

Hoi Hugo,

Afgelopen week heb ik toch tussendoor een paar berekeningen kunnen doen aangaande je camping. Ik ben daarbij, om het eenvoudig te houden, van versimpelde geometrie uitgegaan. Ik ben er ook vanuit gegaan dat aan de 'schuurkant' er (perfecte) afscherming is en heb alleen verkeer veronderstelt vanaf Baarle Nassau tot aan de schuur. In het bijgevoegd document vind je de resultaten.

Mijn conclusie daarbij in het kort:

Een scherm alleen bij de straat heeft geen zin.

Met afscherming zowel langs de straat als langs de akker, kan je een behoorlijk effect krijgen, ca 15 dB(A). Het scherm moet dan wel 3 m of beter 4 m hoog zijn. (dat is nogal wat!).

Om een beetje 'gevoel' te geven wat zo'n afname betekent heb ik dat ook nog eens in een fictieve afstand tot de weg uitgedrukt in meters.

Verder is altijd van belang: het scherm moet echt dicht zijn: geen kieren, ook niet bij de grond.

Minimaal gewicht 20 kg/m², maar veel materialen zitten daar gewoonlijk al (fors) boven. (Een 3 tot 4 m hoog scherm is wel een forse "Berlijnse muur", maar wellicht kan je het uit het zicht krijgen door het in de haag rond je veld te 'verstoppen' of zo.)

Hopelijk helpt dit je bij je plannen.

Groetjes

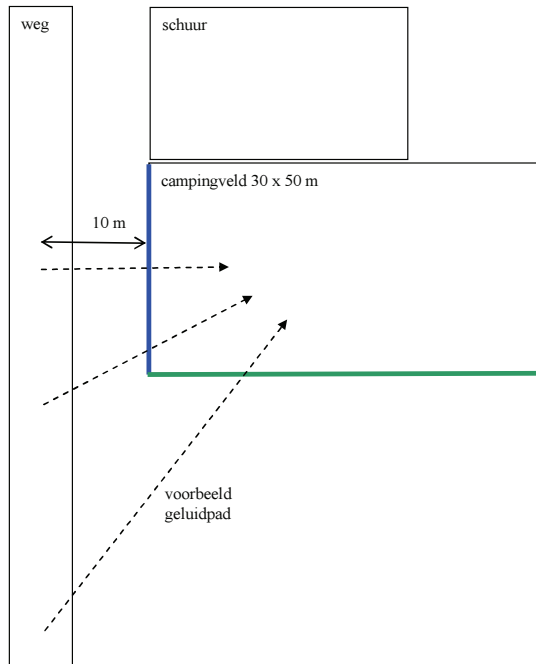
Marcel

Een schatting van het mogelijke effect van een scherm, op basis van vereenvoudigde uitgangspunten

Aanname: bij de kant van de schuur is al hele goede afscherming: laten we verder buiten beschouwing.
Dan gaat het om een mogelijk effect door een afscherming te plaatsen bij de blauwe en groene lijn hieronder

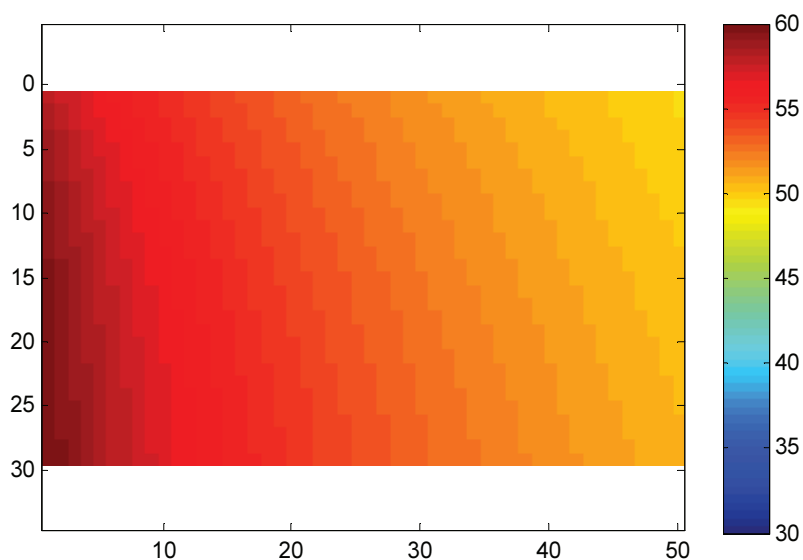
Oorhoogte van de waarnemer: neem aan 1.25 m (zittend in je luie stoel). (nb het afschermeffect is afhankelijk van de oorhoogte: bij de grond is het effect hoger (liggend in een tent), want er zit meer scherm boven je)

Situatie:



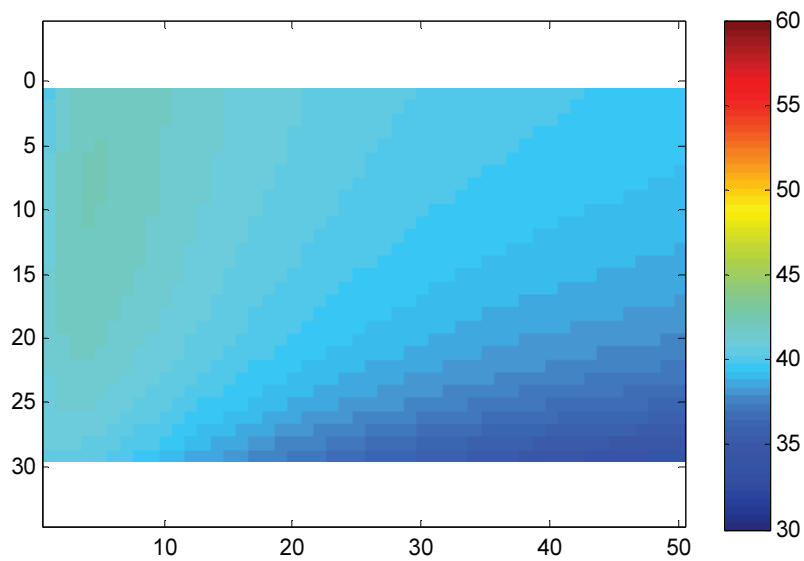
Let op de beschouwing is RELATIEF. d.w.z. de geluidniveaus in de uitgangssituatie zijn arbitrair: maar het gaat om het gerealiseerde VERSCHIL.

Geluidniveaus t.g.v. wegverkeer in de situatie zonder afschermingen:

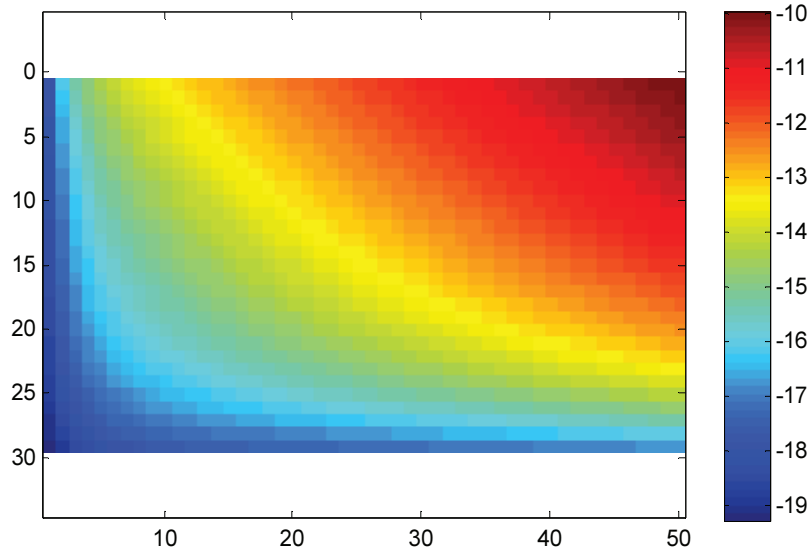


Figuur 2 Geluidniveaus in uitgangssituatie.

Situatie MET afscherming: Een scherm van 4 m hoog op de blauwe en groene lijn.

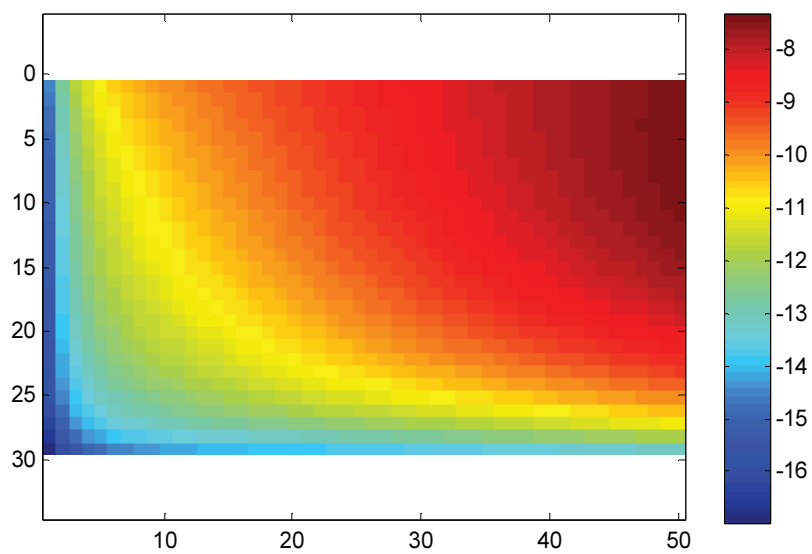


Figuur 3 Geluïnniveaus MET afscherming



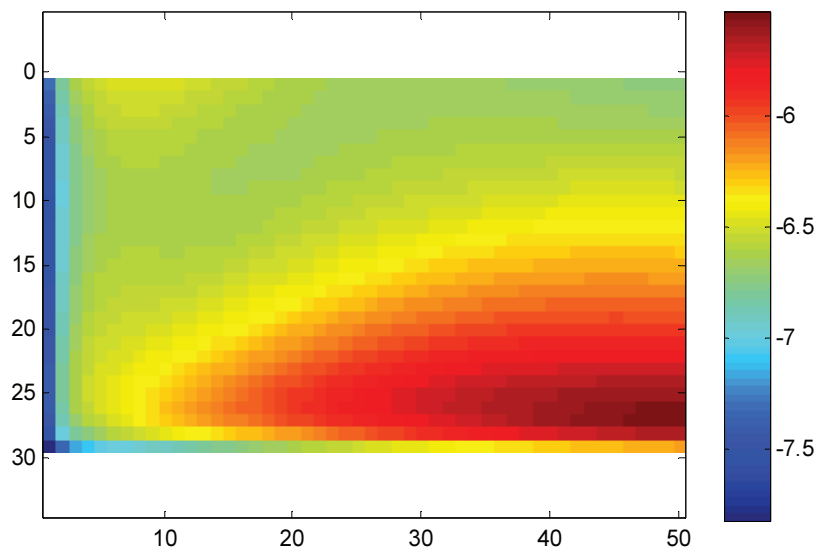
Figuur 4 Effect van de afscherming 4 m hoog (groene en blauwe lijn).

Het effect van dit scherm is dus ongeveer 15 dB(A). Dat is op zich een behoorlijk effect.



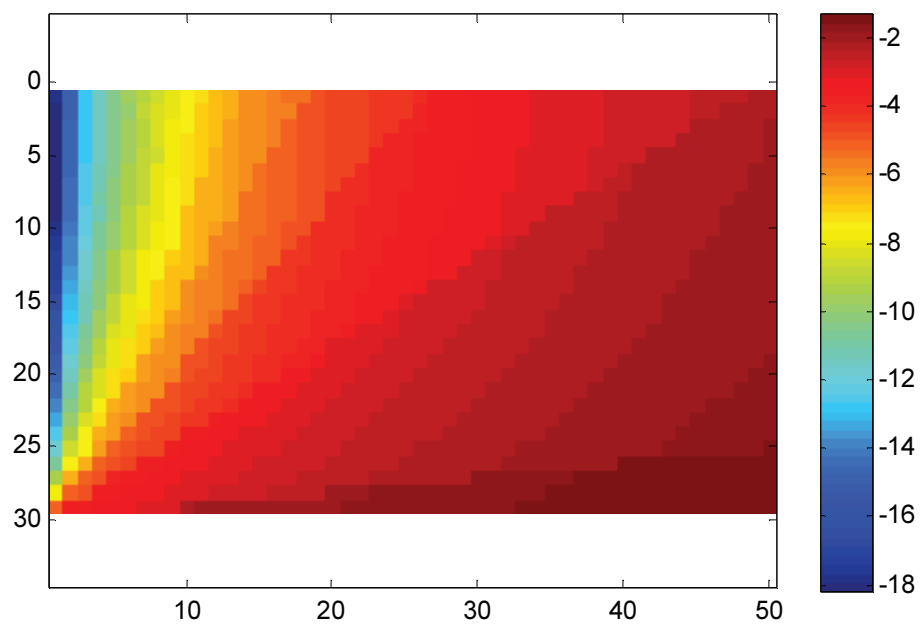
Figuur 5 Effect van de afscherming **3 m** hoog (groene en blauwe lijn).

Bij 3 m is het effect weer wat minder uiteraard.



Figuur 6 Effect van de afscherming **2 m** hoog (groene en blauwe lijn).

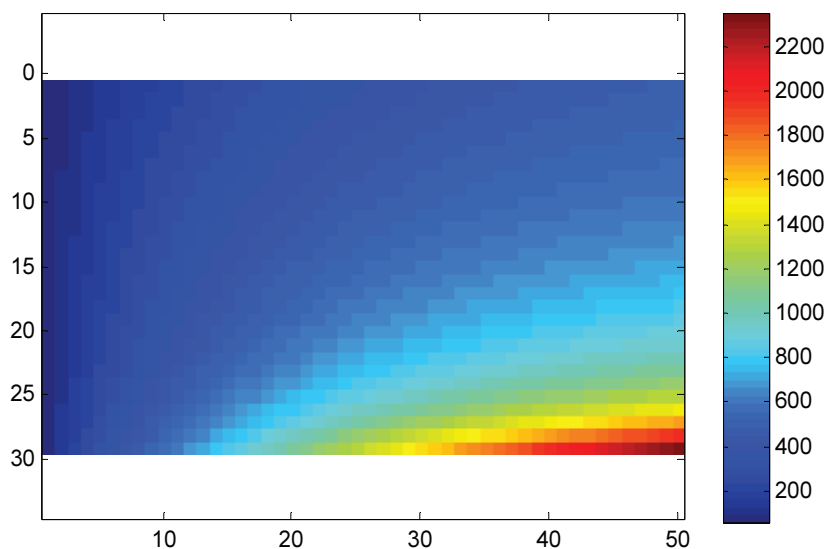
Bij 2 m hoog blijft er dus niet zoveel meer van over.



Figuur 7 Effect van 4 m hoog scherm ALLEEN OP DE BLAUWE LIJN.

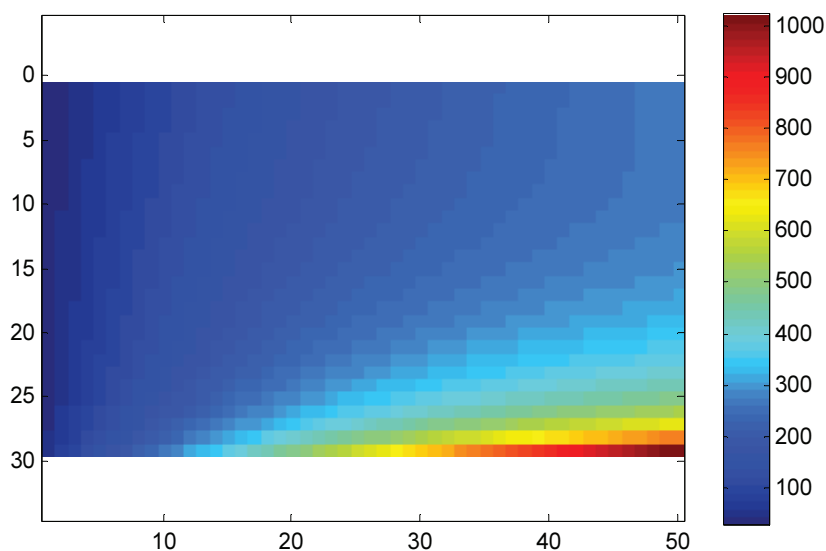
Het effect is dan zeer gering omdat het geluid langs de zijkant komt.

Nu nog eens een plaatje ter interpretatie. Wat betekent nou zo'n geluidafname



Figuur 8 Effect van de afscherming 4 m hoog (groene en blauwe lijn). (als figuur 4), maar nu uitgedrukt in virtuele afstand tov de weg in een niet-afgeschermd situatie.

Ofwel: door het scherm is het geluid bijv. 10 m achter het scherm (op dus ca. 20 m van de weg) het geluidniveau gelijk aan het geluidniveau dat je hebt op ca. 400 m van de weg **zonder** afscherming. Je hebt je camping dan 'geluidtechnisch' gezien, zo'n 400 m opgeschoven van de weg af.



Figuur 9 Effect van de afscherming 3 m hoog (groene en blauwe lijn). (als figuur 5), maar nu uitgedrukt in virtuele afstand tov de weg in een niet-afgeschermd situatie.