

Memo



Aan [REDACTED] gemeente Midden-Drenthe
[REDACTED] RUD-Drenthe
Van [REDACTED]
Team Advies
Betreft Z2017-00013287: woningbouw Esweg advies geluid versie 2
Datum 14 september 2017

In het kader van vooroverleg (milieu) is onderzoek gedaan naar de milieugevolgen en toetsing aan de Wet geluidhinder (Wgh) voor woningbouw langs de Esweg in Beilen ter hoogte van de rotonde Dingspelstraat.

Toetsing Wet geluidhinder.

Geluid is de bij functiewijziging (toevoeging van de nieuwe woningen) mogelijk een belemmering. Het plan is gelegen in de zone van Esweg, de Dingspelstraat en de Schultenstraat hebben een 30km/uur regime en hebben daarom geen zone.



Figuur 1: overzicht plangebied

Wegverkeerslawaai

De locatie ligt binnen de wettelijke zone van de gemeentelijke weg, de Esweg. Daarom zijn de geluidsbelastingen inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} voor wegverkeerslawaai conform de Wgh.

Ten aanzien van de 30km/uur wegen (Schultenstraat en Dingspelstraat) is de geluidbelasting van deze ook inzichtelijk gemaakt om ook in het kader van een goede ruimtelijke ordening deze te kunnen toetsen aan de goed woon/leefklimaat.

De locatie is in het vigerend bestemmingsplan Beilen opgenomen als "wonen". D.w.z. dat het eerdere wijzigingsplan van 2011 in het bestemmingsplan Beilen is verwerkt.



Figuur 2: vigerend bestemmingsplan



Figuur 3: stedenbouwkundig ontwerp 2017 (DAAD)

Duidelijk is te zien in figuur 2 en figuur 3 dat de bouwvlakken niet overeenkomen. Dit houdt in dat het hier om een (gedeeltelijk) 'nieuwe locatie' gaat.

Daarnaast is er, gelet op voorgaande bestemmingsplannen waar ook sprake was van woningbouw, deels sprake van vervangende nieuwbouw.

Toetsingskader/Beschermingsniveau

Het beschermingsniveau voor woningen is geregeld in de Wet geluidhinder:

- Voorkeursgrenswaarde **48 dB** op een gevel van een woning (art. 82 Wgh)
- Hoogst toelaatbare waarden voor woningen in stedelijk gebied **63 dB** (art. 83 lid 2 Wgh))

Berekeningen

Met behulp van het softwareprogramma GeoMilieu (versie 4.30) van DGMR zijn de indicatieve berekeningen gemaakt. Voor de Esweg zijn de verkeersgegevens uit recente verkeerstellingen. De prognose voor 2028 is stabiel blijvend daarmee is de telling als uitgangspunt genomen.

De etmaalintensiteit (weekdag) waar mee is gerekend bedraagt 8100 motorvoertuigen per etmaal. Voor alle wegen is, behoudens de rotonde, wegdektype (W9a) klinkers in keperverband aangehouden. Voor de rotonde is dichtasfaltbeton (DAB) oftewel referentiewegdek uit het reken- en meetvoorschrift aangehouden.

Esweg (helft)

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: Verdeling

Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m] 0,75

Plafondcorrectie waarde 1,5 Hellingcorrectie [%] 0,00

Wegdektype: W9a - Elementenverharding in keperverband

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	50	50	50
Lichte mvtg	50	50	50
Middelzware mvtg	50	50	50
Zware mvtg	50	50	50

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit	6,90	3,40	0,70	4050,00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	89,00	93,00	95,00	
Middelzware mvtg	6,40	4,00	3,00	
Zware mvtg	3,60	3,00	2,00	

Dingspelstraat

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: Verdeling

Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m] 0,75

Plafondcorrectie waarde 1,5 Hellingcorrectie [%] 0,00

Wegdektype: W9a - Elementenverharding in keperverband

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	30	30	30
Lichte mvtg	30	30	30
Middelzware mvtg	30	30	30
Zware mvtg	30	30	30

Dag periode snelheid voor lichte voertuigen is <= 30 km/h. De berekening van deze weg zal volgens CROW publicatie 965 worden uitgevoerd, "Handreiking berekenen wegverkeerslawai bij 30 km/h".

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	1530,00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	97,00	97,00	97,00	
Middelzware mvtg	2,00	2,00	2,00	
Zware mvtg	1,00	1,00	1,00	

Schultenstraat

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: Verdeling

Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m] 0,75

Plafondcorrectie waarde 1,5 Hellingcorrectie [%] 0,00

Wegdektype: W0 - Referentiewegdek

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	30	30	30
Lichte mvtg	30	30	30
Middelzware mvtg	30	30	30
Zware mvtg	30	30	30

Dag periode snelheid voor lichte voertuigen is <= 30 km/h. De berekening van deze weg zal volgens CROW publicatie 965 worden uitgevoerd, "Handreiking berekenen wegverkeerslawai bij 30 km/h".

Weg

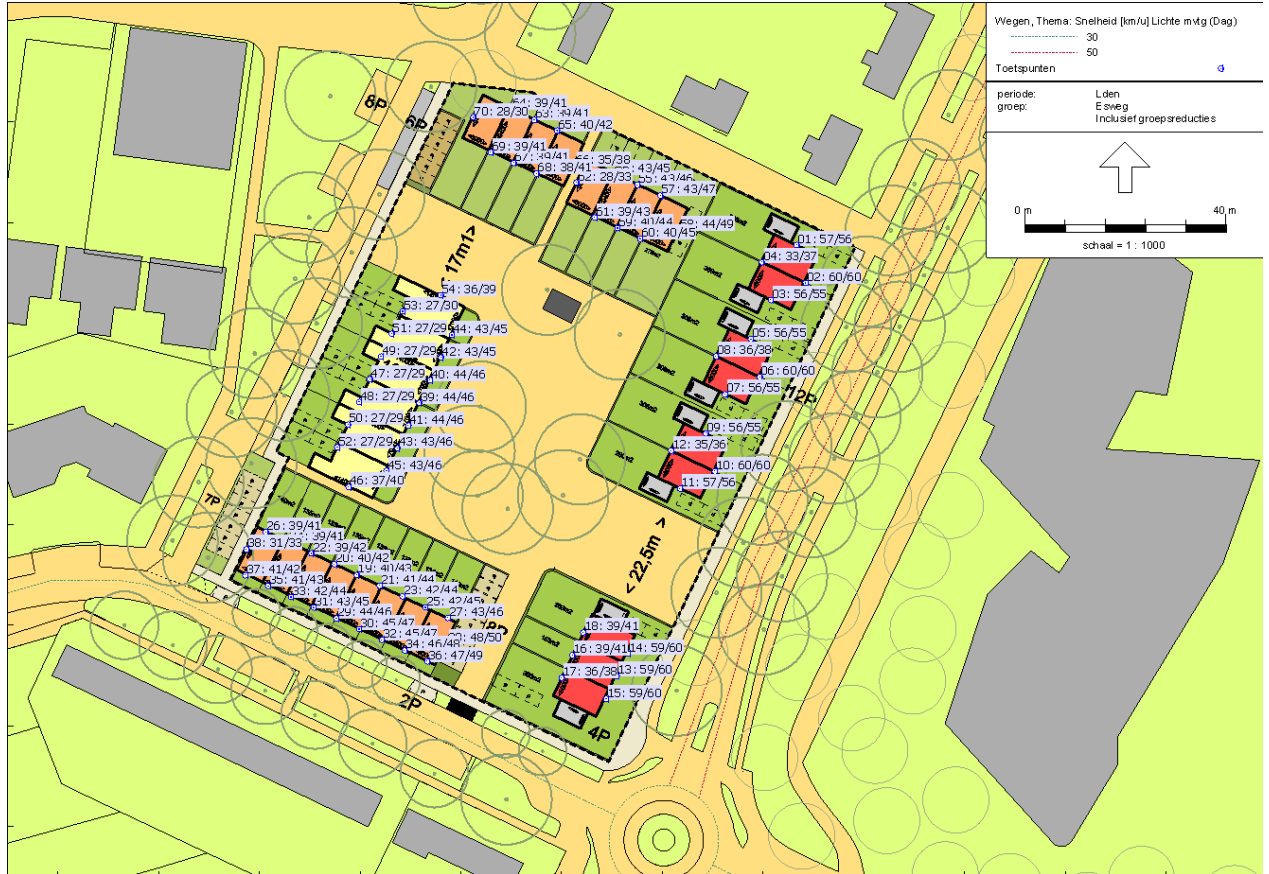
Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

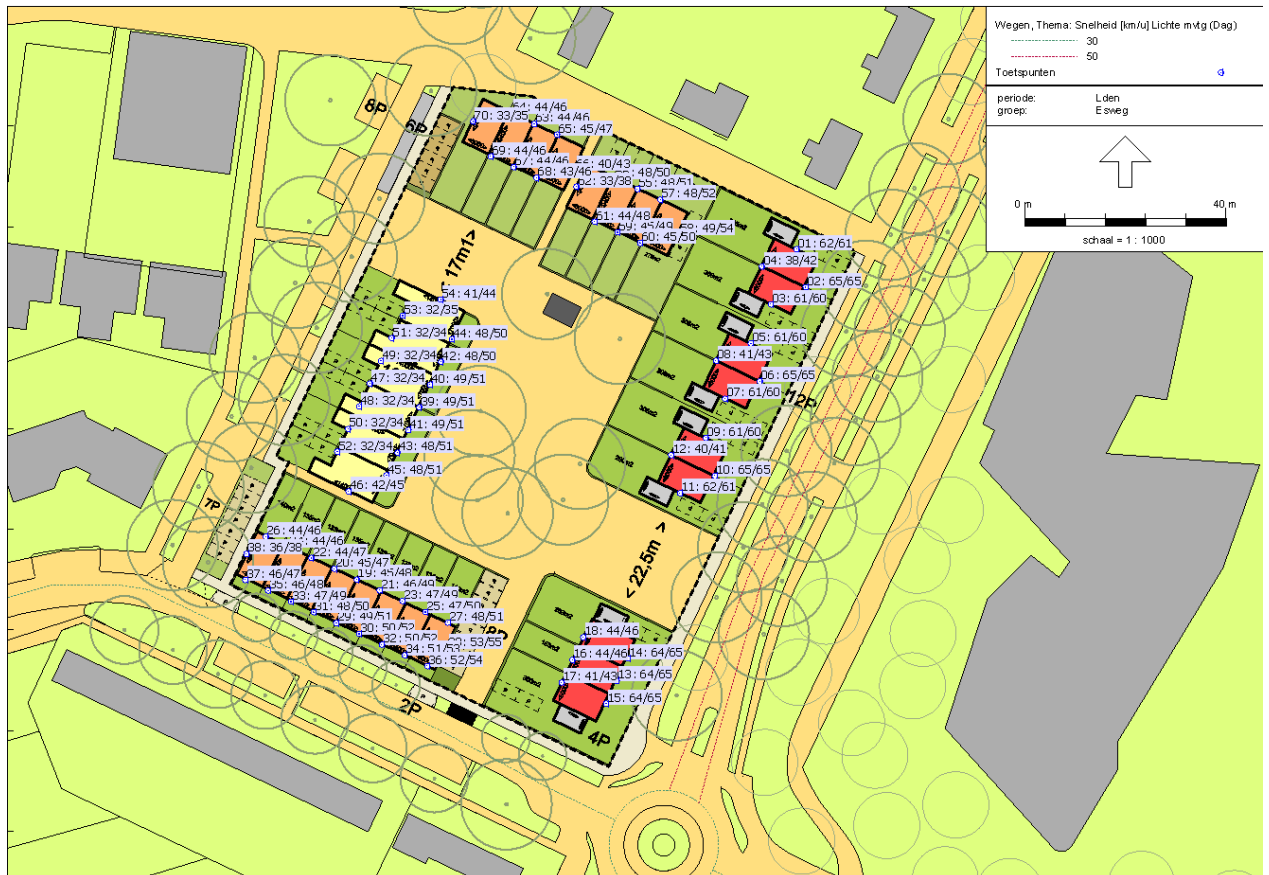
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	4500,00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	97,00	97,00	97,00	
Middelzware mvtg	2,00	2,00	2,00	
Zware mvtg	1,00	1,00	1,00	

Conform het Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012 en de Wet geluidhinder (Artikel 110g) wordt bij de bepaling van de geluidbelasting voor de toetsing aan de Wet geluidhinder rekening gehouden met een aftrek 5 dB bij wegen met een maximum snelheid <70km/uur.

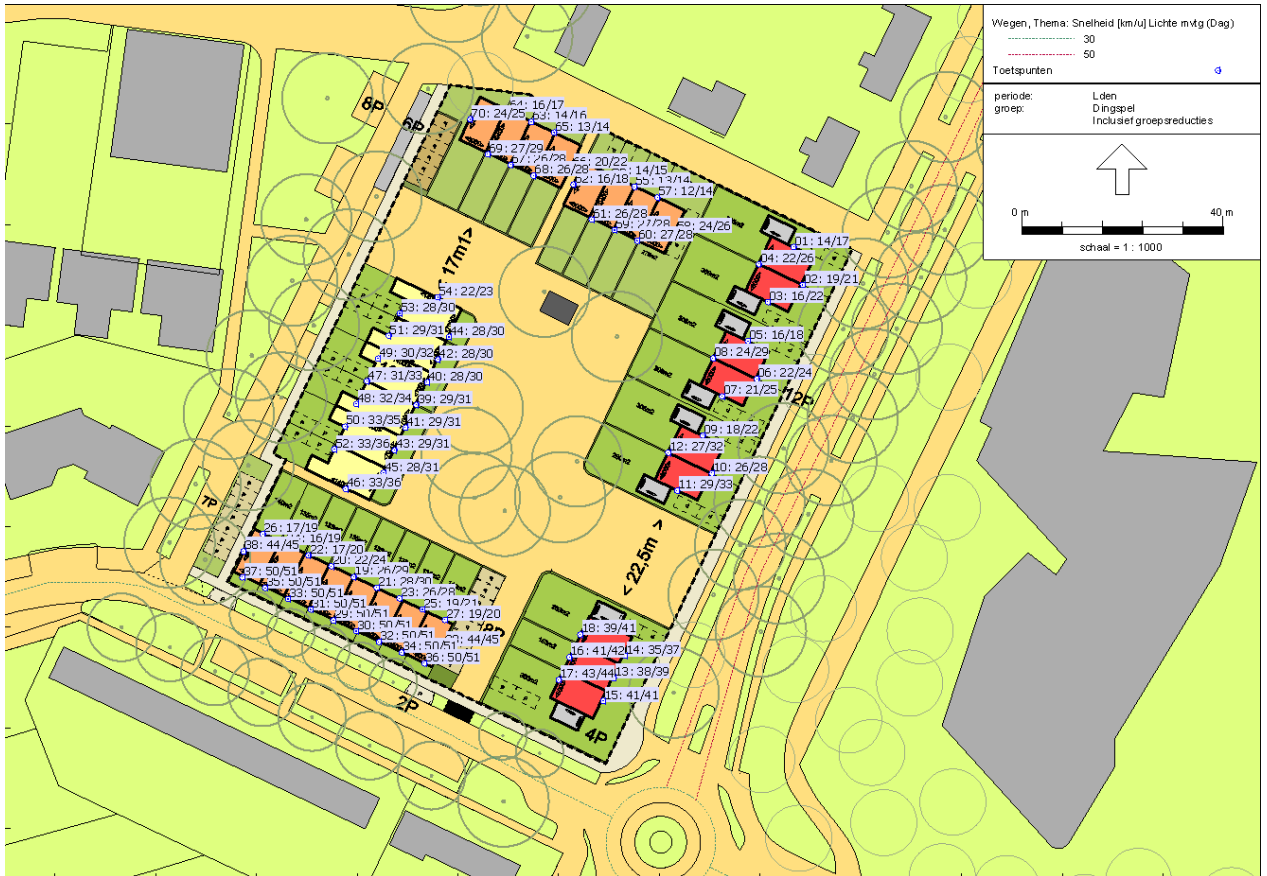
Rekenresultaten



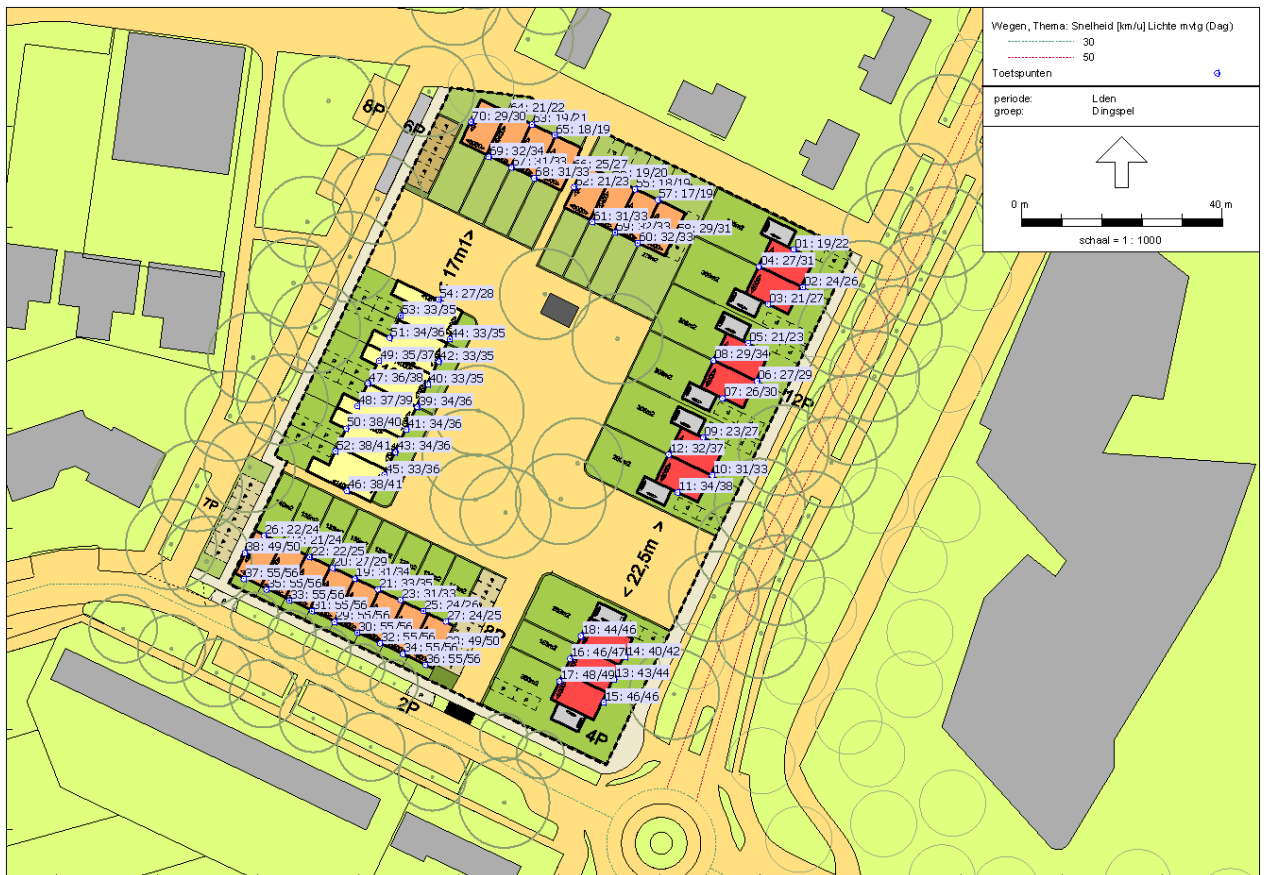
Figuur 4: berekende geluidbelasting [dB] Lden vanwege de Esweg inclusief aftrek art. 110h Wet geluidhinder



Figuur 5: berekende geluidbelasting [dB] Lden vanwege de Esweg exclusief aftrek art. 110h Wet geluidhinder



Figuur 6: geluidbelasting Dingspelstraat inclusief aftrek artikel 110g Wgh



Figuur 7: geluidbelasting Dingspelstraat exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Conclusies

Esweg (toetsing Wet geluidhinder)

De geluidbelasting inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder op de nieuwe woningen bedraagt ten hoogste 60dB L_{den} .

Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de ontheffingswaarde van 63dB voor nieuwe situaties.

De aan te vragen hogere waarde bedraagt dus 60 dB.

Zoals uit de uitsnede hiernaast blijkt zijn er nog twee woningen in de tweede lijn vanuit de Esweg gezien waar ook de geluidbelasting vanwege de Esweg hoger is dan 48 dB L_{den} . Ook voor deze woningen zal dus een hogere waarde moeten worden aangevraagd als het plan zoals nu geschetst wordt gerealiseerd

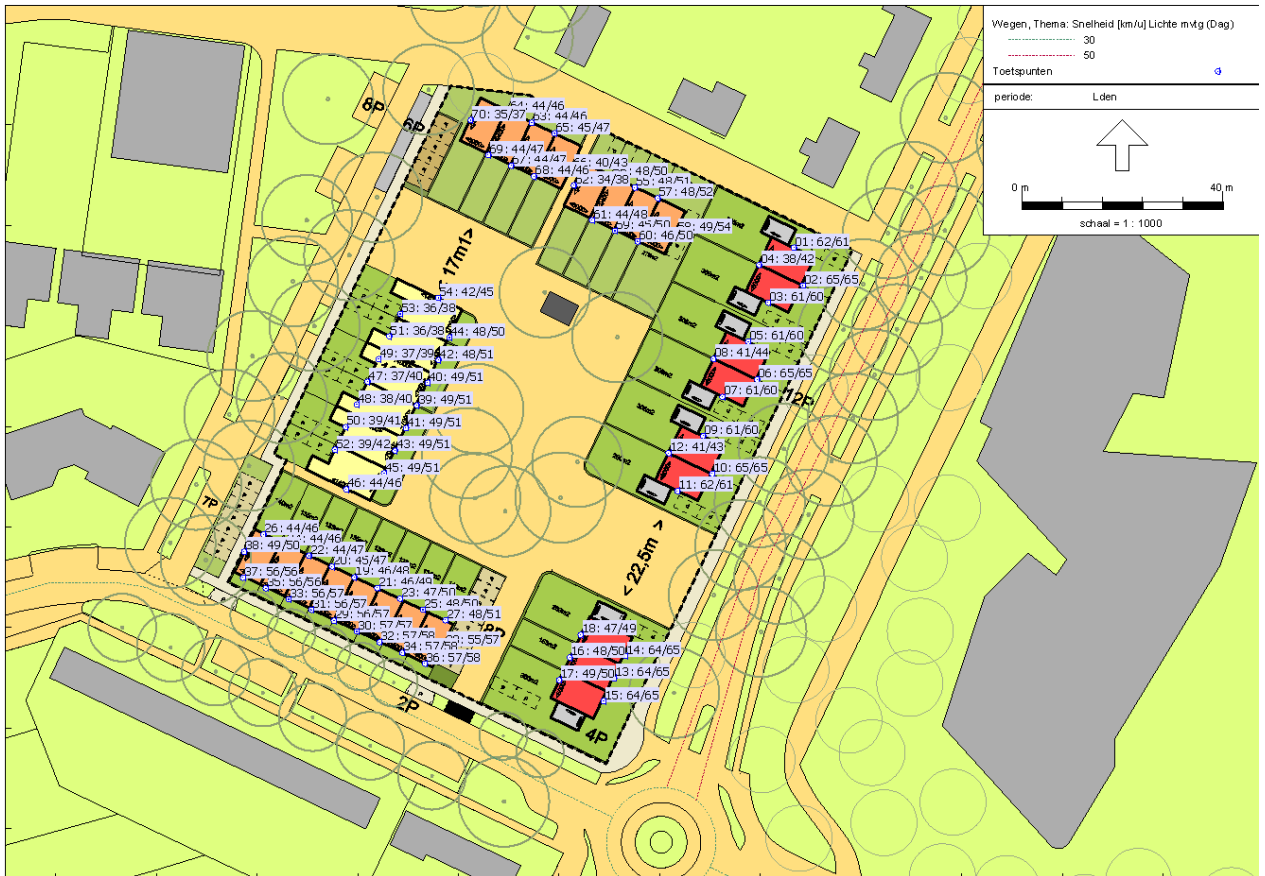


30km/uur wegen (toetsing goede ruimtelijke ordening)

Voor de Dingspelstraat is de geluidbelasting in elk geval een stuk lager maar met ten hoogste 51 dB nog altijd hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48dB L_{den} . Ook hier zal in het kader van een goed woon-leefklimaat aandacht voor geluid moeten zijn bij de plannen.

Bouwbesluit en binnenwaarden

In elk geval zal ook teneinde aan de binnenwaarden uit het bouwbesluit 2012 te voldoen nader onderzoek moeten plaatsvinden en mogelijk maatregelen moeten worden getroffen. Hierbij adviseren we in het kader van een goed woon- leefklimaat uit te gaan van de gecumuleerde geluidbelasting (zie figuur 8) (natuurlijk exclusief aftrek artikel 110g Wgh).



Figuur 8: berekende cumulatieve geluidbelasting [dB] Lden vanwege alle wegen exclusief aftrek art. 110h Wet geluidhinder

De geluidwering van de gevels zal dan dus moeten worden gedimensioneerd op een geluidbelasting zoals in figuur 8 is weergegeven.

Resumé

- Er zullen Hogere Waarden moeten worden vastgesteld (procedure loopt mee met de bestemmingsplanprocedure)
- Geluid zal een belangrijk aspect moeten zijn bij de planvorming. Het bevoegd gezag mag hogere waarden vaststellen, maar dan dient er te worden onderbouwd waarom hiervan wordt afgeweken en welke maatregelen (gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege de weg) wel of niet (vanwege stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke bezwaren of van financiële aard¹) mogelijk zijn om de 48 dB zo dicht mogelijk te benaderen.

Aanbevelingen

- het geluidsaspect dient vanaf het eerste ontwerp-stadium te worden betrokken;
- indien mogelijk moeten bronmaatregelen (bijvoorbeeld (stillere) wegdektypen) overwogen worden;
- zo mogelijk dient de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) te worden vergroot;
- kan woningbouw doorgang vinden door de woningen te voorzien van een zogenaamde dove gevel of een constructief met de woning verbonden geluidscherm (voorzetscherm) (*niet direct wenselijk*).
- Overweeg alternatieve indelingen (ligging van de geluidsgevoelige ruimten) van woning. Bij de beoordeling van een hogere waarde aanvraag dient aandacht te worden besteed aan

¹ Om te bepalen of er sprake is van "overwegende bezwaren van financiële aard" kan gebruik gemaakt worden van het doelmatigheidscriterium in de "Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder".

de indeling van woningen en of gebouwen. De geluidsgevoelige ruimten dienen zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde te worden gesitueerd;

- Bij het beoordeling van een hogere waarde aanvraag dient tevens aandacht te worden besteed aan de buitenruimte. Een buitenruimte is een niet-besloten ruimte voor het in de buitenlucht verrichten van voor het wonen kenmerkende activiteiten:
 - deze buitenruimte bij een woning is in beginsel niet gelegen aan de hoogst belaste zijde;
- Overige aspecten (niet akoestische compensatie)

Het is aan te bevelen bij de realisatie van de woningen niet-akoestische compensatie positief betrekken bij de overwegingen om een hogere waarde toe te staan. Bij niet-akoestische compensatie kan gedacht worden aan de volgende zaken:

 - grotere woningen / appartementen;
 - een meer dan gemiddeld aantal parkeerplaatsen, liefst door middel van parkeren uit het zicht;
 - de nieuwe locatie “groen” in te richten;
 - de woningen / appartementen te voorzien van een hoger afwerkingsniveau;
 - de hoogbelaste woningen / appartementen te situeren op een locatie met uitzicht;
 - De niet-akoestische compensatie kan ook bestaan uit het aanpakken van een ander milieuknelpunt of door de voorkeur te geven aan het realiseren van ambities op andere aspecten die van belang zijn voor de leefomgeving. (denk aan nul-energiewoningen, materiaalkeuze bijvoorbeeld bouwbiologische materialen (zie www.baubiologie.de))

