



## **Akoestisch rapport**

Datum : 18 november 2011  
Steller : J. Prakken  
Afd. Ruimtelijke ontwikkeling

Onderwerp : Bestemmingsplan buitengebied  
Gemeente Berkelland  
Beoordeling wegverkeerslawaai

## Samenvatting

Er wordt gewerkt aan een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied van gemeente Berkelland. Voor dit nieuwe plan moet ook het aspect verkeerslawaaai bekeken worden omdat het plan nieuwe agrarische bedrijfswoningen mogelijk maakt.

Uit de geluidberekeningen blijkt dat er rond vele wegen een 48 dB contour ligt die om aandacht vraagt bij nieuwe bedrijfswoningen.

Alleen bij de drukste hoofdwegen zoals de N18 ligt er langs de weg een 58 dB contour die de oprichting van agrarische bedrijfswoningen belemmerd.

Bij de overige wegen ligt die 53 dB contour op de weg en heeft dus geen invloed voor de omgeving rondom de weg.

De contouren op de kaart zijn de cumulatieve belastingen van alle wegen samen.

Voor de hogere grenswaarden moet je de belasting per weg bekijken en eventueel per weg een hogere grenswaarde vaststellen.

Omdat verkeersgegevens onderhevig zijn aan verandering is deze kaart indicatief en een momentopname.

Vooraf wanneer de veranderingen rond de N18 gerealiseerd zijn zullen de verkeersstromen anders gaan lopen. Dit kan lokaal grote verschillen opleveren.

Bij elke oprichting van een nieuwe agrarische bedrijfswoning zal daarom bekeken moeten worden hoe de verkeersgegevens zich ontwikkeld hebben en wat dit voor gevolgen heeft.

Voor toetsing aan het Bouwbesluit moet rekening te worden gehouden met de geluidbelasting zonder correcties.

Met een minimale geluidwering van de gevel van 20 dB is het binnenniveau gegarandeerd tot een gevelbelasting van 53 dB.

Als de cumulatieve belasting, zonder aftrek Wet geluidhinder artikel 110g, van de omliggende wegen hoger is dan deze 53 dB zijn aanvullende isolerend maatregelen nodig.

## 1 Inleiding

Gemeente Berkelland is bezig met een nieuw bestemmingsplan buitengebied.

Hierbij is verkeerslawaaï een aandachtspunt. Het plan geeft namelijk mogelijkheden voor het onder bepaalde voorwaarden oprichten van een tweede bedrijfswoning voor agrarische bedrijven.

Wanneer in een bestemmingsplan deze mogelijkheid opgenomen wordt dan moet dit ook beoordeeld worden.

In dit onderzoek zijn de wegen meegenomen die zijn opgenomen in het verkeersplan Berkelland. Dit zijn de wegen waar de geluidbelasting door verkeerslawaaï een rol speelt.

Wegen die hierin niet zijn opgenomen zijn wegen waar de verkeersbelasting zo laag is dat dit geen invloed zal hebben.

Alleen in gevallen dat de woning strak aan de weg staat kunnen daar maatregelen nodig zijn.

Nieuwe woningen worden echter niet zo dicht op de weg gepland.

## 2 Beoordelingskader

Binnen ruimtelijke procedures is het van belang om mogelijke hinder of overlast voor mensen voor het aspect geluid te beoordelen. Voor een aantal bestemmingen (zoals wonen) in combinatie met een aantal typen geluidbronnen is de Wet geluidhinder het wettelijk kader dat van belang is bij het opstellen van ruimtelijke plannen.

In de Wet geluidhinder staat beschreven dat alle wegen een zone hebben. Een uitzondering hierop zijn wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur of lager. De zone is een gebied waarbinnen een akoestisch onderzoek verplicht is als er een nieuwe woning mogelijk wordt gemaakt in het bestemmingsplan.

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de omgeving binnenstedelijk of buitenstedelijk is. In de onderstaande tabel staan de zonebreedtes gegeven.

aantal rijstroken		Zone-breedte (m)
binnenstedelijk	buitenstedelijk	
1 of 2		200
3 of meer		350
	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Tabel 1: Zonebreedtes

In de Wet geluidhinder (Wgh) worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde woningen langs een bestaande weg binnen en buiten de bebouwde kom.

In artikel 82 ,lid 1 staat dat voor deze woningen de geluidbelasting van het verkeerslawaaï op de gevel maximaal 48 dB mag zijn. Dit wordt de voorkeurswaarde genoemd.

Als niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kunnen burgemeester en wethouders van de gemeente een hogere toelaatbare waarde vaststellen. Dit wordt geregeld in het Besluit geluidhinder.

De maximaal te verlenen ontheffingswaarde voor een nieuw te bouwen woning in:

- binnenstedelijk gebied bedraagt 63 dB.
- buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB.
- buitenstedelijk gebied, agrarische bedrijfswoning, bedraagt 58 dB.

Uitgangspunt voor het vaststellen van een hogere waarde is dat :

- maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting op de gevel, ten gevolge van de weg, tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn,
- dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd:

- met 2 dB bij wegen met een toegestane rijsnelheid van 70 km/h en hoger en
- met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/h.

Voor de bepaling van de geluidwering van de gevels (bij de bouwvergunning) mogen deze reducties niet worden toegepast.

Voor de verschillende situaties die op kunnen treden zijn verschillende normen vastgesteld. In onderstaande tabel zijn deze weergegeven voor de agrarische bedrijfswoning.

<b>Situatie: nieuwe woning bij bestaande weg, buitenstedelijk</b>			
	voorkeursgrenswaarde	hoogst toelaatbare gevelbelasting met ontheffing	hoogst toelaatbaar binnenniveau
nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48 dB	58 dB	33 dB

Voor het bestemmingsplan buitengebied geldt voor de agrarische bedrijfswoningen de waarde 58 dB als grens waarboven er geen hogere grenswaarde verleend kan worden. Deze belasting is de gevelbelasting per weg, inclusief de korting voor het stiller worden van het verkeer in de toekomst.

Voor het gehele bestemmingsplan buiten gebied is daarom berekend wat de belasting van de wegen naar de omgeving is. Hierbij is vooral aandacht gegeven aan de 48dB en de 58dB contour. Beneden de 48 dB stelt de Wet geluidhinder geen aanvullende eisen wat betreft de geluidisolatie bij nieuwbouw van woningen. Boven de 58 dB gevelbelasting kan er geen hogere grenswaarde meer afgegeven worden voor de realisatie van een agrarische bedrijfswoning.

Tussen de beide contouren is er speciale aandacht nodig voor het aspect verkeerslawaaï.

Al er een hogere grenswaarde wordt toegekend kunnen er aanvullende geluidisolerende maatregelen nodig zijn. Dit is het geval als de gevelbelasting van alle omliggende wegen samen hoger is dan 53 dB. Het uitgangspunt is de gevelbelasting zonder korting voor het stiller worden van het verkeer in de toekomst.

### 3 Overwegingen

Gemeente Berkelland beschikt over een verkeersmodel. In dit model zijn alle relevante wegen opgenomen die een rol spelen in de doorstroming van het verkeer.

Voor de berekening is uitgegaan van de wegen die zijn opgenomen in het Verkeersmodel van gemeente Berkelland, versie toekomst 2020 op basis van het jaar 2008.

Gezien de ontwikkelingen in de verkeerstoename die in de achterhoek afvlakt wordt deze als maatgevend gezien voor de toekomst.

Er wordt daarom geen correctie doorgevoerd om de volle 10 jaar voorruit te reken, omdat deze waarden worden gezien als maatgevend ook voor over 10 jaar.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het geluidberekeningsprogramma Geomilieu versie 1.91. Binnen dit programma is er een geluidmodel gemaakt waarin alle wegen zijn opgenomen uit het bovengenoemde verkeersmodel.

Voor de berekening van de geluidcontouren rond de wegen is er een grid gelegd over het gehele grondgebied van Berkelland. Deze is doorgerekend als openveld contour.

De uitgangspunten voor de berekening zijn opgenomen in Bijlage II Verkeersgegevens wegen Verkeersmodel van gemeente Berkelland

Een indruk en overzicht van de 48 dB contouren binnen gemeente Berkelland is weergegeven in figuur 1.

Een uitsnede van de resultaten van de 48 dB en 58 dB contourenkaart is weergegeven in figuur 2. De weergave is inclusief de correctie voor het stiller worden van het wegverkeer volgens de Wet geluidhinder artikel 110g. Dit betreft een korting van 5 dB voor de wegen met een maximumsnelheid van 70 km/h en hoger en 2 dB voor de wegen met een maximumsnelheid lager dan 70 km/h

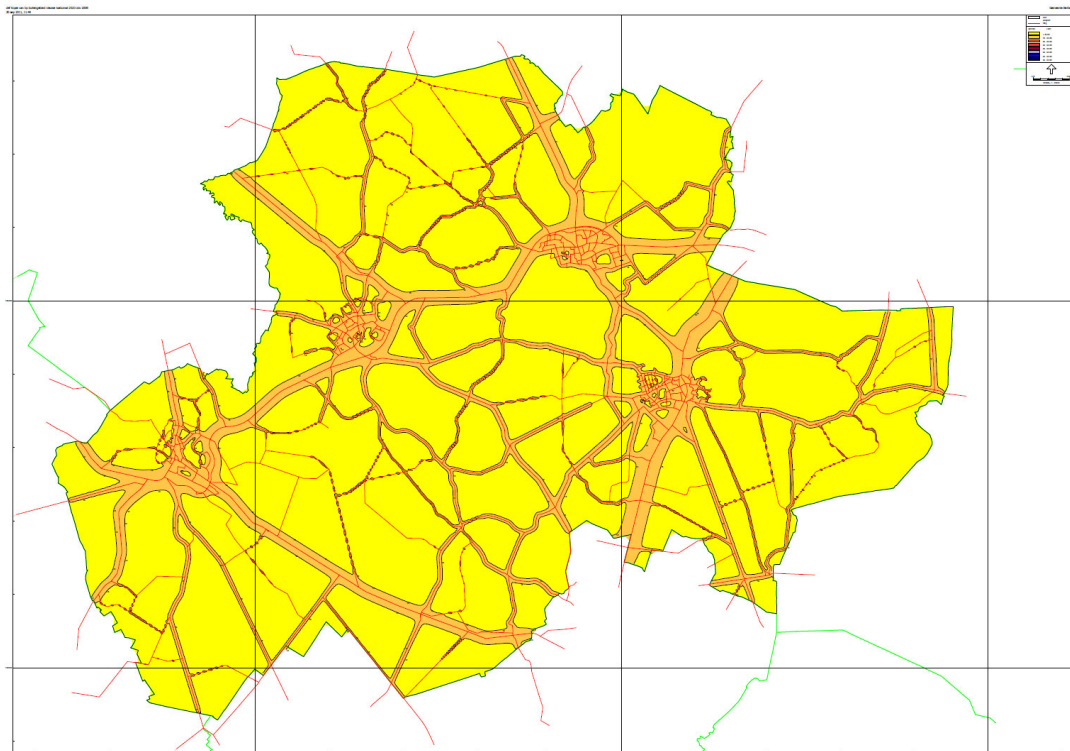
De gehele 48 dB en 58 dB contourenkaart is opgenomen in Bijlage I.

De hogere grenswaarden worden altijd per weg vastgesteld.

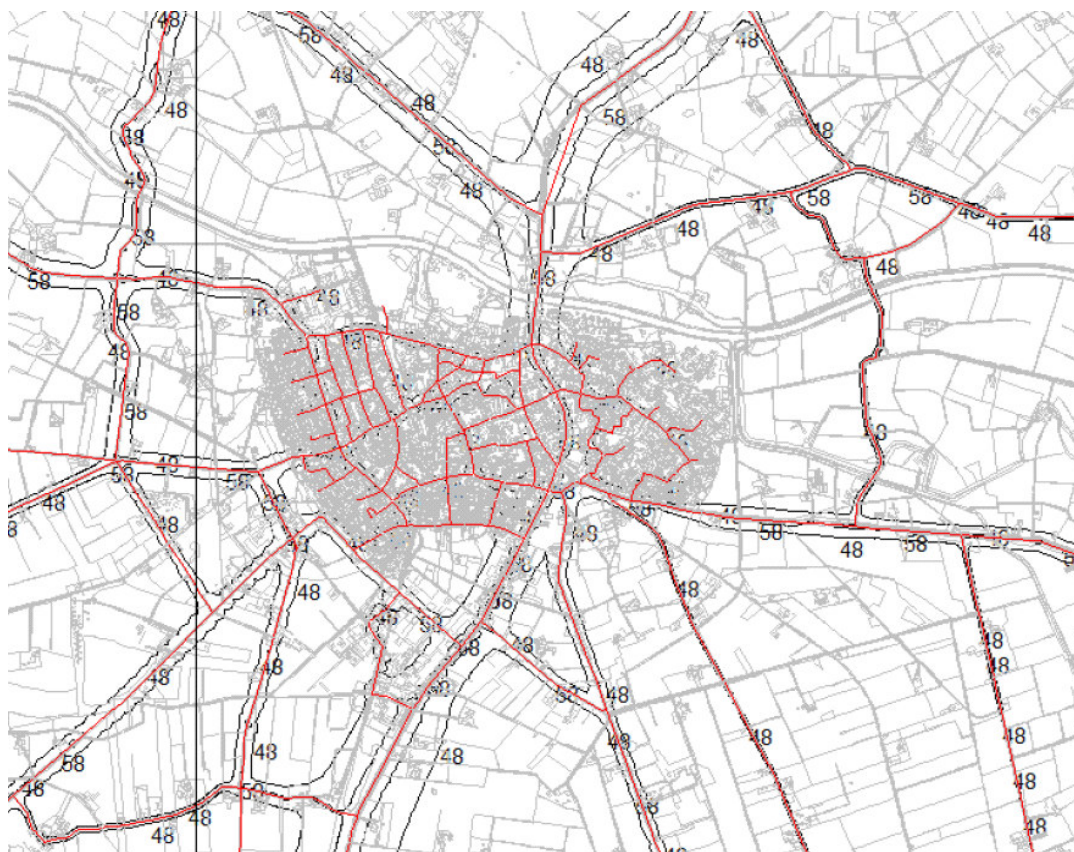
Omdat het een ondoenlijke zaak is het gehele buitengebied door te rekenen per weggedeelte is er voor gekozen een cumulatieve berekening uit te voeren.

Deze berekening van de > 48 dB en > 58 dB gebieden geeft de stroken langs wegen weer waarbinnen je aandacht moet besteden aan het aspect verkeerslawaaï.

Dit zijn de gebieden waar eventueel hogere grenswaarden moeten worden verleend. Ook zijn er dan vaak extra isolatie maatregelen nodig om de binnenwaarde van maximaal 33 dB te garanderen.



Figuur 1 : de 48 dB contourenkaart gemeente Berkelland



Figuur 2: Uitsnede openveld contour geluidbelasting verkeerslawaaï incl correctie Wgh 110g

## **Conclusies:**

Uit de berekeningen blijkt dat er rond vele wegen een 48 dB contour ligt die om aandacht vraagt bij nieuwe agrarische bedrijfswoningen.

Alleen bij de drukste hoofdwegen zoals de N18 ligt er langs de weg een 58 dB contour die de oprichting van agrarische bedrijfswoningen belemmerd. Bij de overige wegen ligt die op de weg en heeft dus geen invloed op de omgeving rondom de weg.

De contouren op de kaart zijn de cumulatieve belastingen van alle wegen samen. Voor de hogere grenswaarden moet je de belasting per weg bekijken en eventueel per weg een hogere grenswaarde vaststellen.

Omdat verkeersgegevens onderhevig zijn aan verandering is deze kaart indicatief en een momentopname. Vooral wanneer de veranderingen rond de N18 gerealiseerd zijn zullen de verkeersstromen anders gaan lopen. Dit kan lokaal grote verschillen opleveren.

Bij elke oprichting van een nieuwe agrarische bedrijfswoning zal daarom opnieuw bekeken moeten worden hoe de verkeersgegevens zich ontwikkeld hebben en wat dit voor gevolgen heeft.

Voor toetsing aan het Bouwbesluit moet rekening te worden gehouden met de geluidbelasting zonder correcties. Met een minimale geluidwering van de gevel van 20 dB is het binnenniveau gegarandeerd tot een gevelbelasting van 53 dB.

Als de cumulatieve belasting van de omliggende wegen, zonder aftrek Wgh 110g, hoger is dan deze 53 dB, dan zijn aanvullende isolerende maatregelen nodig.



**Bijlage I      Contourenkaart gemeente Berkelland Buitengebied**

**Bijlage II      Verkeersgegevens wegen Verkeersmodel van gemeente Berkelland**