of in het grondwater de voor die stof geldende streefwaarde overschrijdt. Of een verontreiniging acceptabel is, hangt af van de aard van de verontreiniging en van de bestemming van de gronden.

Uit het vigerende bestemmingsplan blijkt dat de locatie reeds geschikt is voor 'wonen'. Wel zal in het kader van de omgevingsvergunningaanvraag voor de activiteit 'bouw' een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Gelet op de bestaande functie is de bodemkwaliteit geschikt voor de voorgenen ontwikkeling en vormt bodem geen belemmering.

## 5.4 Geluid

De Wet geluidhinder biedt vooral in het ruimtelijk spoor bescherming tegen (spoor)weglawaai en industrielawaai van inrichtingen gelegen op een gezoneerd industrieterrein. In de Wet geluidhinder wordt een beperkt aantal typen objecten beschermd. Het gaat hierbij onder andere om woningen.

In het kader van de Wet geluidhinder dient de geluidbelasting ten gevolge van zoneringsplichtige bronnen ter plaatse van het projectgebied, inzichtelijk te worden gemaakt. Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van een spoorlijn, tram- of metroweg. Het plangebied is ook niet gelegen binnen de zone van geluidgezoneerde industrieterreinen. Het akoestisch onderzoek dient daarom alleen betrekking te hebben op wegverkeer.

Op grond van de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone aan weerszijden tenzij:

- De weg is gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied.
- De maximumsnelheid van de weg 30 km/uur bedraagt.

De breedte van zone is afhankelijk van de inrichting van die weg (artikel 74 Wgh). Indien een geluidgevoelige bestemming wordt gerealiseerd binnen de zone dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. In het kader van goede ruimtelijke ordening worden tevens de dertig kilometer wegen in het onderzoek meegenomen.

Het bouwplan is gelegen binnen de zone wegverkeerslawaai van Nieuwe Postweg. Koningin Julianastraat is een 30 km/uur weg. Deze weg is niet gezoneerd. In het kader van goede ruimtelijke ordening is evenwel de geluidbelasting ter hoogte van het bouwplan bepaald. Deze wegen zijn nader beschouwd in het 'Akoestisch onderzoek Wegverkeer Koningin Julianastraat te Tholen' (BK geluid&trillingen, 25 juni 2015, projectnr: 152578 (zie bijlage 1).

Uitkomst van het onderzoek wijst uit dat de berekende geluidbelasting ten gevolge van de Nieuwe Postweg ten hoogste 49 dB Lden (incl. aftrek) bedraagt. De geluidbelasting voldoet hiermee niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Aan de maximaal toegestane hogere waarde van 63 dB Lden wordt voldaan.

De Koningin Julianastraat is een 30 km/uur weg. Deze weg is niet gezoneerd. In het kader van goede ruimtelijke ordening is evenwel de geluidbelasting ter hoogte van het bouwplan bepaald. De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Koningin Julianastraat bedraagt ten hoogste 40 dB Lden (exclusief aftrek).

Voor de realisatie van het bouwplan is het aanvragen van een hogere waarde voor de Postweg noodzakelijk. Deze hogere waarde zal door de gemeente Tholen vastgesteld en gepubliceerd worden.



Naast de eisen die de Wgh stelt aan de gevelbelasting stelt het Bouwbesluit eisen aan het toelaatbare binnenniveau in een woning of een andere geluidgevoelige bestemming. Bij een normale bouwkundige opzet wordt ervan uitgegaan dat een gevel aan de minimaal vereiste GA<sub>k</sub> van 20 dB voldoet. Voor verblijfsgebieden in woningen geldt in nieuwe situaties een grenswaarde van 33 dB.

De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 50 dB L<sub>den</sub> (excl. aftrek). Momenteel dient voor woningen een ondergrens voor de karakteristieke geluidswering van 20 dB(A) te worden aangehouden. De geluidsbelasting ter plaatse van verblijfsgebieden bedraagt hierdoor ten hoogste 30 dB. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van 33 dB.

Het milieuaspect geluid vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied.

## 5.5 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de paragraaf 5.2 van de Wet milieubeheer gewijzigd (Hoofdstuk 5 titel 2 Wm, Staatsblad 2007, 414) en zijn in bijlage 2 van de Wet milieubeheer vernieuwde luchtkwaliteitseisen opgenomen. Gelijktijdig zijn de ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Staatscourant 2007, 220), het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Besluit NIBM) en de bijbehorende ministeriële Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Regeling NIBM) in werking getreden. Een belangrijk element uit deze wetswijziging is het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM).

Luchtkwaliteitseisen vormen nu geen belemmering voor ontwikkelingen, als:

- geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde; of
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt; of
- een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging; of
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) dat in werking treedt nadat de EU derogatie heeft verleend.

### AMvB 'niet in betekenende mate'

In het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Besluit NIBM) en de bijbehorende ministeriële Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Op verzoek van de Nederlandse overheid heeft de EU verlenging van de termijn (derogatie) gegeven waarbinnen de luchtkwaliteitseisen gerealiseerd moeten zijn. Per 1 augustus 2009 is het NSL vastgesteld (een belangrijke voorwaarde voor het verkrijgen van de derogatie). Hierdoor kan volledig gebruik worden gemaakt van deze derogatie. Bovendien is de definitie van 'niet in betekenende mate' verlegd van 1% naar 3% van de grenswaarde voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. De 3% komt overeen met 1,2 microgram/m<sup>3</sup> (µg/m<sup>3</sup>) voor zowel PM<sub>10</sub> als NO<sub>2</sub>.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

Op 7 juni 2012 is het Besluit niet in betekenende mate bijdragen aangepast, zodat het mogelijk wordt gemaakt om bij ministeriële regeling (Regeling NIBM) bepaalde gebieden en bepaalde broncategorieën aan te wijzen waarbinnen geen gebruik meer kan worden gemaakt van de NIBM-grond. Het zal gaan om gebieden waar de grenswaarde voor PM10 wordt overschreden of waar overschrijding van de grenswaarde dreigt. Dit betreft naar verwachting een enkele gemeente in Noord-Brabant, Limburg en Gelderland met veel intensieve veehouderijen, pluimveehouderijen in het bijzonder. De aanwijzing van gebieden en broncategorieën zal plaatsvinden in nauwe samenspraak met betrokken overheden en sectoren en zal gepubliceerd worden in de Regeling NIBM.

Als een project voor één stof de 3%-grens overschrijdt, dan verslechtert het project 'in betekenende mate' de luchtkwaliteit. De 3%-norm is in de Regeling niet in betekenende waarde uitgewerkt in concrete voorbeelden, waaronder:

- woningbouw: 1.500 woningen netto bij één ontsluitende weg en 3.000 woningen bij twee ontsluitende wegen;
- kantoorlocaties: 100.000 m<sup>2</sup> brutovloeroppervlak bij één ontsluitende weg en 200.000 m<sup>2</sup> brutovloeroppervlak bij twee ontsluitende wegen.

In onderhavig geval is sprake van woningbouw waarbij één extra woning wordt gerealiseerd. Hiermee valt het project onder de ministeriële Regeling niet in betekenende mate bijdragen. Het project draagt niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging, waarmee de luchtkwaliteitseisen geen belemmering vormen voor de beoogde ontwikkeling.

### **Goed woon- en leefklimaat**

Met behulp van Monitoringstoolviewer (bron: <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) is op 18 juni 2015 vastgesteld wat de huidige achtergrondconcentraties van de luchtkwaliteitsparameters ter plaatse van het projectgebied zijn voor het jaartal 2015. Dit om te bepalen of het realiseren van deze functie op deze specifieke plek in het kader van een goed leefklimaat te motiveren is. Uit de resultaten van de monitoringstool blijkt dat de achtergrondconcentratie zowel voor NO<sub>2</sub> als voor PM10 in dat jaar onder de 25 µg/m<sup>3</sup> en daarmee ver onder de grenswaarde van 40 µg/m<sup>3</sup> (voor zowel NO<sub>2</sub> als PM10) blijven.

Het milieuaspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied.

## **5.6 Ecologie**

### **Beleid en normstelling:**

#### **EU-vogelrichtlijn/1979 en EU-Habitatrichtlijn/1992**

De bescherming van de natuur is in Europees verband vastgelegd in de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Beide richtlijnen dragen zorg voor zowel gebiedsbescherming als soortenbescherming. Nederland heeft de richtlijnen geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet (gebiedsbescherming) en de Flora- en faunawet (soortenbescherming).

De gebiedsbescherming heeft betrekking op de Vogelrichtlijngebieden, die het Rijk heeft vastgesteld, de Habitatrichtlijngebieden die het Rijk bij de Europese Commissie heeft aangemeld, de Beschermde natuurmonumenten en de Staatsnatuurmonumenten. Ruimtelijke ingrepen die in deze gebieden plaatsvinden dan wel in de nabijheid van beschermde natuurgebieden, moeten worden getoetst op hun effecten op deze gebieden.

### **Flora- en faunawet**

De soortenbescherming heeft betrekking op alle, in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op

enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldieren) en op een honderdtal vaatplanten. Welke soorten planten en dieren wettelijke bescherming genieten, is vastgelegd in een aantal bij de Flora- en faunawet behorende besluiten. Dat houdt in dat, bij planvorming, uitdrukkelijk rekening gehouden moet worden met gevolgen, die ruimtelijke ingrepen hebben, voor instandhouding van de beschermde soort.

Sinds 23 februari 2005 is het Besluit vrijstelling beschermde diersoorten in werking getreden, dat voorziet in een wijziging van het "Besluit beschermde dier- en plantensoorten". Met deze AMvB is het ontheffingsregime aangepast. Met de inwerkingtreding van dit besluit zal sprake zijn van een drietal categorieën beschermde soorten:

- Tabel 1: een algemene vrijstelling van in Nederland algemeen voorkomende soorten
- Tabel 2: een algemene vrijstelling met gedragscode voor een aantal beschermde soorten
- Tabel 3: streng beschermde soorten.

Tegen deze wettelijke achtergrond worden de nieuwe ontwikkelingen beoordeeld in relatie tot wettelijk beschermde planten en dieren en hun natuurlijke omgeving.

### **Ecologische Hoofdstructuur (EHS)**

De term EHS werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (NBP) van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De EHS is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt te voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. De EHS kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. De EHS is tevens opgenomen in het streekplan van de provincie. Bij ruimtelijke plannen dient te worden getoetst of het projectgebied in of in de nabijheid van de EHS gelegen is. Indien het projectgebied in of in de nabijheid van de EHS gelegen is, verlangt de provincie een 'nee-tenzij-toets'.

### **Relatie tot het projectgebied**

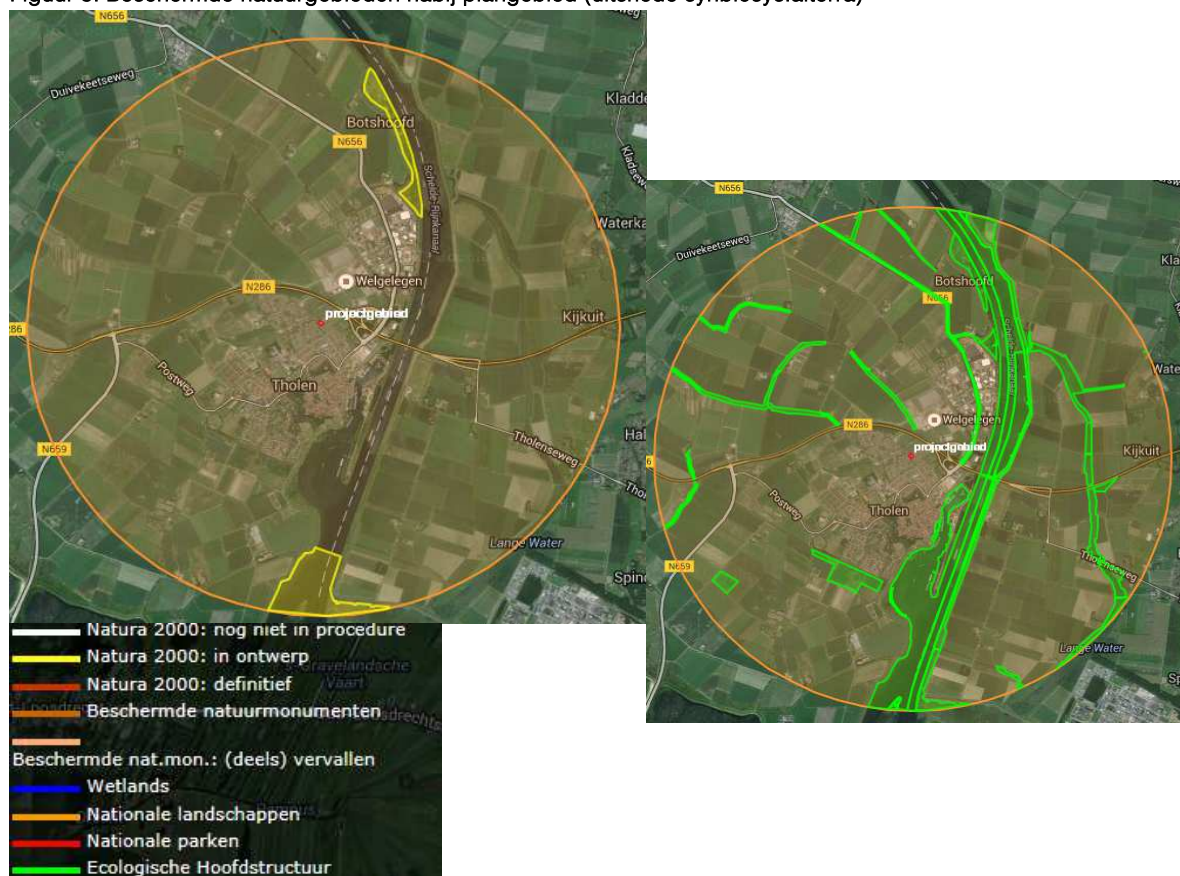
#### Gebiedsbescherming

Binnen de Natuurbeschermingswet is een aantal gebieden als beschermd natuurgebied aangewezen. Eén van deze gebieden is het Natura 2000-gebied. De onderzoekslocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden 'Krammer-Volkerak' en 'Zoommeer' (Natura 2000-gebieden in ontwerp) zijn respectievelijk op circa 1,5 en 2,5 kilometer van het projectgebied gelegen (figuur 5).

De onderzoekslocatie maakt tevens geen onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (hierna EHS). De dichtstbijzijnde EHS ligt op circa vijfhonderd meter (figuur 5).

Daar de realisatie van één extra woning geen aanzienlijke verkeersaantrekkende werking met zich meebrengt heeft dit geen invloed op de omliggende natuurgebieden en is het uitvoeren van een natuurtoets niet noodzakelijk.

Figuur 5: Beschermde natuurgebieden nabij plangebied (uitsnede synbiosys.alterra)



### Soortbescherming

Ter plaatse van de beoogde woning is verharding aanwezig. Tevens dienen enkele bomen die ten zuiden van deze verharding zijn gelegen gekapt te worden. De verharding is geen geschikte biotoop voor beschermde planten en/of dieren. De bomen die gekapt dienen te worden kunnen wel geschikt zijn als broedplaats voor vogels. Geadviseerd wordt om de bomen te kappen buiten het broedseizoen of indien deze toch binnen het broedseizoen gekapt dienen te worden te controleren op broedgevallen door een erkend ecooloog. Een ontheffing van de Ff-wet wordt dan ook niet noodzakelijk verwacht.

De beoogde ontwikkeling heeft geen invloed op nabij gelegen natuurgebieden. Tevens is het projectgebied niet geschikt voor beschermde plant- en/of diersoorten, waardoor ecologie geen belemmering vormt voor de realisatie van het project.

## 5.7 Mer-beoordeling

De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU-richtlijn m.e.r. Deze richtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. In het Besluit m.e.r. bestaat een belangrijk onderscheid tussen bijlage C en bijlage D. Voor activiteiten die voldoen aan de diverse criteria uit bijlage C geldt een m.e.r.-plicht. In bijlage D staan de activiteiten benoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt: er moet beoordeeld worden of sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze

niet uitgesloten kunnen worden, geldt een m.e.r.-plicht. Kunnen deze belangrijke nadelige milieugevolgen wel uitgesloten worden, dan is een m.e.r. niet noodzakelijk.

Een stedelijke ontwikkelingsproject, zoals ontwikkeling van een supermarkt, is vermeld in de bijlagen van het Besluit m.e.r. onder D 11.2. Een stedelijke ontwikkeling is m.e.r.-beoordelingsplichtig wanneer het betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m<sup>2</sup> of meer. Omdat niet wordt voldaan aan die criteria, is geen m.e.r.-beoordeling nodig.

Voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst die beneden de drempelwaarden vallen, dient een toets uitgevoerd te worden of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is het gevolg van de uitspraak van het Europese hof van 15 oktober 2009 (zaak C-255/08) over de manier waarop de EU-richtlijn in de Nederlandse regelgeving was geïmplementeerd, één van de aanleidingen voor de aanpassing van het Besluit m.e.r. De essentie van die uitspraak is dat altijd m.e.r. noodzakelijk is als belangrijke nadelige milieugevolgen niet kunnen worden uitgesloten.

De vorm van een vorm-vrije m.e.r. is niet bepaald, maar de inhoud waar een m.e.r.-beoordeling aan dient te voldoen is wel bepaald (Bijlage III van de Europese richtlijn 2011/92/EU). In de vormvrije m.e.r. dient de volgende inhoud zijn vermeld:

1. Kenmerken van de projecten;
2. Plaats van de projecten;
3. Kenmerken van het potentiële effect.

### **1. Kenmerken van de projecten**

Het project bestaat uit een herontwikkeling van een terrein met de bestemming 'Wonen'. Ter plaatse van de woonbestemming wordt een extra woning gerealiseerd.

### **2. Plaats van de projecten**

De projectlocatie is gelegen in de schil bij het centrum van de stad Tholen in een hoofdzakelijk woongebied.

### **3. Kenmerken van het potentiële effect**

De extra woning heeft een geringe verkeersaantrekkende werking waardoor de milieuhinder zoals geluidhinder en luchtverontreiniging door de verkeersaantrekkende werking die uitgaat van deze herstructurering nauwelijks toeneemt. Deze geringe toename van de hinderaspecten leiden niet tot aantasting van nabijgelegen natuurgebieden. Hierdoor is het niet zinvol een milieueffectrapportage voor dit project te laten uitvoeren.

## **6 Beschrijving economische uitvoerbaarheid**

Gelet op het stelsel van de Wro moet de gemeenteraad een exploitatieplan vaststellen voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur (= Besluit ruimtelijke ordening) aangewezen bouwplan is voorgenomen. Op grond van artikel 6.2.1b Bro wordt een bouwplan van een of meer andere hoofdgebouwen toegestaan. Een afweging dient te worden gemaakt over het vaststellen van een exploitatieplan. Dit is niet aan de orde als er sprake is van een overeenkomst.

Tussen de gemeente en initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst afgesloten waarin de gemeente haar kosten kan verhalen op de initiatiefnemer. Hiermee is de economische uitvoerbaarheid afdoende gewaarborgd. Tevens wordt het project op geheel eigen terrein uitgevoerd.

## **7 Conclusie ruimtelijke en functionele inpasbaarheid**

In voorliggende onderbouwing is de herstructurering van de Koningin Julianastraat 44 zowel ruimtelijk als milieutechnisch gemotiveerd. Voorgenomen ontwikkeling betreft een binnenstedelijke ontwikkeling waarbij een woning wordt gerealiseerd ter vervanging van een in slechte staat verkerende bestaande schuur. De herstructurering is ontstaan uit de wens om te wonen naast reeds in bezit zijnde tuin en schuur. Met de herstructurering wordt het gebied aantrekkelijker gemaakt voor de omgeving.

De milieuaspecten vormen geen belemmering voor het herstructureringsproject Koningin Julianastraat 44. Wel dient nog een bodemonderzoek aangeleverd te worden bij de aanvraag van de omgevingsvergunning activiteit 'bouw'. Tevens dient een besluit hogere waarden in het kader van de Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeerslawaai afkomstig van de Nieuwe Postweg deel uit te maken van het totale besluit omdat de voorkeursgrenswaarde met 1 dB wordt overschreden.



**Bijlage**

- 1 Akoestisch onderzoek 'Wegverkeer  
Koningin Julianaweg te Tholen'**

**Akoestisch onderzoek  
Wegverkeer**

**Koningin Julianastraat te Tholen**

projectnummer 152578



ingenieurs  
asbest  
civiel&sport  
opleidingen  
arbo&veiligheid  
milieuadvies  
bodem  
professionals  
**geluid&trillingen**  
caribbean  
bouw fysica  
certijn vastgoed-  
beheer  
project-  
management  
duurzaamheid

Opdrachtgever: JK Bouwconsult  
de heer T.J. Koedood  
Maria van Vlaanderenstraat 4  
4691 JC Tholen

Versienummer: 1.0

Datum: 25 juni 2015

Auteur: I. Avontuur

Controle: D.C. Blokland

Paraaf:

**bK geluid&trillingen**  
Daltonstraat 1  
Postbus 3064  
3301 DB Dordrecht  
T 078 630 65 55

info@bkgeluidentrillingen.nl  
www.bkgeluidentrillingen.nl  
BK Geluid&Trillingen B.V. te Dordrecht  
is gecertificeerd volgens ISO 9001,  
CO<sub>2</sub>-prestatieladder

BK Bouw & Milieuadvies B.V.  
IBAN: NL45 ABNA 0586 8407 29  
K.v.K. nr. 24459961

## Inhoudsopgave

	<b>pagina</b>
1 Inleiding .....	3
1.1 Algemeen.....	3
1.2 Gegevens.....	3
1.3 Situatie .....	3
2 Normen en grenswaarden .....	4
2.1.5 Stillere banden .....	5
2.2 Normstelling.....	5
2.2.1 Verkeersgegevens.....	6
2.2.2 Rekenmodel .....	7
3 Rekenresultaten.....	8
3.1 Verzoek hogere grenswaarde .....	8
3.2 Geluidwering gevels.....	8
4 Conclusie.....	9

## Bijlagen

1	Situatie
2	Invoergegevens rekenmodel
3	Rekenresultaten wegverkeer
4	Plot rekenmodel

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van JK Bouwconsult is door BK Geluid & Trillingen een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een nieuwbouw woning aan de Koningin Julianastraat 44 te Tholen.

### Doel

In het kader van de Wet geluidhinder dient de geluidbelasting ten gevolge van zoneringplichtige bronnen ter plaatse van het project inzichtelijk worden gemaakt.

Het bouwplan is gelegen binnen de zone wegverkeerslawaai van Nieuwe Postweg. De Koningin Julianastraat is een 30 km/uur weg. Deze weg is niet gezoneerd. In het kader van goede ruimtelijke ordening is evenwel de geluidbelasting ter hoogte van het bouwplan bepaald.

Het onderhavig rapport is van toepassing op de situatie zoals beschreven in de volgende hoofdstukken. Wijzigingen in het plan, de omgeving en/of de wettelijke bepalingen welke van toepassing zijn als mede het laten verstrijken van de in het rapport gestelde termijnen kan van invloed zijn op de beschreven resultaten en conclusie.

## 1.2 Gegevens

Ten behoeve van het voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

1. Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012;
2. overzichtstekening van het gebied zoals aangeleverd door de opdrachtgever;
3. kadaster online voor de benodigde gegevens.;
4. verkeersgegevens conform opgave gemeente Tholen;
5. verkeersgegevens conform opgave provincie Zeeland;
6. Categorieverdeling volgens de GF-DR-35-01.

## 1.3 Situatie

In afbeelding 1 is de locatie van de nieuwbouw woning aan de Koningin Julianastraat te Tholen opgenomen.

**afbeelding 1: situatie**



## 2 Normen en grenswaarden

### 2.1 Wegverkeer

#### 2.1.1 Algemeen

Het beperken van geluidhinder vanwege wegverkeer is geregeld in hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder en hoofdstuk 3 van het Besluit geluidhinder. Volgens de artikelen 74 en 75 heeft iedere weg van rechtswege een zone. Binnen deze langs een weg gelegen zone dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen, vanwege het wegverkeer. De breedte van de zones is als volgt:

**tabel 1: zonebreedte**

Stedelijk	Buitenstedelijk	Aantal meters aan weerszijde van de weg
Aantal rijstroken		
1 of 2 3 of meer		200
		350
	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Onder stedelijk gebied wordt verstaan het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Deze zones gelden niet voor:

- a. wegen, welke zijn gelegen binnen een als een woonerf aangeduid gebied;
- b. wegen, waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Binnen deze langs een weg gelegen zone dient akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Deze geluidbelasting wordt berekend als een  $L_{den}$ , dit is de gemiddelde geluidbelasting over de dag-, avond- en nachtperiode.

#### 2.1.2 Nieuwe situaties

Voor nieuwe situaties zijn de te hanteren geluidnormen opgenomen in de artikelen 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder en de artikelen 3.1 en 3.2 van het Besluit geluidhinder. Er is sprake van een nieuwe situatie, indien er binnen de zone van de weg nieuwe woningen worden gerealiseerd of er een nieuwe weg zal worden aangelegd, dan wel de woningen of de weg reeds zijn geprojecteerd in een na 1 januari 1982 vastgesteld bestemmingsplan.

De voorkeurgrenswaarde bedraagt 48 dB. Ingeval het akoestisch onderzoek uitwijst dat de geluidbelasting hoger is dan deze voorkeurgrenswaarde, kan een hogere waarde worden vastgesteld tot een maximum van 53 tot 63 dB. Dit maximum is afhankelijk van het type zonegebied (buitenstedelijk, stedelijk) en de verhouding tussen de woning of een andere geluidgevoelige bestemming en de weg. Een ontheffing kan slechts worden verleend indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn. De procedure tot vaststelling van een hogere waarde is opgenomen in hoofdstuk VIIIA, afdeling 1 van de Wet geluidhinder en hoofdstuk 5 van het Besluit geluidhinder.

### **2.1.3 Rekenmethode**

De wijze waarop een akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd, is geregeld in hoofdstuk VIIIA, afdeling 2, de artikelen 110d tot en met 110i van de Wet geluidhinder.

De te hanteren meet- en berekeningsvoorschriften voor wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in hoofdstuk 3 en bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 zijn de regels opgenomen, waaraan het akoestisch rapport dient te voldoen. De rapportage dient alle informatie te bevatten met betrekking tot de voor het onderzoeksresultaat van belang zijnde aspecten.

### **2.1.4 Aftrek artikel 110g**

Bij de toetsing van de berekende geluidbelasting aan de te hanteren grenswaarde mag, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, een aftrek worden toegepast. Volgens artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, bedraagt deze aftrek:

- 3 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en de geluidbelasting tgv de weg, zonder aftrek art. 110g Wgh, 56 dB bedraagt;
- 4 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en de geluidbelasting tgv de weg, zonder aftrek art. 110g Wgh, 57 dB bedraagt;
- 2 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en de geluidbelasting tgv de weg, zonder aftrek art. 110g Wgh, afwijkt van de bovengenoemde bedragen;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij bepaling van de geluidwering van de gevel (toepassing art. 3.2 en 3.3 Bouwbesluit 2012 en art. 111b Wgh).

### **2.1.5 Stillere banden**

De aftrek voor het toekomstig stiller worden van banden is alleen bij snelheden van 70 km/uur en hoger toegestaan. Het te verwachten effect van de stille band is 1 of 2 dB(A), afhankelijk van het type wegdek. De grootte van de aftrek bedraagt 2 dB(A) voor de 'gladdere' wegdekken zoals steenmastiekasfalt (SMA), de dunne geluidreducerende deklagen (DGD's), het dubbellaags zeer open asfalt beton met een fijne toplaag (TLZOAB-fijn) en dicht asfaltbeton (DAB). Een aftrek van 1 dB(A) is van toepassing voor de 'ruwere' wegdekken zoals enkellaags en dubbellaags zeer open asfaltbeton (ZOAB, TLZOAB), uitgewassenbeton en elementenverharding.

## **2.2 Normstelling**

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd, zoals vermeld in de Wgh. In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat de voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan door de gemeente Tholen, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot een maximum waarde.

De geluidbelasting wordt uitgedrukt in een gemiddeld geluidniveau ( $L_{den}$ ). De voorkeursgrenswaarden en de maximale ontheffingswaarden in het geval van wegverkeer in stedelijk en in buitenstedelijk gebied worden in tabel 2 weergegeven.



**tabel 2: voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde wegverkeer**

Situatie	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidbelasting met ontheffing	Hoogst toelaatbaar binnenniveau
<b>Nieuwe woning/bestaande weg</b>			
Nieuw te bouwen woning	48 dB	Stedelijk: 63 dB Buitenstedelijk: 53 dB	33 dB
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48 dB	Stedelijk: n.v.t. Buitenstedelijk: 58 dB	33 dB
Vervangende nieuwbouw	48 dB	Stedelijk: 68 dB Buitenstedelijk: 58 dB	33 dB
<b>Bestaande woning/nieuwe weg</b>			
Bestaande woning	48 dB	Stedelijk: 63 dB Buitenstedelijk: 58 dB	33 dB
Gelijktijdig met de weg-aanleg te bouwen woning	48 dB	Stedelijk: 58 dB Buitenstedelijk: 53 dB	33 dB

### 2.2.1 Verkeersgegevens

Door Gemeente Tholen zijn de verkeerstellingen van de Koningin Julianastraat aangeleverd. Door de provincie Zeeland is de etmaalintensiteit van de Nieuwe Postweg aangeleverd. Voor de Nieuwe postweg is uitgegaan van een groeipercantage van 1,5% per jaar en is de categorieverdeling voor regionale wegen op basis van de GF-DR-35-01 aangehouden. Voor de Koningin Julianstraat is uitgegaan van een groeipercantage van 1% per jaar. Voor de situatie 2025 en op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, dient te worden uitgegaan van een weekdaggemiddelde intensiteit. Een overzicht van de in de geluidberekeningen gehanteerde verkeersintensiteiten, inclusief een verdeling over de verschillende voertuigcategorieën, is opgenomen in tabel 3 en 4.

**tabel 3: gemiddelde intensiteit Koningin Julianastraat per uur per categorie per periode**

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Lichte mvtg	2,70	1,31	0,22
Middelzware mvtg	0,29	-	-
Zware mvtg	0,31	-	0,02

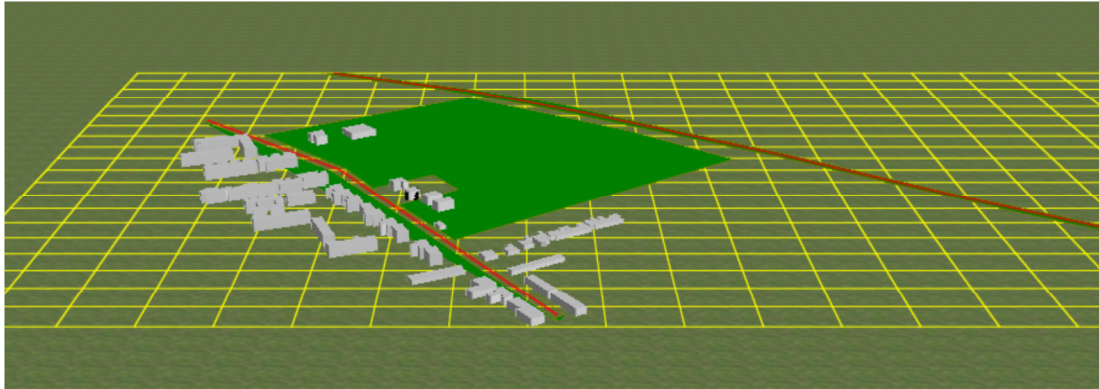
**tabel 4: gemiddelde uurverdeling Nieuwe Postweg per categorie per periode**

9.807 mvt/etmaal	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,46	3,40	1,11
Lichte mvtg	76,0	72,5	69,0
Middelzware mvtg	13,0	10,5	10,0
Zware mvtg	11,0	17,0	21,0

### 2.2.2 Rekenmodel

De ligging van de nieuw te bouwen woning, de overige bestaande bebouwing, de wegen en de overige relevante informatie zijn aangeleverd in de vorm van een digitale topografische ondergrond. Op basis van deze informatie is een digitale invoerfile gemaakt ten behoeve van het geluidberekeningsprogramma. Een dergelijke invoerfile bevat alle akoestisch relevante informatie, ligging en hoogte van gebouwen, wegen, hard-zacht overgangen van de bodem, hoogte- en ligging van de verschillende objecten (wegen, gebouwen, wallen en/of schermen, en dergelijke verkeersgegevens, waarneempunten, enzovoort, welke van belang zijn voor de geluidberekeningen. In bijlage 4 is een overzichtplot van het akoestisch rekenmodel weergegeven.

**afbeelding 2: 3-D weergave rekenmodel**



### 3 Rekenresultaten

In het Geomilieu rekenmodel zijn immissiepunten ingevoerd ter plaatse van de nieuwbouw woning. Ter plaatse van deze immissiepunten is de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer over de wegen berekend op verschillende relevante hoogtes boven het maaiveld. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

In tabel 5 zijn de berekende geluidniveaus in de dag-, avond- en nachtperiode opgenomen zonder aftrek op grond van artikel 110g Wgh en is de  $L_{den}$  opgenomen inclusief deze aftrek.

**tabel 5. Hoogste geluidbelastingen op het bouwplan.**

Weg	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	$L_{den}$	$L_{den}$ incl aftrek <sup>(1)</sup>
Koningin Julianastraat	4,50	41	33	28	40	
Nieuwe Postweg	4,50	49	47	42	51	49

(1) Toetsingswaarde is geluidbelasting in  $L_{den}$  inclusief de 2 dB aftrek

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Nieuwe Postweg bedraagt ten hoogste 49 dB  $L_{den}$  (incl. aftrek). De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$ . Aan de maximaal toegestane hogere waarde van 63 dB  $L_{den}$  wordt voldaan.

De Koningin Julianastraat is een 30 km/uur weg. Deze weg is niet gezoneerd. In het kader van goede ruimtelijke ordening is evenwel de geluidbelasting ter hoogte van het bouwplan bepaald.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Koningin Julianastraat bedraagt ten hoogste 40 dB  $L_{den}$  (exclusief aftrek).

De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 50 dB  $L_{den}$  (exclusief aftrek).

#### 3.1 Verzoek hogere grenswaarde

In situaties waar nieuw te bouwen, geluidgevoelige bestemmingen, een geluidbelasting onder vinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidbelasting gereduceerd kan worden door maatregelen aan de bron of door overdrachtsmaatregelen. Voor het verminderen van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan het verbeteren van het wegdektype en/of het toepassen van geluidsschermen.

Voor de realisatie van één woning is het vervangen van het wegdek of het plaatsen van een geluidsscherm financieel niet doelmatig.

Voor de realisatie van het bouwplan is het aanvragen van een hogere waarde voor de Nieuwe Postweg noodzakelijk.

#### 3.2 Geluidwering gevels

De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, dient tenminste gelijk te zijn aan het verschil tussen de cumulatieve geluidbelasting en 33 dB (vereiste maximale binnenniveau), met een minimum-eis van 20 dB. Er wordt uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste  $G_{A,k}$  van 20 dB voldoet.

Met de bouwkundige voorzieningen van de geluidbelaste gevels van de woning wordt aan het binnenniveau van 33 dB voldaan.

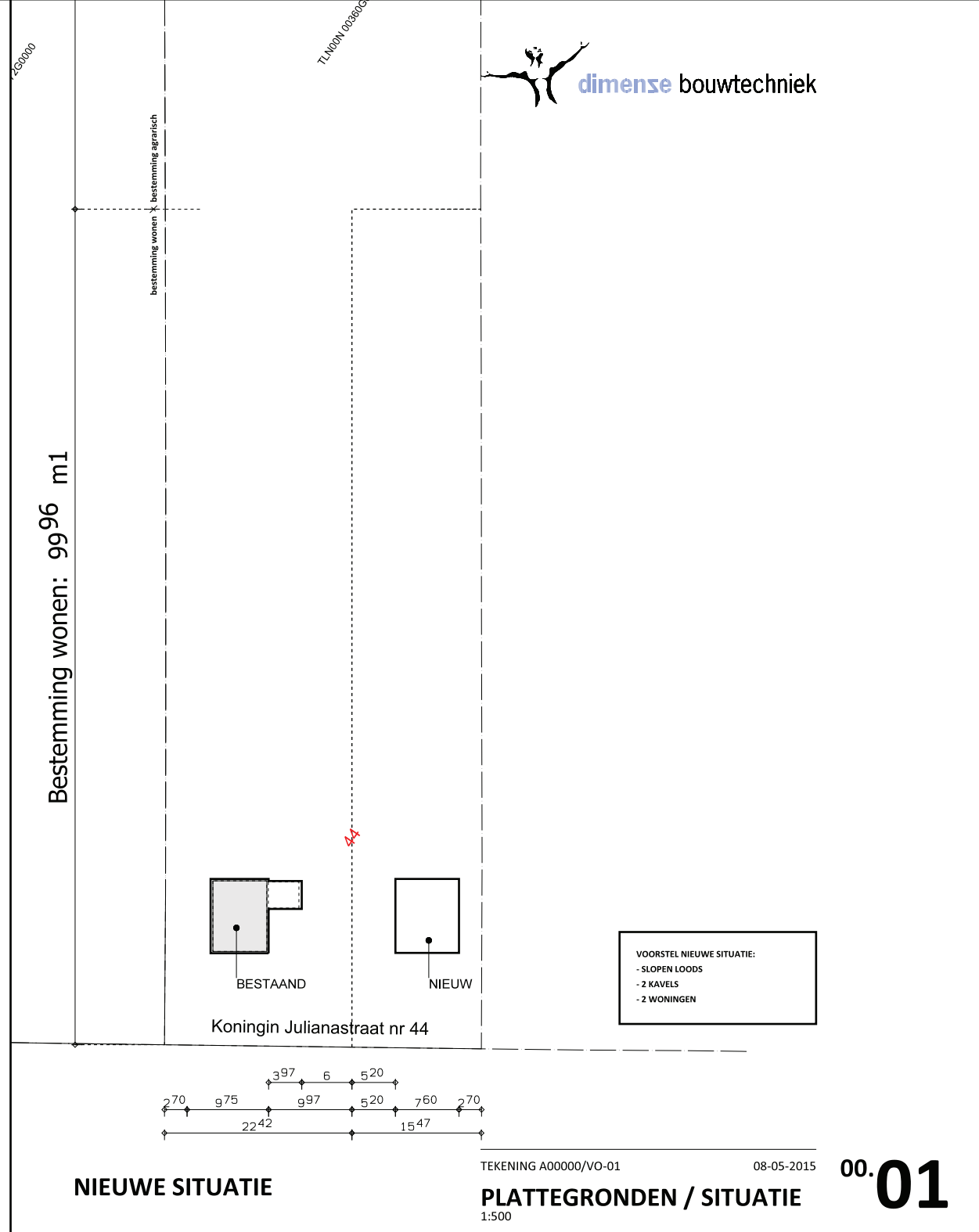
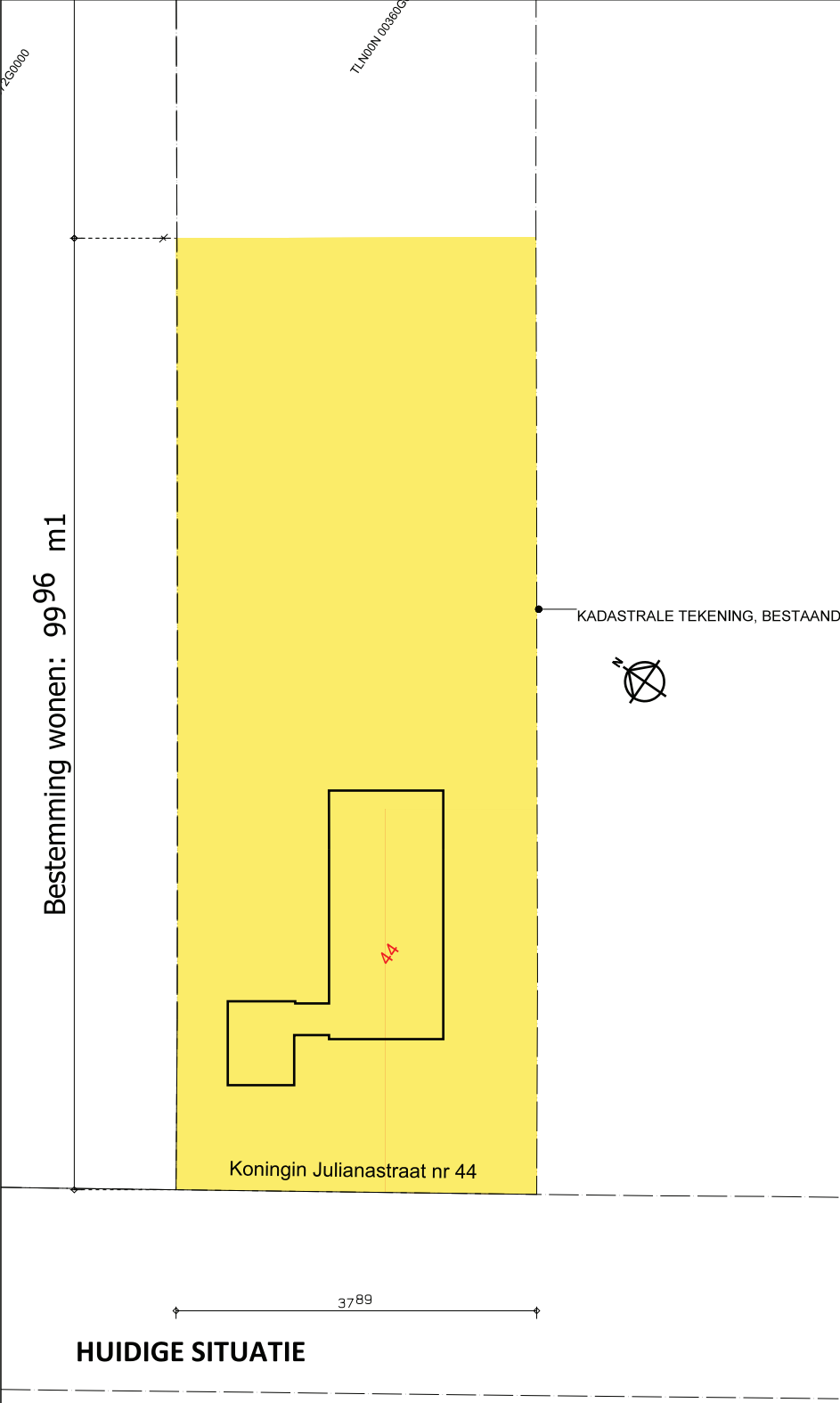
## 4 Conclusie

De berekende geluidbelasting voldoet aan de eisen zoals gesteld in de Wet geluidhinder.

- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Nieuwe Postweg bedraagt ten hoogste 49 dB  $L_{den}$  (inclusief aftrek). De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{den}$ . Aan de maximaal toelaatbare waarde van 63 dB  $L_{den}$ ; nieuw te bouwen woningen in binnenstedelijk gebied wordt voldaan.
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Koningin Julianastraat bedraagt ten hoogste 40 dB  $L_{den}$  (exclusief aftrek)
- De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 51 dB  $L_{den}$  (exclusief aftrek).
- Voor de realisatie van het bouwplan is het aanvragen van een hogere waarde voor de Nieuw Postweg noodzakelijk. Deze hogere waarde zal door Gemeente Tholen vastgesteld en gepubliceerd worden.
- Met de bouwkundige voorzieningen van de geluidbelaste gevels van de woning wordt aan het binnenniveau van 33 dB voldaan.

**Bijlage**

**1 Situatie**



**Bijlage**

**2 Invoergegevens rekenmodel**

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	IsabelleA
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	IsabelleA op 18-6-2015
Laatst ingezien door	IsabelleA op 23-6-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



---

Commentaar

Model: eerste model  
wegverkeerslawaaai - Koningin Julianastraat 44 te Tholen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))
W101	Koningin Julianastraat	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30
W102	Nieuwe Postweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80

Model: eerste model  
wegverkeerslawaaï - Koningin Julianastraat 44 te Tholen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
W101	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	47,00	7,06	2,79	0,51	--	--	--	--
W102	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	9807,00	6,46	3,40	1,11	--	--	--	--

Model: eerste model  
wegverkeerslawaaai - Koningin Julianastraat 44 te Tholen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4
W101	--	81,33	100,00	91,67	--	9,34	--	--	--	9,34	--	8,33	--	--	--	--	--	2,70	1,31	0,22	--
W102	--	76,00	72,50	69,00	--	13,00	10,50	10,00	--	11,00	17,00	21,00	--	--	--	--	--	481,48	241,74	75,11	--

Model: eerste model  
wegverkeerslawaaï - Koningin Julianastraat 44 te Tholen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
W101	0,31	--	--	--	0,31	--	0,02	--	64,37	69,90	79,76	78,99	83,00	80,75	74,50	70,77
W102	82,36	35,01	10,89	--	69,69	56,68	22,86	--	84,56	93,96	99,35	106,41	111,03	107,17	100,33	89,83

Model: eerste model  
wegverkeerslawaaï - Koningin Julianastraat 44 te Tholen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
W101	54,24	57,24	61,40	70,55	76,24	72,95	66,22	55,84	50,77	56,43	65,29	66,74	70,85	68,17	61,90
W102	82,76	91,60	97,08	104,50	108,59	104,64	97,78	87,38	78,50	87,12	92,64	100,20	103,97	99,97	93,10

Model: eerste model  
wegverkeerslawaaai - Koningin Julianastraat 44 te Tholen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
W101	56,98	--	--	--	--	--	--	--	--
W102	82,79	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model  
wegverkeerslawaaai - Koningin Julianastraat 44 te Tholen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T101	Voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T102	Rechter zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T103	Linker zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T104	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



Model: eerste model  
wegverkeerslawaaï - Koningin Julianastraat 44 te Tholen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B101	Wegen	0,00
B102	Wegen	0,00
B105	Agrarisch	0,80

## Bijlage 2 Invoergegevens

Model: eerste model  
 wegverkeerslawaai - Koningin Julianastraat 44 te Tholen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G101	Bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G102	Bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G103	Bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G104	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G105	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G106	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G107	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G108	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G109	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G110	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G111	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G112	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G113	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G114	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G115	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G116	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G117	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G118	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G119	Bestaande bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G120	Bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G121	Bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G122	Bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G123	Bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G124	Bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G125	Bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G126	Bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G127	Bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G128	Bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G129	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G130	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G131	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G132	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G133	Bestaande bebouwing	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G134	Bouwplan	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G135	Bouwplan	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

**Bijlage**

**3 Rekenresultaten wegverkeer**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T101_A	Voorgevel	1,50	44,29	40,25	35,71	44,97
T101_B	Voorgevel	4,50	44,64	40,59	36,06	45,32
T102_A	Rechter zijgevel	1,50	46,46	43,86	39,29	48,01
T102_B	Rechter zijgevel	4,50	47,11	44,53	39,98	48,68
T103_A	Linker zijgevel	1,50	46,70	43,99	39,41	48,18
T103_B	Linker zijgevel	4,50	47,25	44,56	39,99	48,74
T104_A	Achtergevel	1,50	48,69	46,30	41,71	50,37
T104_B	Achtergevel	4,50	49,30	46,95	42,38	51,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Koningin Julianastraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T101_A	Voorgevel	1,50	40,63	32,34	27,97	39,43
T101_B	Voorgevel	4,50	40,99	32,68	28,32	39,79
T102_A	Rechter zijgevel	1,50	34,75	26,63	22,13	33,58
T102_B	Rechter zijgevel	4,50	35,51	27,33	22,88	34,33
T103_A	Linker zijgevel	1,50	36,33	28,00	23,66	35,12
T103_B	Linker zijgevel	4,50	36,98	28,65	24,31	35,77
T104_A	Achtergevel	1,50	-13,93	-23,35	-27,01	-15,33
T104_B	Achtergevel	4,50	-12,33	-22,37	-25,55	-13,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Nieuwe Postweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T101_A	Voorgevel	1,50	41,84	39,48	34,91	43,55
T101_B	Voorgevel	4,50	42,18	39,82	35,26	43,89
T102_A	Rechter zijgevel	1,50	46,16	43,78	39,20	47,85
T102_B	Rechter zijgevel	4,50	46,80	44,45	39,90	48,52
T103_A	Linker zijgevel	1,50	46,28	43,88	39,29	47,95
T103_B	Linker zijgevel	4,50	46,83	44,45	39,87	48,52
T104_A	Achtergevel	1,50	48,69	46,30	41,71	50,37
T104_B	Achtergevel	4,50	49,30	46,95	42,38	51,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage**

**4 Plot rekenmodel**

