

Notitie

Aan	
Van	
Datum	31 augustus 2010
Project	103552-16/pl onderbouwing Eesveenseweg ontwerpbestemmingsplan Eeserwold
Onderwerp	Akoestisch onderzoek wegverkeer naar de geluidbelasting
Aanleiding	Vanaf 15 juni 2010 heeft gedurende 6 weken het ontwerpbestemmingsplan Eeserwold 1e herziening ter inzage gelegen. Gedurende de periode dat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage heeft gelegen is één brief met zienswijzen ingebracht, ingediend namens de eigenaar van de woning aan de Eesveenseweg 36 . Daarin wordt er op gewezen dat er in de toelichting staat dat ter plaatse geen nieuwe geluidsgevoelige functies mogelijk worden gemaakt. Dit is onjuist omdat de mogelijkheid van nieuwe (bedrijfs-)woningen in het plan is opgenomen. Er wordt uitgegaan van drie woon-werklocaties, dit betekent dat er 3 kavels met op iedere kavel één woning en werkdeel wordt gesitueerd. In deze notitie wordt antwoord gegeven op de vraag wat de geluidbelasting is op de gevels van de drie nieuwe woningen op de woon-werklocaties welke op 32 m afstand van de Eesveenseweg zijn gelegen. Het gaat hierbij om de geluidbelasting ten gevolge van de wegen Eesveenseweg en de A32. Op grond van dit onderzoek kan worden vastgesteld of bebouwing op de locatie vanuit akoestisch oogpunt al dan geen bezwaren kent vanuit de Wet geluidhinder en/of er een hogere waarde procedure gevolgd dient te worden.
Resultaat	De geluidbelasting op de drie woningen overschrijdt de voorkeursgrenswaarde (48 dB) vanuit de Wet geluidhinder. De geluidreducerende maatregelen zijn (akoestisch en financieel) niet doelmatig. Voor bebouwing van de woningen dient de gemeente een hogere waarde van 54 dB L_{den} te verlenen. Vanwege de overschrijding van de voorkeursgrenswaarden en het niet doelmatig zijn van geluidreducerende maatregelen, kan de gemeente een Hogere Waarde verlenen van 59 dB. Er moet een Hogere Waarde procedure doorlopen worden. Hiervoor dient door de gemeente het formulier 'Aanvraagformulier verzoek hogere waarden' ingevuld te worden en dient een publicatie uitgestuurd te worden 'Vaststellen hogere waarde wegverkeerslawaaï'. Het formulier 'ontwerp-beschikking Vaststelling hogere grenswaarden' dient ook ingevuld te worden en er zal een Voorstel aan de Raad gedaan moeten worden. Er dient een aanvullend onderzoek, ingesteld door de initiatiefnemer van de bouw, te volgen voor de onderbouwing van de karakteristieke geluidwering en borging van het binnenniveau voor een eventueel toekomstige woning.

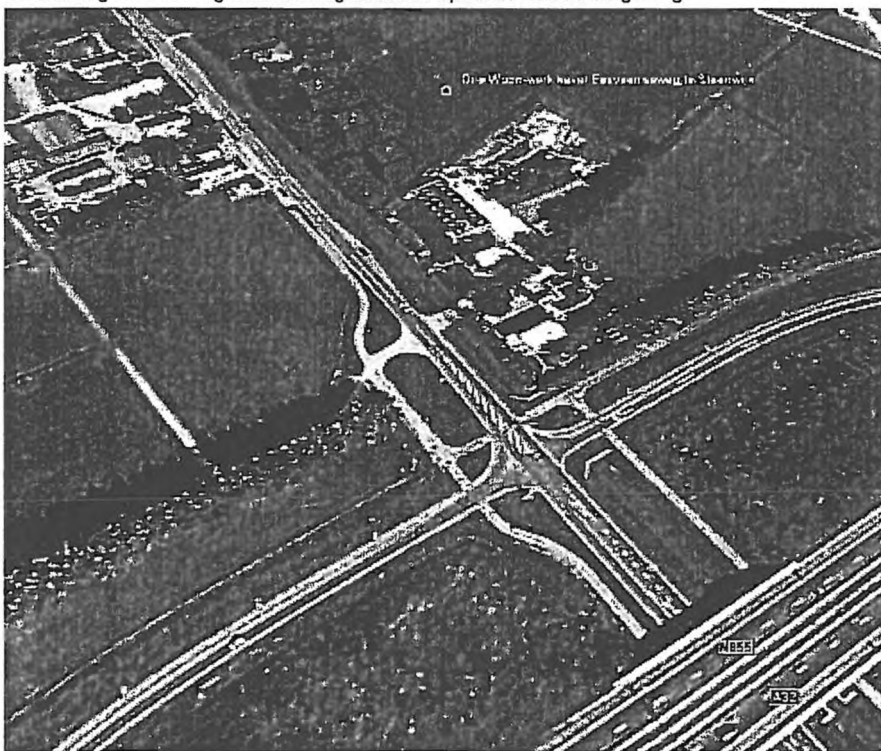
1. Inleiding

Ten behoeve van de drie beoogde nieuwbouwwoningen op de woon-werk kavels aan de oostzijde van de weg Eesveenseweg tussen de huidige bebouwing met huisnummers 34 en 36 is door de gemeente een akoestisch onderzoek naar het wegverkeerslawaai uitgevoerd. Om nieuwbouw te plegen eist de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek indien de locatie binnen de wettelijke geluidzone van een weg ligt. Alle wegen kennen een geluidzone, met uitzondering van wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur en wegen in een woonerf.

Dit akoestisch onderzoek geeft inzicht in de geluidbelasting die de nieuw te bouwen woningen zullen ondervinden ten gevolge van het wegverkeer. De geluidbelasting zal worden getoetst aan de bepalingen van de Wet geluidhinder. De woningen zijn beschouwd als een geluidgevoelig object met geluidgevoelige vertrekken op drie bouwlagen.

In voorliggend geval liggen de woningen binnen de geluidzones van de wegen Eesveenseweg, zijnde 50 km/uur en de A32.

Afbeelding 1: situering onderzoeksgebied ten opzichte van de omgeving



2. Wettelijk kader

De Wet geluidhinder schrijft een zogenaamde wettelijke voorkeursgrenswaarde voor. Deze is voor woningen voor wegverkeer conform de bepalingen van de Wet geluidhinder vastgesteld op 48 dB (L_{den}). Indien uit onderzoek blijkt dat er niet voldaan kan worden aan de grenswaarde, kan de gemeente (bevoegd gezag) een verzoek om ontheffing van deze voorkeursgrenswaarde verlenen. Op basis van de huidige Wet geluidhinder is het vaststellen van hogere grenswaarden (op enkele uitzonderingen na) gedecentraliseerd naar de gemeenten. Burgemeester en Wethouders (B&W) zijn dan bevoegd om hogere grenswaarden vast te stellen.

De ontheffingsmogelijkheden zijn volgens de Wet geluidhinder voor bestaande woningen in stedelijk gebied gelimiteerd tot 63 dB L_{den} (de woningen zijn binnenstedelijk gelegen in de toekomstige situatie). In onderhavig geval zijn B&W van de gemeente Steenwijkerland bevoegd gezag.

3. Uitgangspunten

Verkeersintensiteit en –samenstelling

Als maatgevend jaar voor de akoestische berekeningen, dienen de geprognosticeerde etmaalintensiteiten tien jaar na uitvoering van de ruimtelijke plannen te worden aangehouden. Voor dit onderzoek is het maatgevende jaar gesteld op 2020. De verkeersgegevens van de wegen zijn afkomstig van het intensiteitenmodel van de gemeente en recente tellingen van Rijkswaterstaat. De verkeersgegevens zijn geprognosticeerd met 1,5 % groei per jaar tot 2020. De uitgangspunten van de beschouwde wegvakken zijn weergegeven in tabel 3.1. De verkeersgegevens van de snelweg waaronder de op- en afritten zijn dusdanig divers dat in onderstaande tabellen alleen de verdeling van de hoofdrijbaan is weergegeven.

Tabel 3.1: gehanteerde verkeersintensiteit en voertuigverdeling

Wegvak	Huidig		Etmaalintensiteit 2020	Toekomst		Binnen/ Buiten kom
	Etmaalintensiteit (Referentiejaar)	Autonome groei per jaar [%]		Wegdek- verharding	Maximum snelheid	
	6.636 (2010)	1,5	7.702	Asfalt ¹	50	Buiten
	31.450 (2010)	1,5	36.498	ZOAB	120	Buiten

¹ Komt overeen met het referentiewegdek

Wegvak	Uurintensiteit [%]		
	dag	avond	nacht
	6,70	3,30	0,80
	7,25	1,68	0,78

Wegvak	Voertuigen per uur [%]								
	Lichte mvt			Middelzware mvt			Zware mvt		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	nacht
	92,00	91,92	91,00	3,00	3,15	5,00	5,00	4,93	4,00
	78,75	82,28	73,64	11,78	6,86	7,45	9,46	10,86	18,91

mvt = motorvoertuigen

Omgevingskenmerken

De omgevingskenmerken zijn ter plaatse opgenomen en meegenomen in de berekeningen.

Akoestisch rekenmodel

De akoestische berekeningen zijn uitgevoerd middels Standaardrekenmethode II. Hierbij is gebruik gemaakt van een computerrekenmodel (Geomilieu 1.51 van DGMR). In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

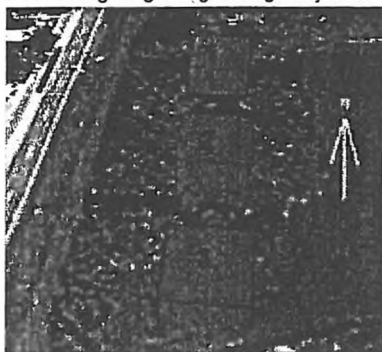
4. Geluidbelasting

Het Reken- en meetvoorschrift Geluidhinder 2006, aangestuurd door de Wet geluidhinder art. 110g, biedt de mogelijkheid een aftrek van ten hoogste 5 dB toe te passen op de berekende geluidbelasting vanwege een weg waarop de rijsnelheid lager is dan 70 km/uur (Eesveeneweg) op basis van art. 3.6 RMG 2006. De aftrek is 2 dB voor wegen waar de rijsnelheid hoger is dan 70 km/uur (A32). Op deze wijze wordt rekening gehouden met het stiller worden van verkeer. Door aanscherping van typekeuringen van motorvoertuigen en banden en met het innovatieprogramma geluid van de overheid, wordt hiernaar gestreefd. Deze aftrek geldt niet voor wegen die geen wettelijke geluidzone kennen.

Deze aftrek mag enkel worden toegepast bij de stedenbouwkundige toetsing aan de Wet geluidhinder en niet bij de beoordeling van het binnenniveau in geluidgevoelige vertrekken.

De berekende (maatgevende) geluidbelastingen zijn weergegeven in bijlage 2 en samengevat in tabel 4.1. In de tabel is aangegeven wat de bebouwingsmogelijkheden zijn. De geel aangeduide geluidbelastingen bedragen minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, derhalve zijn er voor deze bestemmingen geen bebouwingsbeperkingen. Indien een geluidbelasting oranje is aangeduid, dient er onderzoek naar geluidreducerende maatregelen te worden ingesteld. Rood aangeduide geluidbelastingen zijn niet toegestaan zonder dove gevel.

Afbeelding 2: geluidgevoelige objecten



Tabel 4.1: maatgevende geluidbelasting 2020 t.g.v. de gezoneerde wegen Eesveenseweg en A32

Beoordelingspunt	Geluidbelasting L_{den} inclusief art. 3.6 RMG 2006 [dB] Eesveenseweg			Geluidbelasting L_{den} inclusief art. 3.6 RMG 2006 [dB] A32			Geluidbelasting L_{den} exclusief art. 3.6 RMG 2006 [dB] Gecumuleerd		
	+1,5 m	+4,5 m	+1,5 m	+4,5 m	+7,5 m	+7,5 m	+1,5 m	+4,5 m	+7,5 m
Woning 1 - westzijde	52	54	54	47	48	49	58	60	60
Woning 1 - zuidzijde	48	49	50	48	50	51	54	56	57
Woning 2 - westzijde	52	54	54	48	50	50	58	60	60
Woning 2 - zuidzijde	48	50	50	49	50	51	55	57	57
Woning 3 - westzijde	52	54	54	49	50	51	58	60	60
Woning 3 - zuidzijde	47	49	49	49	51	53	55	57	58

Wegverkeer	Bouw mogelijkheden
< = 48 dB	geen beperkingen
49 dB – 63 dB	aanvullend onderzoek naar geluidreducerende maatregelen nodig
> 63 dB	geen bebouwing mogelijk (zonder dove gevel)

De geluidbelasting op de woningen is ten gevolge van de weg Eesveenseweg ten hoogste 54 dB L_{den} inclusief aftrek artikel 3.6 RMG en overschrijdt daarmee de voorkeursgrenswaarde, maar blijft onder de maximale ontheffingswaarde (63 dB) uit de Wet geluidhinder. Ten gevolge van de weg A32 is de geluidbelasting ten hoogste 53 dB en overschrijdt daarmee de voorkeursgrenswaarde, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

5. Geluidreducerende maatregelen

De wet schrijft voor dat bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, er een hogere waarde verleend kan worden, nader onderzoek verricht dient te worden naar geluidreducerende maatregelen. De voorkeursvolgorde is bron-, overdracht- en tot slot ontvangermaatregelen. Laatstgenoemde wordt in dit onderzoek niet beschouwd, een eventuele onderbouwing hiervan is voor de initiatiefnemer van de bouw. Op voorhand kan gesteld worden dat overdrachtmaatregelen langs de Eesveenseweg (scherm of wal) vanuit stedenbouwkundige aard bezwaren kent, vanwege de niet-inpasbaarheid in de omgeving en de beperkte ruimte voor een dergelijke maatregel.

maatregelen kunnen bestaan uit het toepassen van stiller asfalt of bijvoorbeeld een lagere maximumsnelheid. Een lagere snelheid is niet gewenst vanwege de aard van de doorgaande wegen (50 km/uur en snelweg).

Door het toepassen van geluidreducerend asfalt kan op de Eesveenseweg ten hoogste een reductie van 3 à 4 dB behaald worden. In voorliggend geval wordt de geluidbelasting daardoor niet teruggebracht tot onder de voorkeursgrenswaarde. Het akoestisch klimaat zou hierdoor wel verbeteren. Het aanbrengen van nieuw asfalt is financieel niet doelmatig, daar het gaat om slechts een drietal nieuwe woningen en een beperkt aantal bestaande woningen die een (relatief beperkte) reductie ondervinden. Bronmaatregelen op de snelweg ten behoeve van de realisatie van de drie woningen worden niet doelmatig geacht.

6. Hogere Waarde en geluidwering

Vanwege de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde en het niet doelmatig zijn van geluidreducerende maatregelen, kan de gemeente een Hogere Waarde verlenen op woning 1, 2 en 3 van 54 dB. Hiervoor dient de Hogere Waarde procedure doorlopen te worden.

Voor de realisatie van de nieuwe woningen dient de karakteristieke geluidwering (zoals bedoeld in NEN 5077) van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied van een woning en de buitenlucht, ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting en 33 dB (woonfunctie). Hierbij geldt een minimum van 20 dB, in onderhavige situatie dient het minimum derhalve te worden geborgd en aangetoond te worden middels aanvullend onderzoek.

7. Conclusie

De geluidbelasting bedraagt op de drie woningen ten gevolge van de Eesveenseweg ten hoogste 54 dB L_{den} en overschrijdt daarmee de voorkeursgrenswaarde, maar overschrijdt de geldende maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wet geluidhinder niet. Ten gevolge van de A32 is de geluidbelasting ten hoogste 53 dB (zuidgevel woning 3), de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Geluidreducerende maatregelen aan de wegen Eesveenseweg of de A32 (asfalt, snelheidsverlaging of scherm) zijn stedenbouwkundig niet mogelijk of financieel niet doelmatig.

Door de afwezigheid van doelmatige maatregelen, dient in geval van bebouwing een hogere waarde verleend te worden. Voor de realisatie van de nieuwe woningen dient de karakteristieke geluidwering inzichtelijk gemaakt te worden om zodoende het binnenniveau te kunnen garanderen. Hiervoor dient gerekend te worden met de gecumuleerde geluidbelasting (bijlage 2).

De realisatie van woningen op de woon-werkkavels kan alleen plaatsvinden wanneer er door de gemeente een Hogere Waarde van 59 dB verleend wordt.

Steenwijkerland, 31 augustus 2010

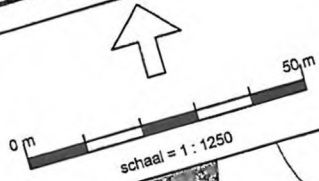
Figuren:

1. Situering
2. Geluidbelasting Eesveenseweg
Geluidbelasting A32
3. Gecumuleerde geluidbelasting

Legend:

- Bodemgebied
- Gebouw
- Hoogte lijn
- Hulp lijn
- Hulp punt
- Scherp
- Weg

535300



535200

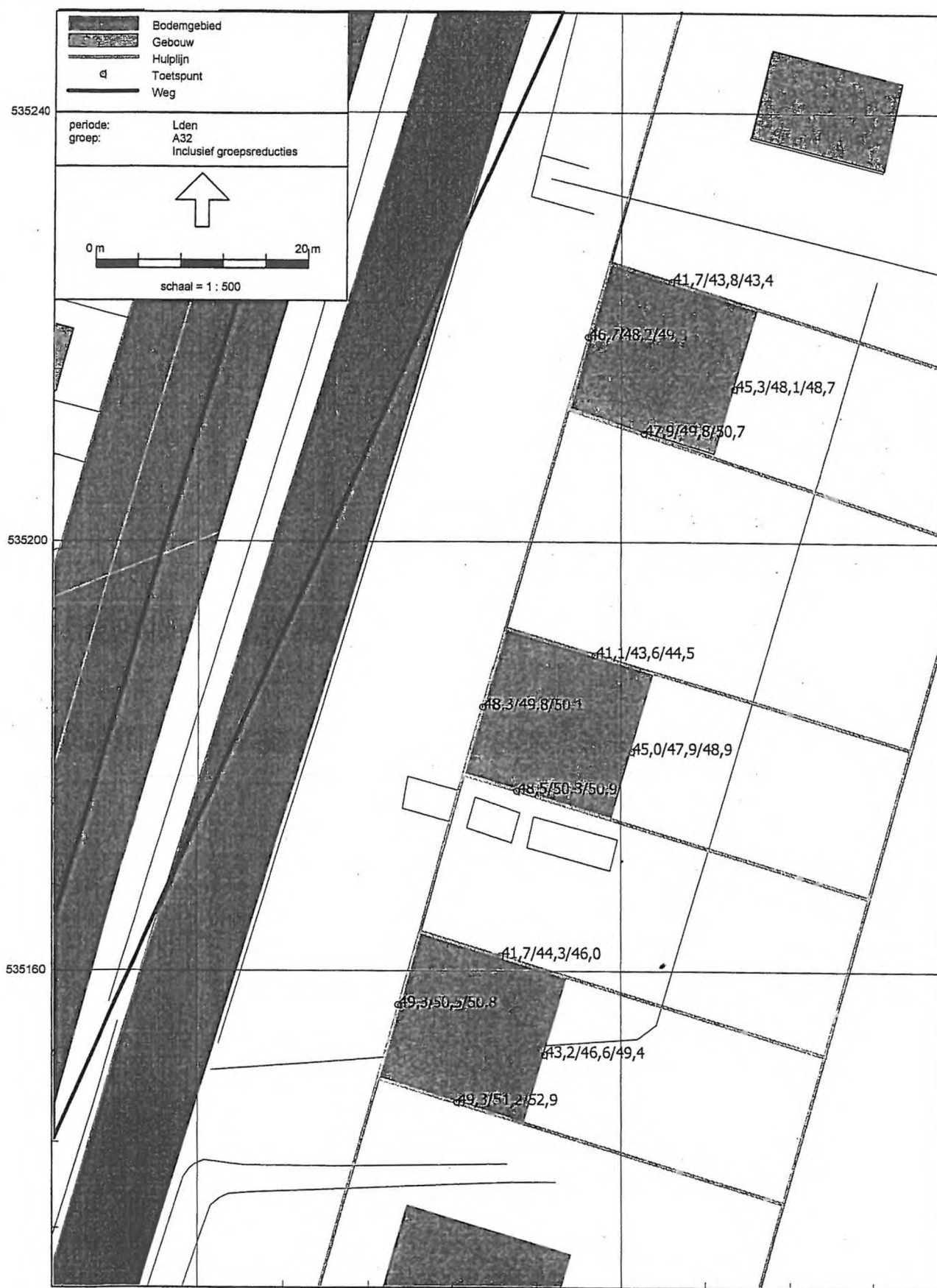
535100

205000

204900

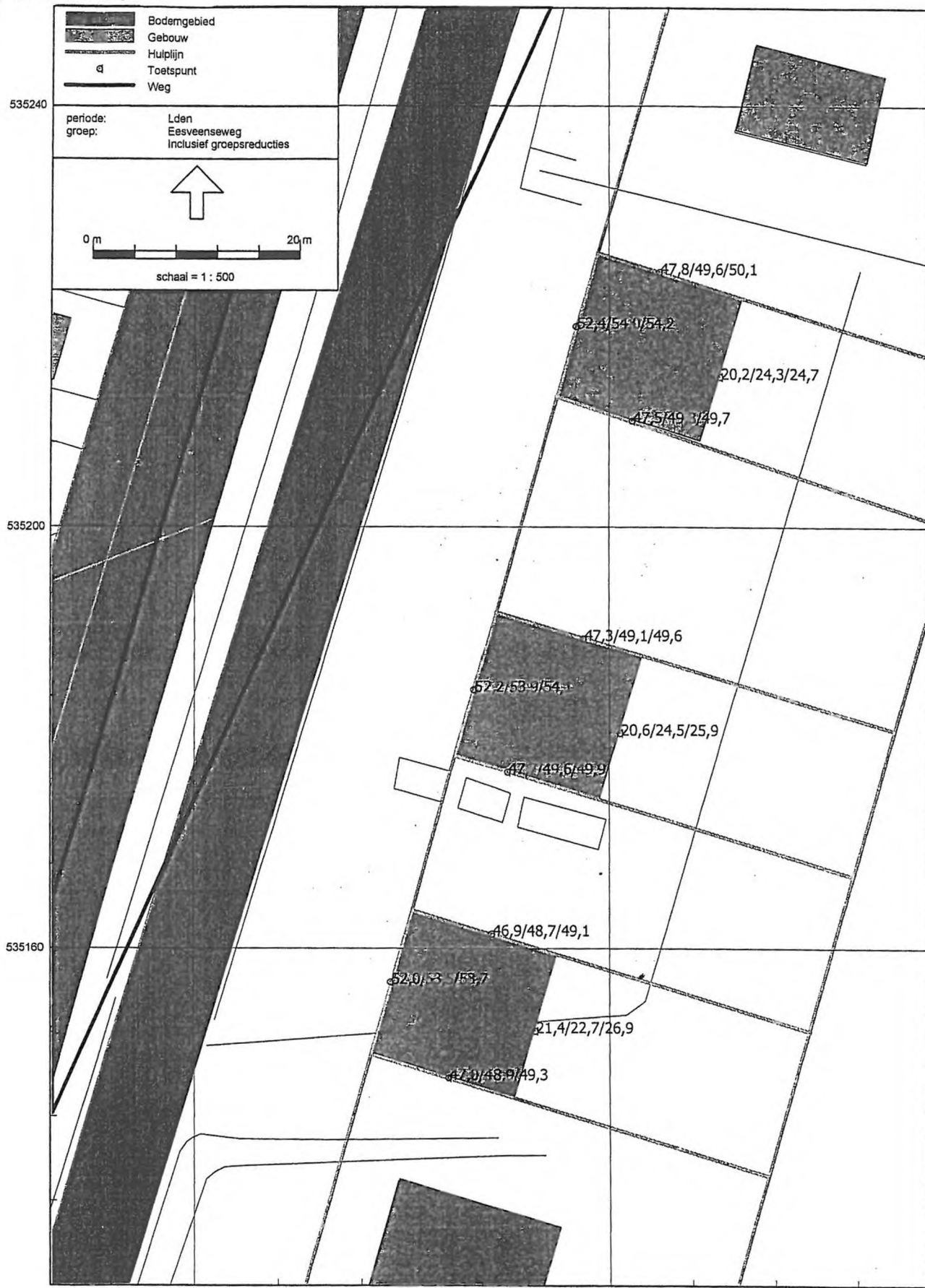
Wegverkeerslawaal - RMW-2006, [Eessenwolde - A22 en Eesseneweg (2020)], Geomilieu V1.51

blauwe indicatie verkaveling



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [Eeserwolde - A22 en Eesveenseweg (2020)], Geomilieu V1.51

beoordelingshoogten: 1,5 / 4,5 / 7,5 meter



Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, [Eeserwolde - A22 en Eesveenseweg (2020)], Geomillieu V1.51

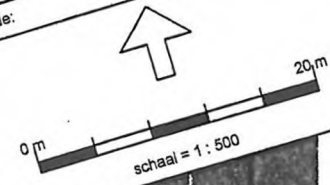
beoordelingshoogten: 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Becumueerde geluidbelasting excl. aftrek art. 3.6 RMG2006

- Bodemgebied
- Gebouw
- Hulplijn
- Toetspunt
- Weg

535240

periode: Lden



535200

35160

204880

204920

Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [Eeserwolde - A22 en Eesveenseweg (2020)], Geomilieu V1.51
beoordelingshoogten: 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

53,3/55,2/55,5
57,9/59,8/59,8
54,4/56,3/56,9

47,4/50,2/50,7

52,8/54,7/55,2

58,0/59,6/59,9

47,1/49,9/51,0

54,8/56,6/57,0

52,5/54,4/55,1

58,0/59,7/59,7

45,3/48,6/51,5

54,7/56,6/57,6