



onderwerp                    **Akoestische screening  
Sneeuwbesstraat te Hoogeveen**

project                        **HO /RT**

datum                         08-07-2016

RUD Drenthe  
Team Advies  
Postbus 1017  
9400 BA Assen  
Tel: 0592-754419  
Email: [info@ruddrenthe.nl](mailto:info@ruddrenthe.nl)  
Contactpersoon: ing. R.M.O. Tap



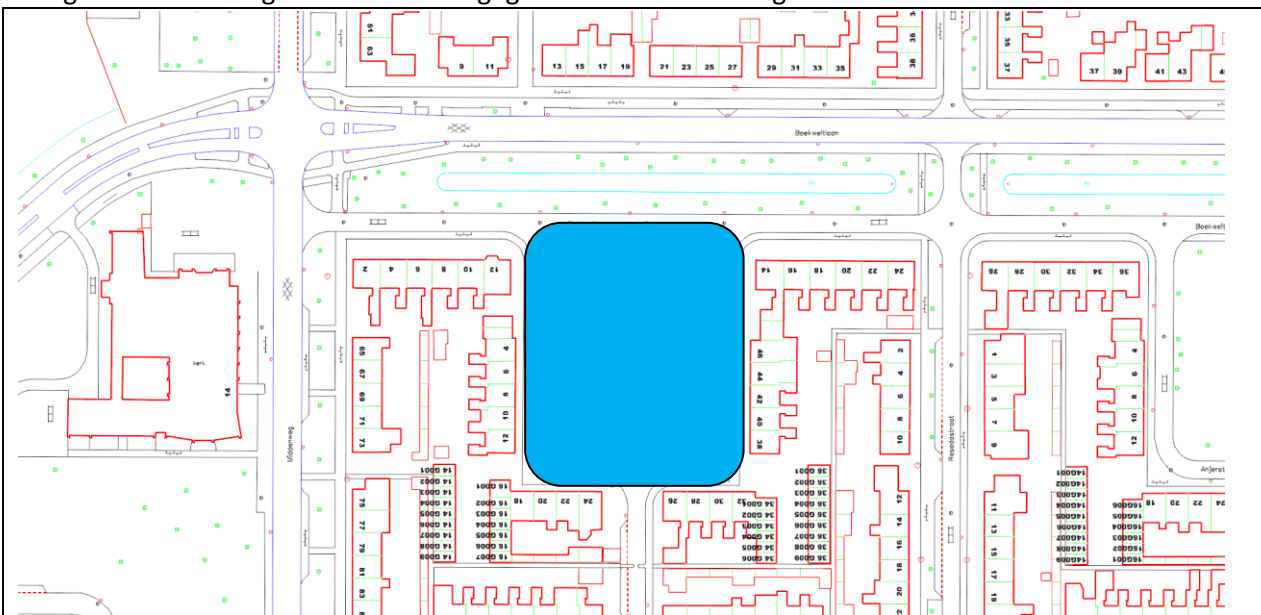
## Inhoudsopgave

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INLEIDING .....</b>                       | <b>3</b>  |
| <b>WETTELIJK KADER .....</b>                 | <b>4</b>  |
| WEGVERKEERSLAWAAI .....                      | 4         |
| <b>VERKEERSGEGEVENS EN REKENMETHODE.....</b> | <b>4</b>  |
| <b>BEREKENINGSRESULTATEN .....</b>           | <b>6</b>  |
| <b>CONCLUSIE.....</b>                        | <b>11</b> |

## Inleiding

De gemeente Hoogeveen heeft de RUD Drenthe gevraagd of er mogelijkheden zijn om de aan de locatie aan de Sneeuwbesstraat in Hoogeveen woningen te realiseren. Het akoestisch onderzoek is opgesteld voor het bestemmingplan Zuid, deelplan Sneeuwbes 2016. In de vorige situatie was de locatie in gebruik als school en heeft het de bestemming ‘Maatschappelijk’. De school is inmiddels gesloopt. In 2012 is voor deze locatie een “kavelpaspoort opgesteld” waarin de onder andere het aspect geluid is beoordeeld. De uitgangspunten van het huidige onderzoek ten opzichte van het onderzoek in 2012 zijn op een paar essentiële punten anders. Het veronderstelde stillere asfalt is niet aanwezig en er is ook geen zicht op toepassing van stil asfalt en de verkeersgegevens zijn afwijkend van 2012. In het onderzoek is het geluidsaspect beoordeeld, rekening houdend met wegverkeerslawaai.

In figuur 1 is de vroegere situatie weergegeven met de aanwezigheid van de school.



**Figuur 1: Bestaande situatie**

Met het rekenprogramma Geomilieu 3.11 is een berekening uitgevoerd naar de geluidsbelasting ten gevolge van de maatgevende wegen op het plangebied. De verkeersgegevens van de wegen zijn afkomstig uit het Verkeersmilieu model voor het jaar 2020. De verkeersgegevens voor 2027 zijn afkomstig van de verkeerskundige van de gemeente Hoogeveen.

Het gaat hier om een nieuw plan waarbij de voorkeursgrenswaarde van 48dB  $L_{den}$  leidend is. Indien hier niet aan kan worden voldaan zijn hogere waarden mogelijk, binnen de voorwaarden van het hogere waarden beleid van de gemeente Hoogeveen. Dit geldt niet voor wegen die geen wettelijke zone hebben, zoals de 30 km/h wegen binnen dit plan. Voor deze wegen kan en hoeft er geen hogere waarde worden verleend.



**Figuur 2: Uitsnede vigerend bestemmingsplan**

In de volgende figuren zijn de ontwerpschetsen weergegeven.



Figuur 3 Ontwerpschetsen Sneeuwbesstraat

## Wettelijk kader

### Wegverkeerslawaaï

Langs wegen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidzones aanwezig. Deze zones dienen als aandachtsgebied. Wanneer er binnen deze zones wijziging plaatsvinden aan bestemmingsplannen of nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd, dient er een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting plaats te vinden. Als voorkeurgrenswaarde geldt 48 dB. Is de geluidbelasting lager of gelijk aan 48 dB dan kan er zondermeer worden gebouwd. Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h (30 km/h zones) hebben geen zone.

De volgende wegen hebben invloed op het plangebied:

- Sneeuwbesstraat 30 km/h geen zone
- Boekweitlaan binnenstedelijk 200m

De geluidbelasting is in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel inzichtelijk gemaakt voor de wegen met een 30 km/h zone. Conform recente jurisprudentie van 29-07-2015 (201304862/3/R2) is het toegestaan om voor 30 km/h wegen de aftrek van 5 dB conform art. 110 g toe te passen.

## Verkeersgegevens en rekenmethode

De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in de volgende tabel en afkomstig van de verkeerskundigen van de gemeente. De verkeerskundige van Hoogeveen heeft aangegeven dat er geen groei wordt verwacht binnen de plan periode, ten opzichte van de huidige situatie

| Weg deel               | Etmaal | dag   | avond | Nacht | dag          | avond        | nacht        |
|------------------------|--------|-------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|
|                        | 2027   | uur % | uur % | uur % | % L/M/Z      | % L/M/Z      | % L/M/Z      |
| <b>Boekweitlaan</b>    | 8000   | 6.66  | 3.98  | 0.52  | 96.5/2.3/1.3 | 96.4/2.0/1.5 | 96.4/2.7/0.9 |
| <b>Sneeuwbesstraat</b> | 50     | 6.94  | 3.37  | 0.30  | 100/0/0      | 100/0/0      | 100/0/0      |

tabel 1 : verkeersgegevens

De te hanteren snelheden conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 zijn:

| Weg deel               | Licht | Middel | Zwaar |  |     |
|------------------------|-------|--------|-------|--|-----|
| <b>Boekweitlaan</b>    | 50    | 50     | 50    | DAB/SMA 11                             | W0  |
| <b>Sneeuwbesstraat</b> | 30    | 30     | 30    | Elementenverharding<br>in keperverband | W9a |

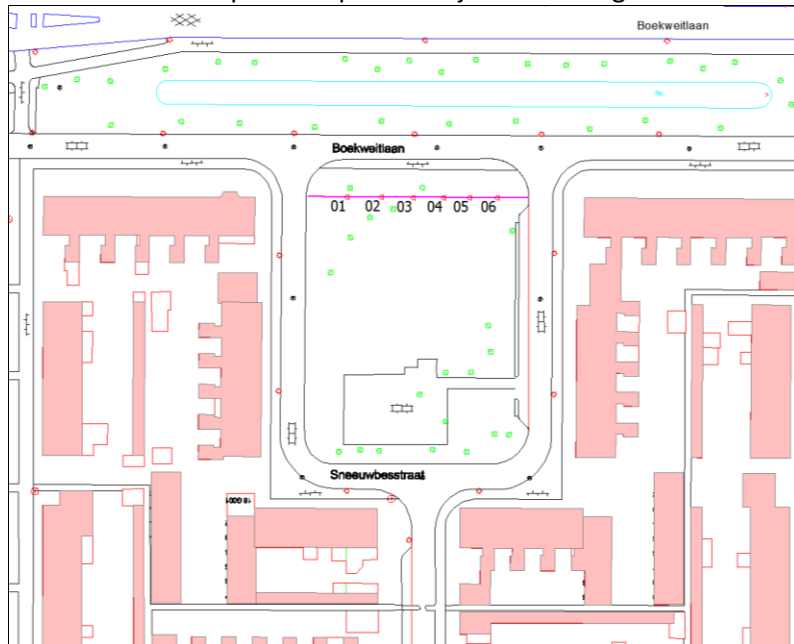
tabel 2 : wettelijke snelheden/wegdekken

Voor het berekenen van de geluidbelasting is het rekenprogramma Geomilieu 3.11 van DGMR gebruikt. Als standaard bodemfactor is 1.0 (zacht) gehanteerd. De harde gebieden zijn afzonderlijk ingevoerd in het model. De geluidbelasting is bepaald op de maatgevende hoogte boven de vloer van de hoogste bouwlaag (1.5/5.0 m). Gebouwen zijn ingevoerd en hebben een reflectiefactor van 0.8 (80% reflecterend).

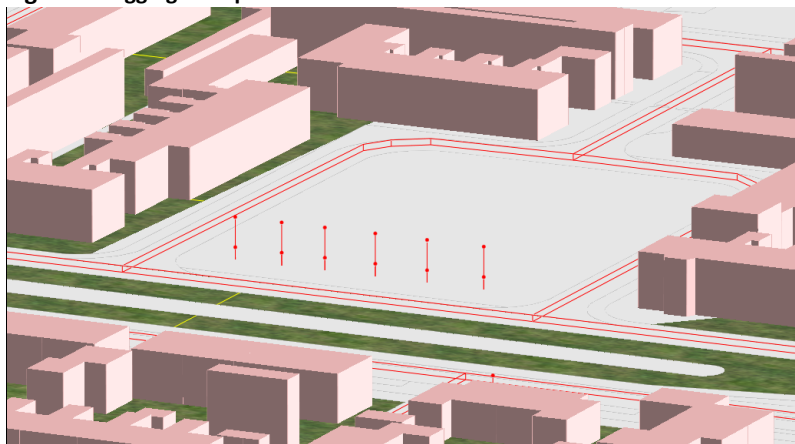


## Berekeningsresultaten

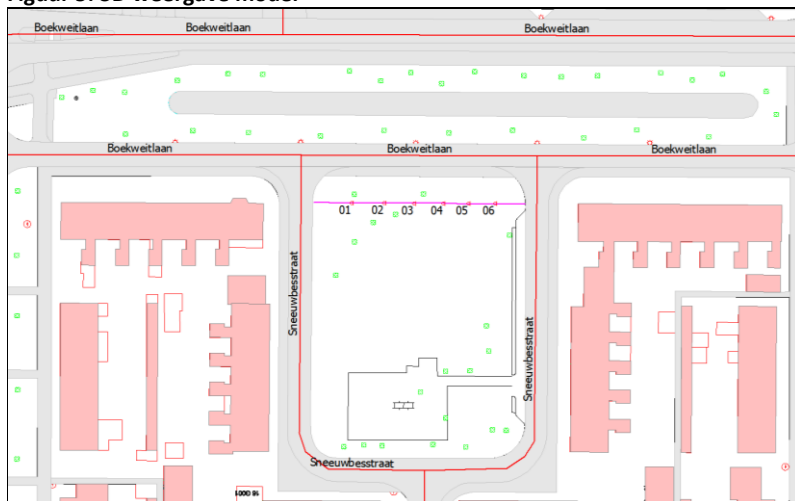
In de tabellen en figuren is het resultaat van de berekeningen van het geluidsniveau ( $L_{den}$ ) ten gevolge van het wegverkeer op toetspunten weergegeven. De geluidbelasting is inzichtelijk gemaakt met contouren en toetspunten op de rooilijnen ter hoogte van de omliggende woningen.



Figuur 4: Ligging toetspunten



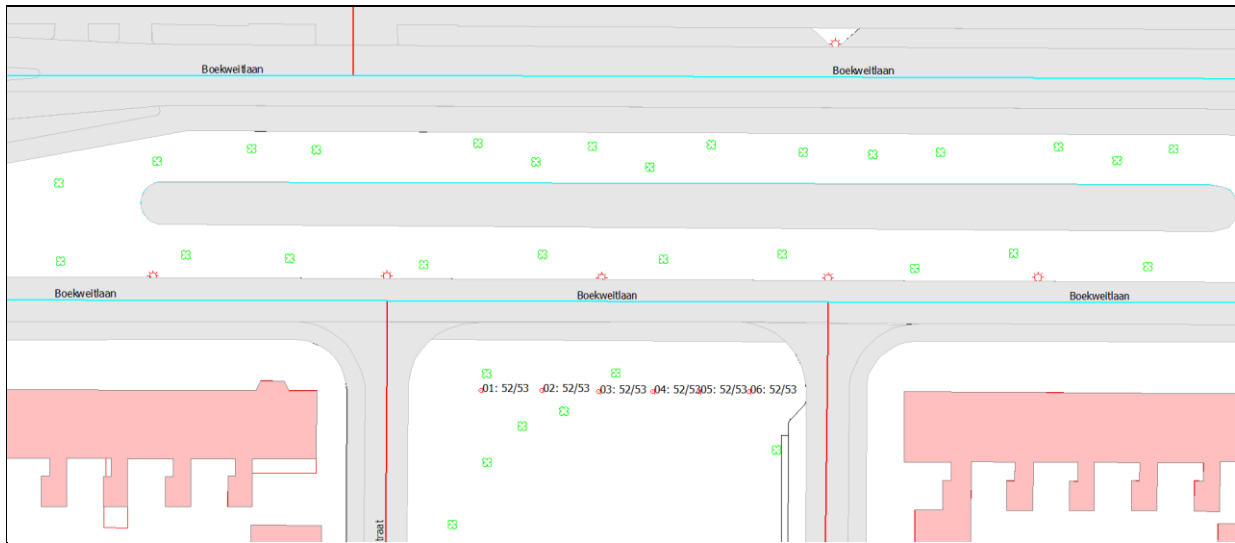
Figuur 5: 3D weergave model



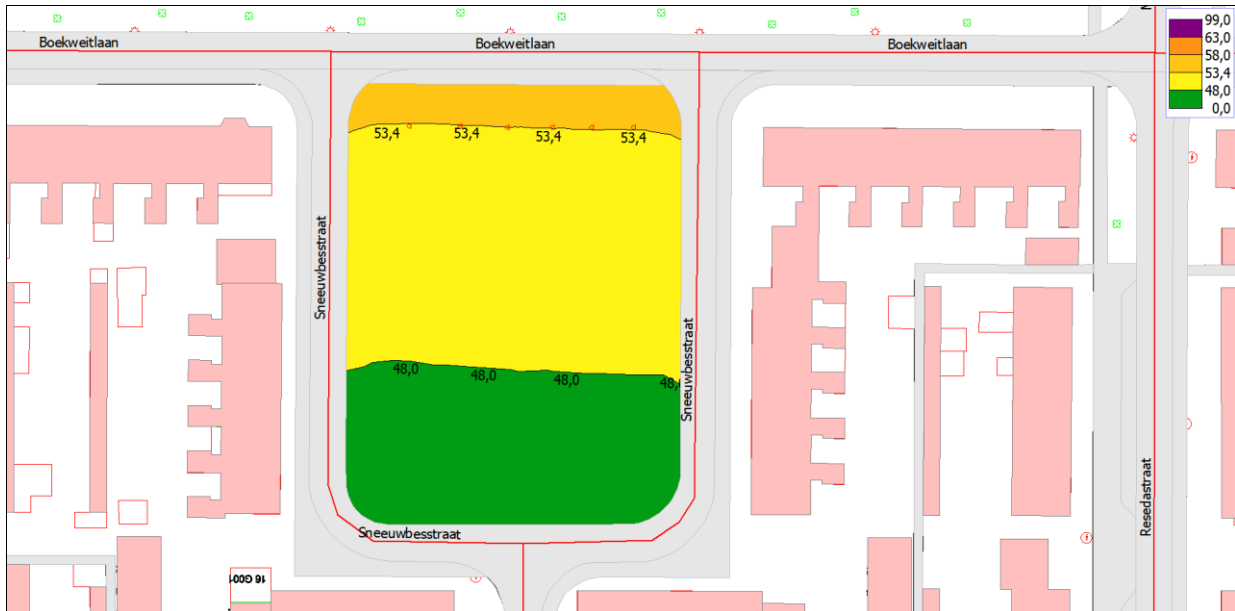
Figuur 6: overzicht model

## Boekweitlaan

Hieronder is de geluidbelasting weergegeven ten gevolge van de Boekweitlaan ter plaatse van het plan. Inclusief aftrek conform art. 110 g



Figuur 4: Geluidbelasting Boekweitlaan (inclusief aftrek art. 110 g)

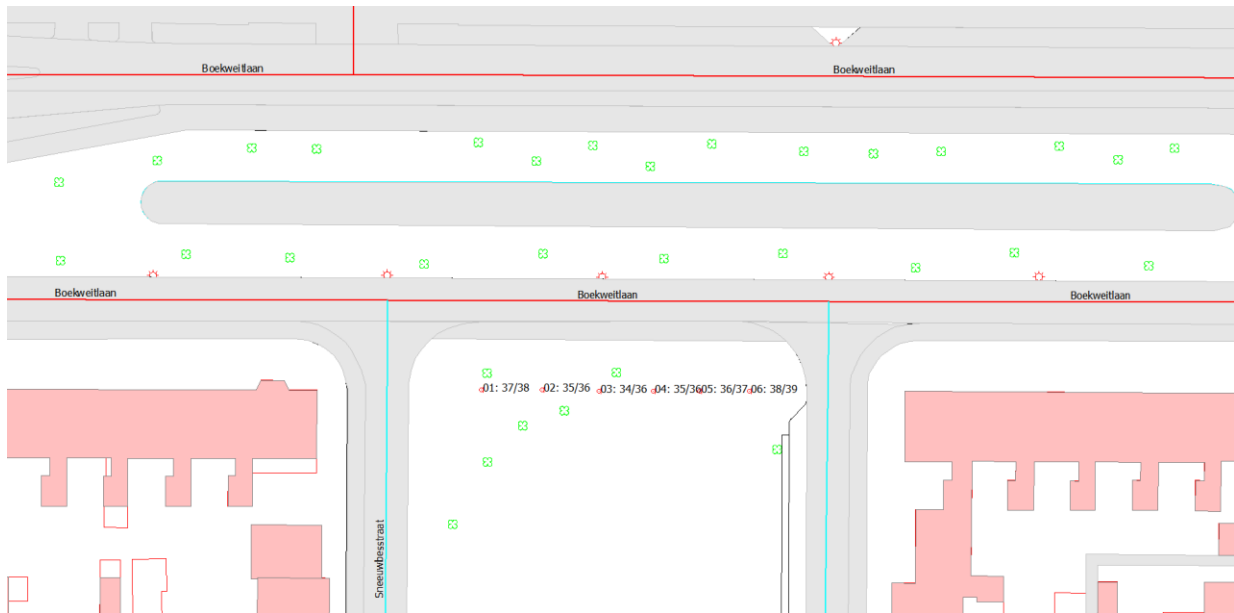


Figuur 7 Contouren Boekweitlaan

Uit de geluidberekeningen blijkt dat de geluidbelasting door de Boekweitlaan ten hoogste 53dB  $L_{DEN}$  bedraagt inclusief de aftrek van artikel 110g. Hiervoor dient een hogere waarde procedure te worden gevolgd. De geluidbelasting is hoger dan in het kavelpaspoort, dit wordt veroorzaakt door de verkeersintensiteit en het type wegdek dat anders dan gehanteerd is in 2012.

## Sneeuwbesstraat

Hieronder is de geluidbelasting weergegeven ten gevolge van de Sneeuwbesstraat, ter plaatse van het plan. Inclusief aftrek conform art. 110 g. De Sneeuwbesstraat heeft geen wettelijke zone, maar desondanks is de geluidbelasting inzichtelijk gemaakt.



**Figuur 8: Geluidbelasting Sneeuwbesstraat**

Uit de geluidberekeningen blijkt dat de geluidbelasting door de Sneeuwbesstraat ten hoogste 39 dB  $L_{DEN}$  bedraagt.

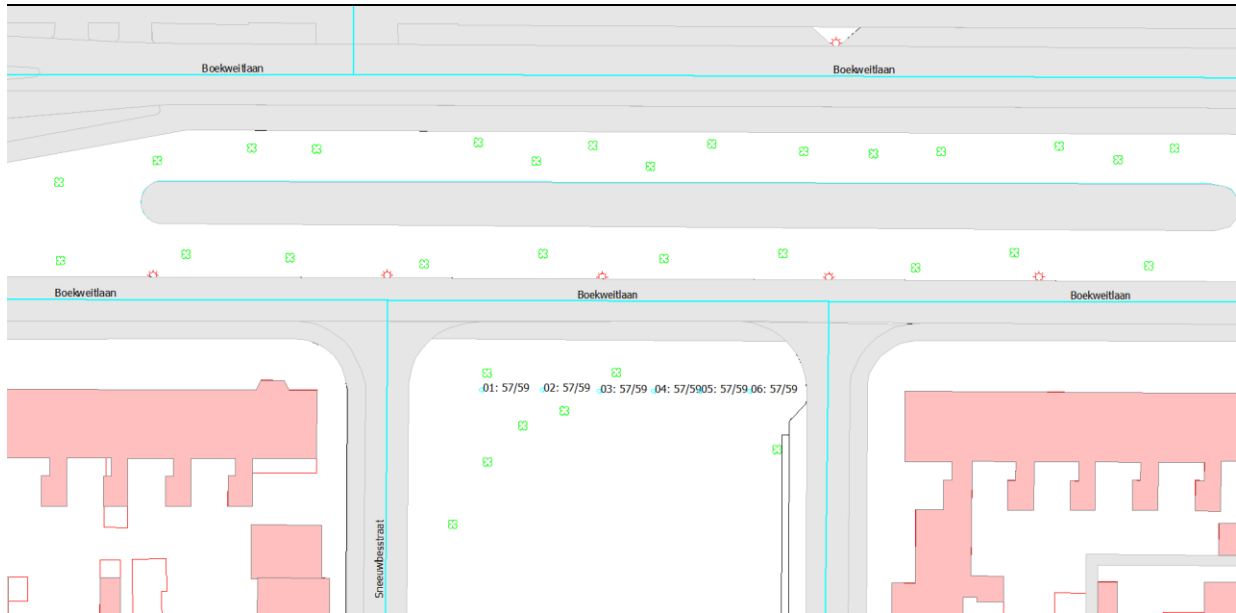
Het omzetten naar een andere geluidgevoelige bestemming (school -> woning) is mogelijk. Ten gevolge van de Boekweitlaan is het noodzakelijk, een hogere waarde procedure te volgen. De geluidbelasting bedraagt 53 dB Lden, dit is zondermeer mogelijk conform de beleidsregels hogere waarden Wet geluidhinder van de gemeente Hoogeveen.



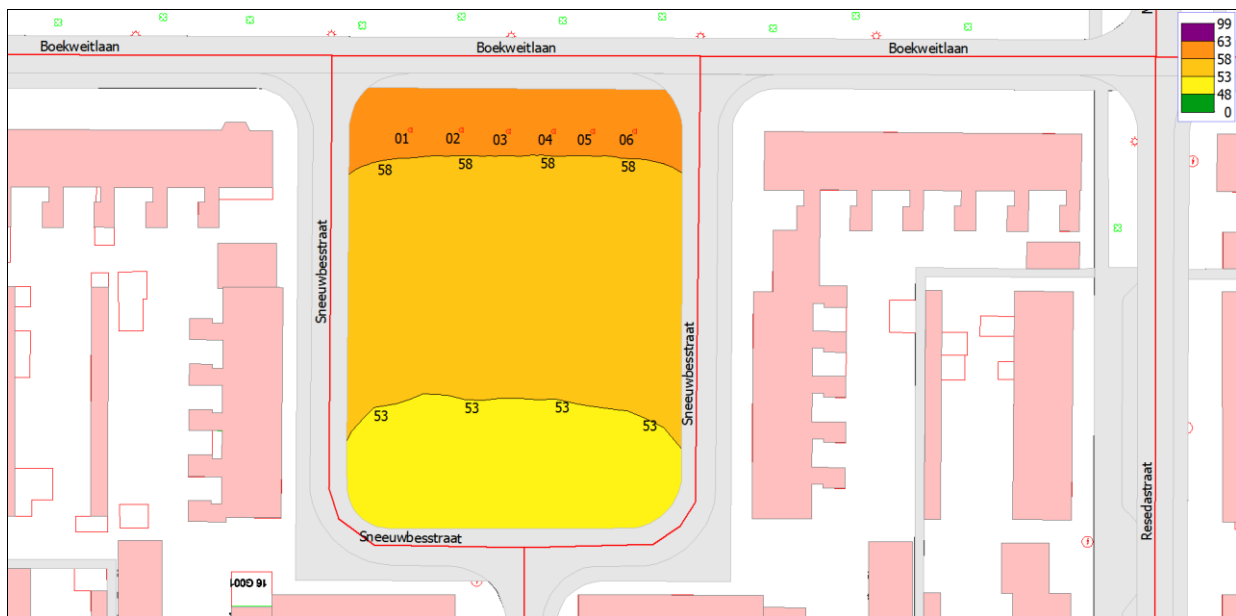
### Cumulatieve geluidbelasting

Voor een afweging in het kader van goede ruimtelijke ordening is het ook van belang de geluidbelasting van alle wegen in beeld te brengen. In dit geval zijn er ook niet zoneringsplichtige wegen aanwezig. Deze zijn samen met de overige wegen in de cumulatieve geluidsituatie voor wegverkeer inzichtelijk gemaakt.

Deze geluidbelasting is ook van belang in het kader van het Bouwbesluit, om een berekening te kunnen uitvoeren naar het toelaatbare binnenniveau van 33 dB  $L_{den}$ .



Figuur 9: Cumulatieve geluidbelasting



Figuur 10: Cumulatieve contouren

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt maximaal 59 dB  $L_{den}$  ten gevolge van het verkeer aan de noordzijde van het gebouw. Een nader bouw akoestisch onderzoek is zeker nodig bij een aanvraag van een omgevingsvergunning.

### Ruimtelijke afweging

De locatie bevindt zich in een bestaand (stedelijk) woongebied van Hoogeveen, parallel aan de Boekweitlaan. De Boekweitlaan maakt deel uit van de 3 ringenstructuur binnen het VerkeersCentrumPlan van Hoogeveen, hierdoor is het te verwachten dat de geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde uitkomt. De hoogst berekende waarde is cumulatief 59 dB  $L_{den}$ . Door deze woningen te realiseren ontstaan ten zuiden van de woningen een geluidluwere situatie waardoor er achter de woningen een goed woon- en leefklimaat zal ontstaan.

De geluidbelasting is van dien aard dat met gangbare materialen een goed binnenniveau is te behalen en er zal sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat binnen het pand. Wel moet er een bouw akoestisch onderzoek plaatsvinden. Toepassing van een lichte dakconstructie (zoals Kingspan/Unidek voorzien van een EPS vulling) is zeer waarschijnlijk niet mogelijk.

## Conclusie

De wijziging van het vigerende plan Sneeuwbes kan plaatsvinden.  
Voor het onderdeel wegverkeerslawaai zijn er geen belemmeringen. Alleen ten gevolge van de Boekweitlaan wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. De geluidbelasting van de Boekweitlaan bedraagt 53 dB  $L_{den}$ .

De cumulatieve geluidbelasting voor wegverkeer bedraagt 59 dB  $L_{den}$ . Voor het waarborgen van de binnenwaarde van 33 dB in de geluidgevoelige objecten, is een bouw akoestisch onderzoek noodzakelijk, waarbij toepassing van lichte dak-elementen (met EPS vulling) naar verwachting niet mogelijk is.

R.M.O. Tap  
08-07-2016