

MEMO

PROJECT	Dalweggebied, Soest
PROJECTNR.	SLM021020
ONDERWERP	Verkennd akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa
REFERENTIE	SLM021020.NOT001.JB.NG
AUTEUR	Jasper Buit / Nathalie Geebelen
DATUM	16 mei 2022

1 INLEIDING

In Soest is men voornemens om het gebied op de hoek van de Dalweg en de Beukenlaan te herstructureren waarbij een groot aantal woningen gerealiseerd zullen worden. In opdracht van de gemeente Soest is een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelastingen ter plaatse van dit gebied.

Het plangebied ondervindt een relevante geluidbelasting vanwege de Dalweg en de Beukenlaan.

2 TOETSINGSKADER

De wens is om ten behoeve van de voorgenomen herstructurering van het gebied nog in 2022 een bestemmingsplan op te stellen. In het kader van deze bestemmingsplanprocedure is een toets aan de Wet geluidhinder noodzakelijk. In voorliggende notitie wordt op basis van de nu beschikbare informatie inzichtelijk gemaakt welke eventuele belemmeringen er voor het plan gelden vanuit het toetsingskader van de Wet geluidhinder.

2.1 WET GELUIDHINDER

De Wgh stelt eisen aan de in de omgeving van een weg toelaatbaar geachte geluidniveaus. Het gebied aan weerszijden van een weg waarbinnen aandacht aan het geluid dient te worden besteed wordt de geluidzone genoemd. De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). Wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt of wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied hebben geen zone.

In de Wgh zijn (voorkeurs)grenswaarden vastgesteld voor de geluidbelasting afkomstig van verschillende geluidbronnen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde maar niet van de maximale ontheffingswaarde kan een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Een dergelijke ontheffing wordt een hogere waarde genoemd. In onderstaande tabel 2-1 worden de grenswaarden samengevat die in voorliggende situatie van toepassing zijn.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet worden aangetoond dat de norm voor het binnenniveau niet worden overschreden. In geval van nieuwe woningen bedraagt deze norm op basis van het Bouwbesluit 33 dB. Daarnaast kunnen voor het verlenen van de aangevraagde hogere waarden aanvullende voorwaarden worden gesteld door bevoegd gezag. Op basis van de Nota geluidbeleid¹ stelt de gemeente Soest inderdaad aanvullende voorwaarden in dit geval. Zo zal bij de uitwerking van het plangebied, voor die woningen waar uiteindelijk een hogere waarde noodzakelijk is, o.a. rekening gehouden moeten worden met een geluidsluwe gevel per woning waar bij voorkeur ook de buitenruimte aan gelegen is.

¹ Wijzigingen Nota geluidbeleid, d.d. 2019.

Tabel 2-1 Grenswaarden Wet geluidhinder

GELUIDBRON	SNELHEID [KM/U]	VOORKEURSGRENSWAARDE [DB]	MAXIMALE ONTHEFFINGSWAARDE [DB] Stedelijk gebied
DALWEG	50	48	63
BEUKENLAAN	50	48	63

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan motorvoertuigen is het de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Op basis van art. 110g Wgh kan de Minister een aftrek vaststellen voor het in de toekomst stiller worden van motorvoertuigen. In voorliggende situatie betreft deze aftrek 5 dB. Bij het bepalen van de geluidwering van de gevel wordt geen aftrek toegepast.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 SITUATIE

De situering van het plangebied is weergegeven in figuur 3-1. De Dalweg vormt de begrenzing van het gebied aan de zuidoostzijde, aan de zuidwestzijde wordt het plangebied begrensd door de Beukenlaan.



Figuur 3-1 Ligging plangebied

3.2 GEGEVENS WEGVERKEER

Voor de wegverkeersgegevens is gebruik gemaakt van het door de gemeente Soest aangeleverde verkeersmodel van 2030 en telgegevens uit 2017.

Voor de 30 km/uur wegen in de omgeving van het plangebied zijn geen telgegevens beschikbaar. De etmaalintensiteiten voor deze wegen zijn echter zeer laag in vergelijking met de relevante, nabijgelegen 50 km/uur wegen (Dalweg en Beukenlaan), waardoor de verwachting is dat de 30 km/uur wegen niet relevant bijdragen aan de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied. In het akoestisch onderzoek wordt daarom enkel rekening gehouden met de Dalweg en de Beukenlaan.

3.3 REKENMETHODE

Omdat er nog geen stedenbouwkundige invulling voorhanden is, wordt de te verwachten geluidbelasting inzichtelijk gemaakt middels (vrij veld) contouren. Dit is een worstcase benadering, aangezien de afscherming van (toekomstige) gebouwen binnen het eigen plangebied er in werkelijkheid voor zal zorgen dat de geluidbelasting achter de eerstelijnsbebouwing lager is.

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} op het plan zijn uitgevoerd conform het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” zoals bedoeld in art. 110 Wgh. Gezien de situatie ter plaatse is voor de berekeningen gebruik gemaakt van standaard rekenmethode II uit bijlage III voor wegverkeerslawaaï.

3.4 AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v2020.1 van DGMR. De datasets voor de bodemgebieden, gebouwen en hoogtelijnen zijn afkomstig uit het 3D omgevingsmodel voor Geluid (te raadplegen via <http://3d.kadaster.nl/3d-geluid/>).

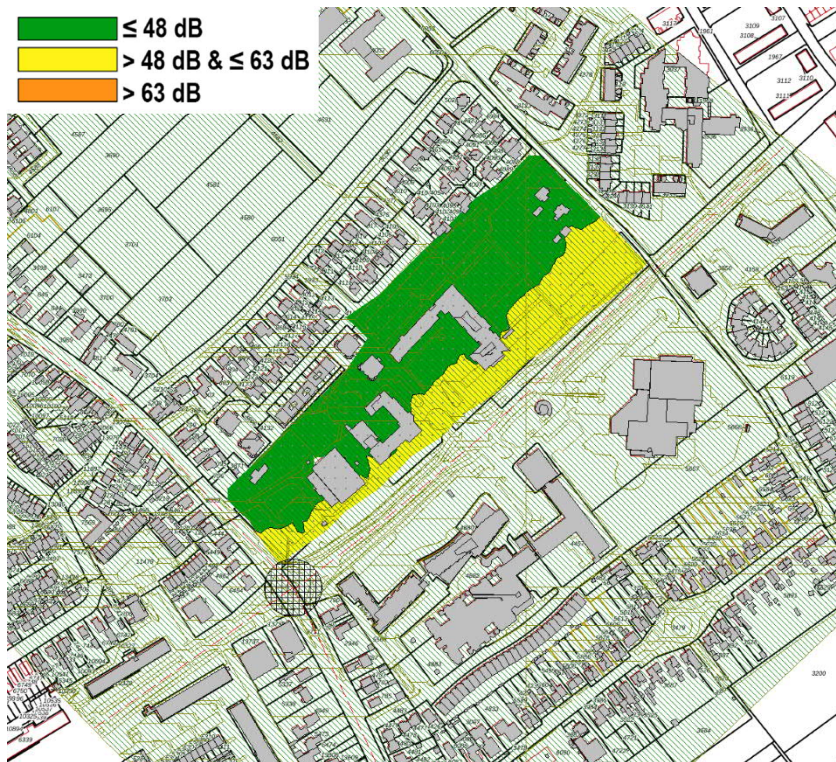
Ter plaatse van het plangebied is een grid geplaatst met een afstand van 10 meter tussen de gridpunten. De geluidbelastingen zijn berekend op een hoogte van 1,5, 4,5 en 7,5 meter.

Gedetailleerde invoergegevens van het akoestisch overdrachtsmodel zijn opgenomen in bijlage 1. In bijlage 2 wordt het akoestisch overdrachtsmodel grafisch weergegeven.

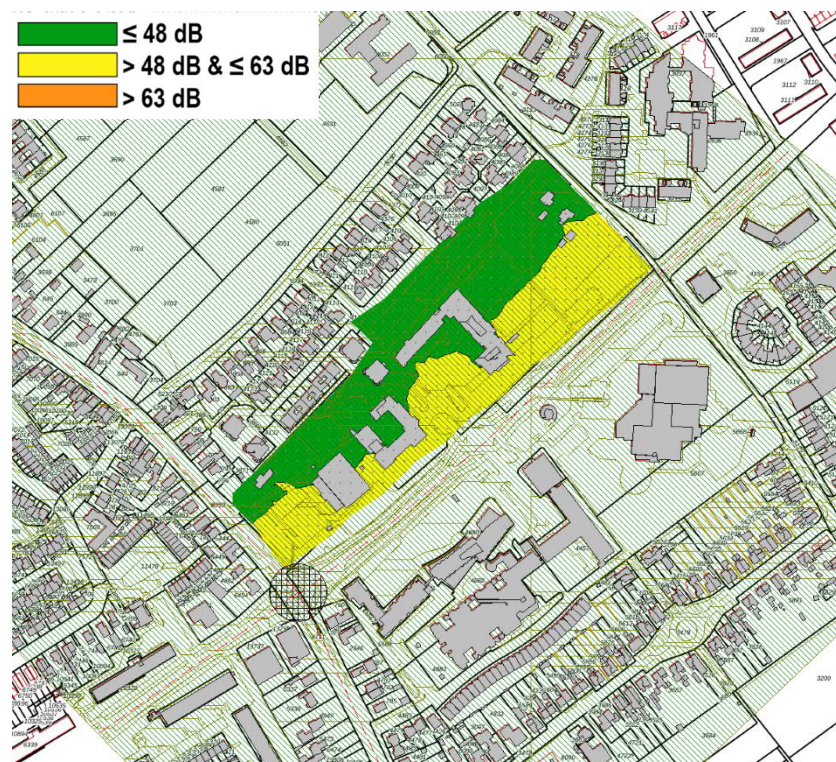
4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 DALWEG

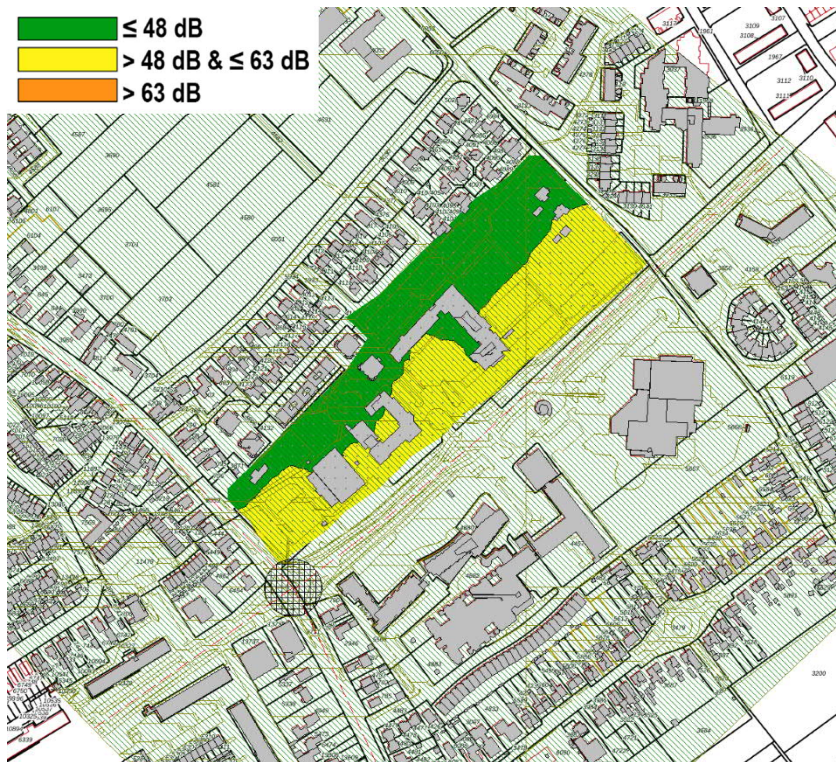
Voor de Dalweg zijn de geluidbelastingen ter plaatse van het plangebied bepaald in de vorm van contouren. In de figuren 4-1, 4-2 en 4-3 worden de berekende contouren getoond op een rekenhoogte van respectievelijk 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter.



Figuur 4-1 Geluidcontouren Dalweg, rekenhoogte 1,5 meter



Figuur 4-2 Geluidcontouren Dalweg, rekenhoogte 4,5 meter



Figuur 4-3 Geluidcontouren Dalweg, rekenhoogte 7,5 meter

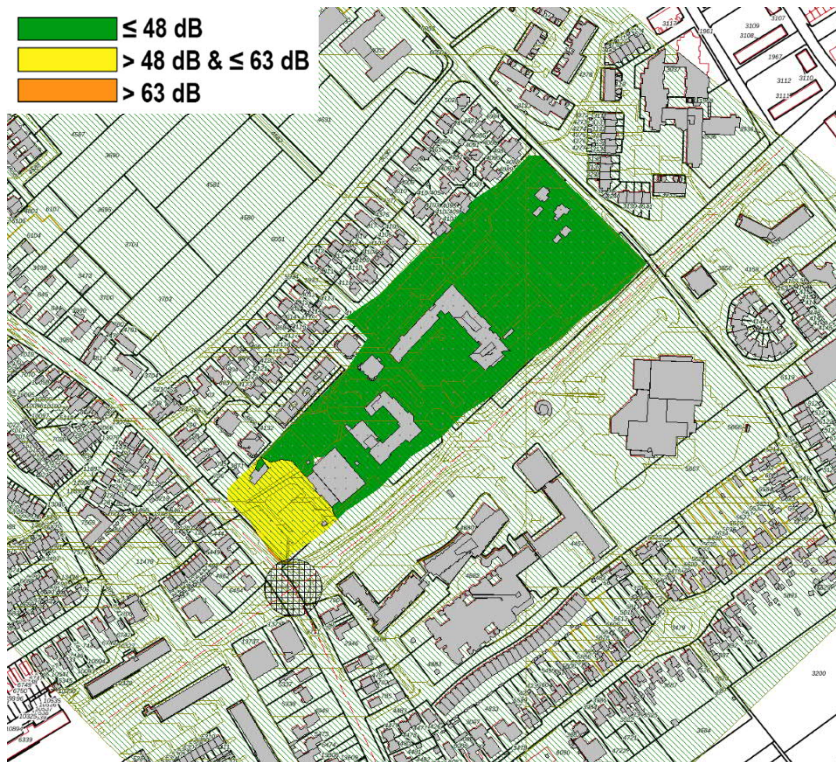
Uit bovenstaande figuren kan het volgende geconcludeerd worden:

- de maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt als gevolg van de Dalweg nergens overschreden;
- binnen een relatief groot gedeelte van het plangebied wordt als gevolg van de Dalweg wel de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Opgemerkt wordt dat in het rekenmodel rekening is gehouden met de afschermende werking van bestaande bebouwing binnen het gebied, maar (nog) niet met de nieuwe (eerstelijns)bebouwing. Deze zal in werkelijkheid leiden tot relevante geluidafscherming van het achtergelegen gebied.

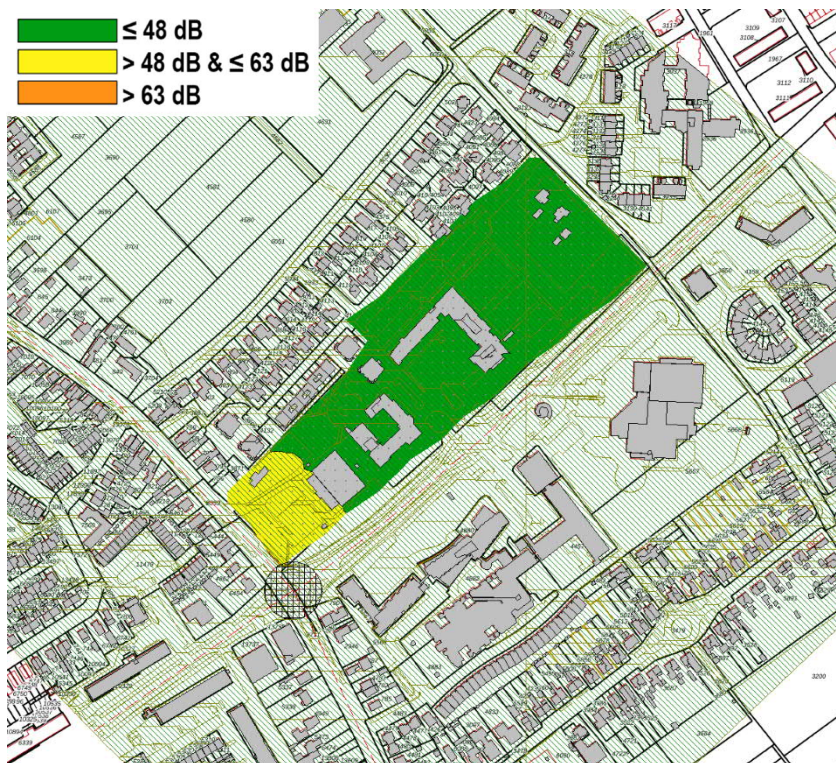
De aanvraag van hogere waarden zullen in ieder geval nodig zijn. Vanuit het Bouwbesluit worden in dat geval eisen gesteld aan het binnenniveau, wat betekent dat de gevelgeluidwering van de nieuwbouw hierop zal moeten worden gedimensioneerd. Op basis van de Nota geluidbeleid van de gemeente Soest worden ook aanvullende voorwaarden gesteld voor het verlenen van hogere waarden. Zo zal bij de uitwerking van het plangebied, voor die woningen waar uiteindelijk een hogere waarde noodzakelijk is, o.a. rekening gehouden moeten worden met een geluidsluwe gevel per woning waar bij voorkeur ook de buitenruimte aan gelegen is. Met deze voorwaarden moet rekening gehouden worden bij de uitwerking van de stedenbouwkundige invulling.

4.2 BEUKENLAAN

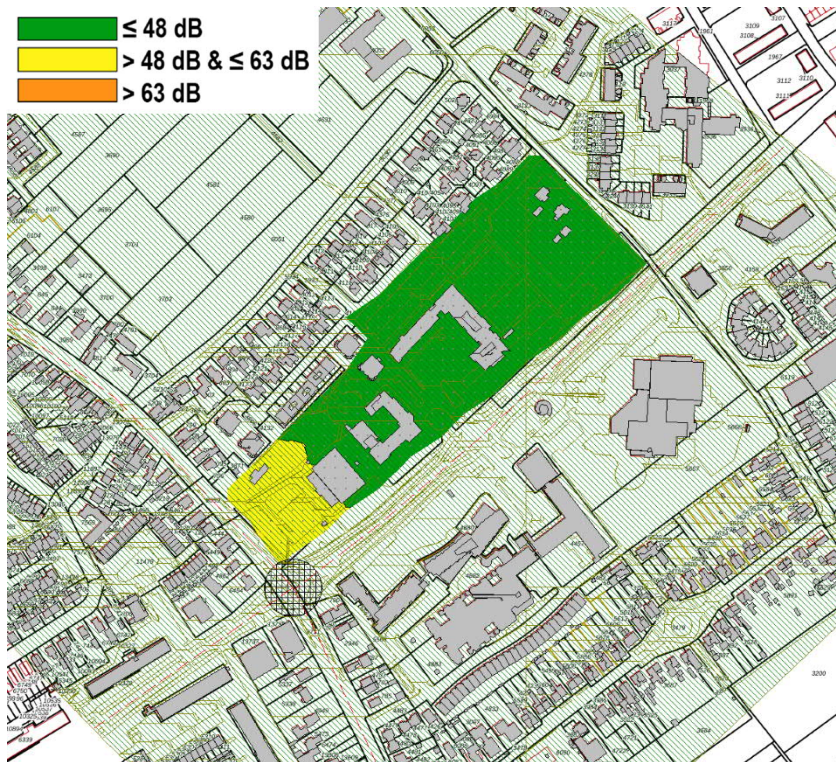
Voor de Beukenlaan zijn de geluidbelastingen ter plaatse van het plangebied ook bepaald in de vorm van contouren. In de figuren 4-4, 4-5 en 4-6 worden de berekende contouren getoond op een rekenhoogte van respectievelijk 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter.



Figuur 4-4 Geluidcontouren Beukenlaan, rekenhoogte 1,5 meter



Figuur 4-5 Geluidcontouren Beukenlaan, rekenhoogte 4,5 meter



Figuur 4-6 Geluidcontouren Beukenlaan, rekenhoogte 7,5 meter

Uit bovenstaande figuren kan het volgende geconcludeerd worden:

- de maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt als gevolg van de Beukenlaan nergens overschreden;
- binnen een gedeelte van het plangebied wordt als gevolg van de Beukenlaan wel de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Opgemerkt wordt dat in het rekenmodel rekening is gehouden met de afschermende werking van bestaande bebouwing binnen het gebied, maar (nog) niet met de nieuwe (eerstelijns)bebouwing. Deze zal in de werkelijke situatie leiden tot relevante geluidafscherming van het achtergelegen gebied.

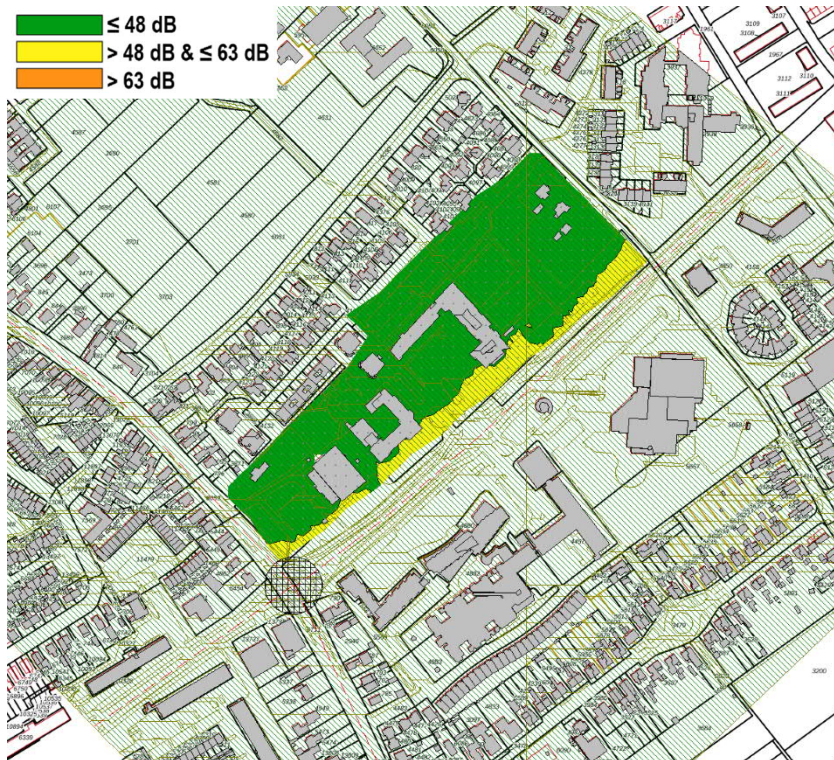
De aanvraag van hogere waarden zullen in ieder geval nodig zijn. Vanuit het Bouwbesluit worden in dat geval eisen gesteld aan het binnenniveau, wat betekent dat de gevelgeluidwering van de nieuwbouw hierop zal moeten worden gedimensioneerd. Op basis van de Nota geluidbeleid van de gemeente Soest worden ook aanvullende voorwaarden gesteld voor het verlenen van hogere waarden. Zo zal bij de uitwerking van het plangebied, voor die woningen waar uiteindelijk een hogere waarde noodzakelijk is, o.a. rekening gehouden moeten worden met een geluidsluwe gevel per woning waar bij voorkeur ook de buitenruimte aan gelegen is. Met deze voorwaarden moet rekening gehouden worden bij de uitwerking van de stedenbouwkundige invulling.

4.3 VARIANT DALWEG

Op vraag van de gemeente Soest is het effect van het verlagen van de snelheid op de Dalweg van 50 km/uur naar 30 km/uur inzichtelijk gemaakt. Op voorhand wordt geconcludeerd dat in geval van een 30 km/u-weg geen formele toets aan de Wet geluidhinder noodzakelijk is. Dit betekent dus ook geen hogere waarden en formeel geen aanleiding voor het stellen van aanvullende eisen (binnenniveau, geluidsluwe gevel, geluidsluwe buitenruimten). Deze maatregelen zijn uiteraard wel nog steeds relevant in het kader van het creëren van een goed akoestisch woon- en leefklimaat bij de toekomstige woningen.

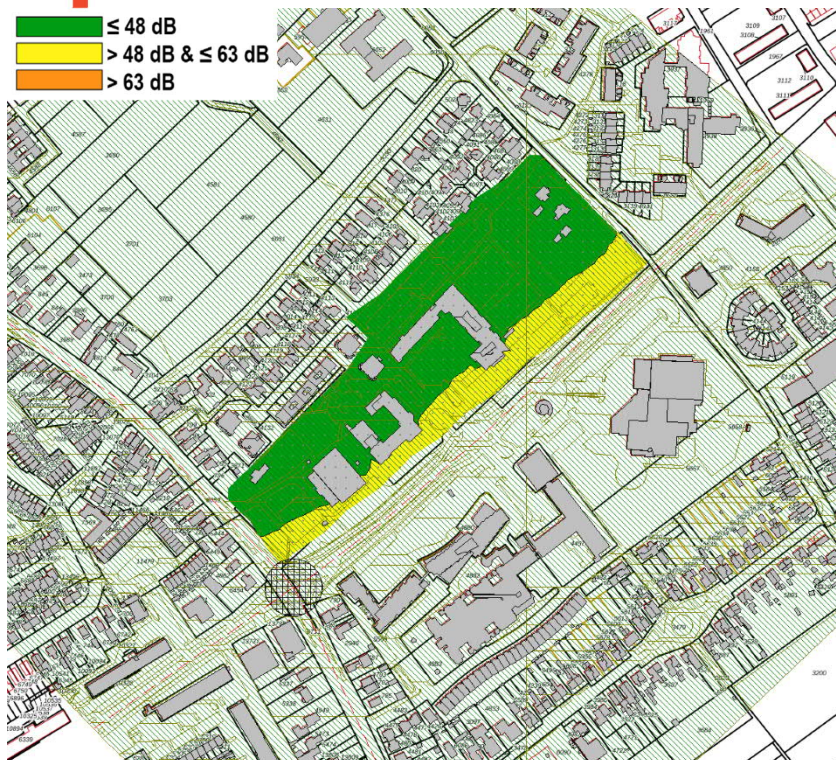
In figuren 4-10, 4-11 en 4-12 worden de berekende contouren getoond voor de 30 km/uur variant. Deze figuren dienen vergeleken te worden met de figuren 4-1, 4-2 en 4-3. Om de varianten goed te kunnen vergelijken is ook voor de 30 km/u variant eveneens een aftrek van 5 dB toegepast, ondanks dat deze wettelijk niet aan de orde is (geen toets aan de Wet geluidhinder)².

Bij vergelijking van de genoemde figuren blijkt dat de snelheidsverlaging van de Dalweg een merkbaar geluidreducerend effect heeft. De geluidbelasting ter plaatse van de eerstelijnsbebouwing aan de Dalweg verlaagt met circa 3 à 4 dB, hetgeen een merkbaar verschil zal opleveren voor de bewoners.

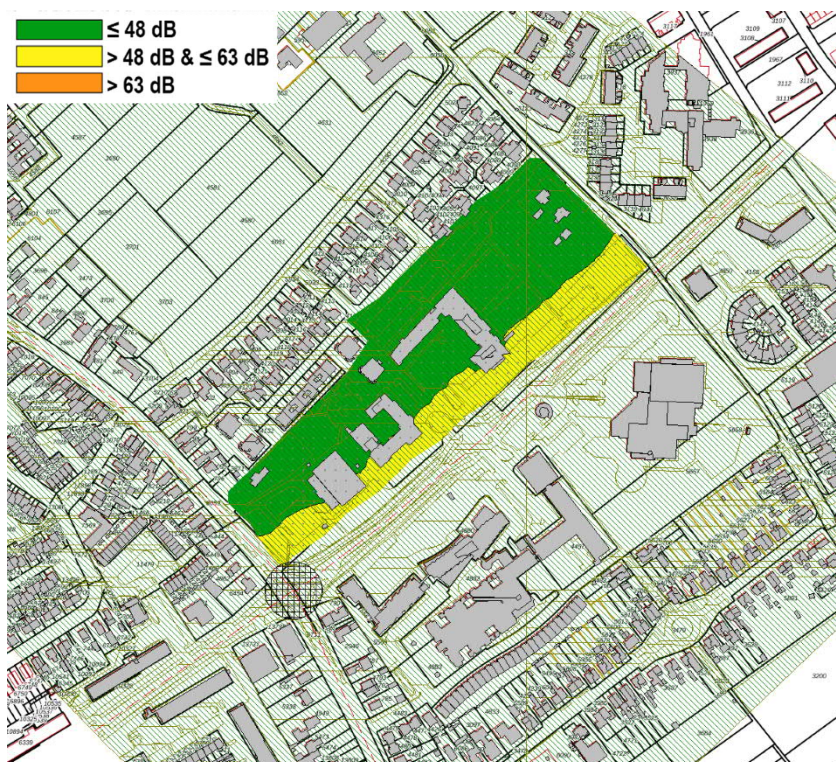


Figuur 4-10 Geluidcontouren gemeenteweg Dalweg 30 km variant met aftrek art. 110g Wgh rekenhoogte 1,5 meter

² Dit is op basis van jurisprudentie toegestaan.



Figuur 4-11 Geluidcontouren gemeenteweg Dalweg 30 km variant met aftrek art. 110g Wgh rekenhoogte 4,5 meter



Figuur 4-12 Geluidcontouren gemeenteweg Dalweg 30 km variant met aftrek art. 110g Wgh rekenhoogte 7,5 meter

BIJLAGE

1

INVOERGEGEVENS
AKOESTISCH
OVERDRACHTSMODEL

Model: wegverkeerslawaaai - Dalweggebied 30 km/u
versie van Gebied - Gebied
Groep: Dalweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Dalweg		0,00	--	Relatief	2	389,01	False	1,5	0,75	0	W0
Dalweg		0,00	--	Relatief	3	158,96	False	1,5	0,75	0	W0
	Dalweg (westelijk gedeelte vanaf rotonde)	0,00	--	Relatief	2	61,82	False	1,5	0,75	0	W0
	Dalweg (westelijk gedeelte vanaf rotonde)	0,00	--	Relatief	2	168,55	False	1,5	0,75	0	W0
Dalweg		0,00	--	Relatief	2	65,28	False	1,5	0,75	0	W0

Model: wegverkeerslawaaai - Dalweggebied 30 km/u
versie van Gebied - Gebied
Groep: Dalweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Dalweg	Referentiewegdek	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Dalweg	Referentiewegdek	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Referentiewegdek	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Referentiewegdek	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Dalweg	Referentiewegdek	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: wegverkeerslawaaï - Dalweggebied 30 km/u
versie van Gebied - Gebied
Groep: Dalweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
Dalweg	11377,84	6,85	3,45	0,49	--	--	--	97,30	97,30	97,31	2,08	2,08	2,07	0,62	0,62
Dalweg	11112,00	6,85	3,45	0,49	--	--	--	97,30	97,30	97,31	2,08	2,08	2,07	0,62	0,62
	6253,64	6,67	3,76	0,61	--	--	--	91,18	91,18	91,17	4,48	4,48	4,48	4,34	4,34
	6253,64	6,67	3,76	0,61	--	--	--	91,18	91,18	91,17	4,48	4,48	4,48	4,34	4,34
Dalweg	11112,00	6,85	3,45	0,49	--	--	--	97,30	97,30	97,31	2,08	2,08	2,07	0,62	0,62

Model: wegverkeerslawaaï - Dalweggebied 30 km/u
versie van Gebied - Gebied
Groep: Dalweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125
Dalweg	0,62	83,53	87,50	95,80	98,97	104,37	101,36	94,72	87,47	107,56	80,56	84,52
Dalweg	0,62	83,43	87,39	95,70	98,87	104,26	101,25	94,62	87,36	107,45	80,45	84,41
	4,35	83,15	88,24	97,66	98,18	102,75	100,15	93,75	88,87	106,59	80,66	85,76
	4,35	83,15	88,24	97,66	98,18	102,75	100,15	93,75	88,87	106,59	80,66	85,76
Dalweg	0,62	83,43	87,39	95,70	98,87	104,26	101,25	94,62	87,36	107,45	80,45	84,41

Model: wegverkeerslawaaai - Dalweggebied 30 km/u
versie van Gebied - Gebied
Groep: Dalweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
Dalweg	92,83	96,00	101,39	98,38	91,75	84,49	104,58	72,10	76,06	84,36	87,54	92,93
Dalweg	92,72	95,89	101,29	98,27	91,64	84,38	104,48	71,97	75,93	84,23	87,41	92,81
	95,17	95,70	100,27	97,66	91,26	86,38	104,11	72,80	77,89	87,31	87,83	92,40
	95,17	95,70	100,27	97,66	91,26	86,38	104,11	72,80	77,89	87,31	87,83	92,40
Dalweg	92,72	95,89	101,29	98,27	91,64	84,38	104,48	71,97	75,93	84,23	87,41	92,81

Model: wegverkeerslawaaï - Dalweggebied 30 km/u
versie van Gebied - Gebied
Groep: Dalweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Dalweg	89,92	83,29	76,03	96,12
Dalweg	89,79	83,16	75,90	96,00
	89,79	83,39	78,51	96,24
	89,79	83,39	78,51	96,24
Dalweg	89,79	83,16	75,90	96,00

Model: wegverkeerslawaaai - Dalweggebied 50 km/u
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Dalweg		0,00	--	Relatief	2	389,01	False	1,5	0,75	0	W0
Dalweg		0,00	--	Relatief	3	158,96	False	1,5	0,75	0	W0
	Dalweg (westelijk gedeelte vanaf rotonde)	0,00	--	Relatief	2	61,82	False	1,5	0,75	0	W0
	Dalweg (westelijk gedeelte vanaf rotonde)	0,00	--	Relatief	2	165,94	False	1,5	0,75	0	W0
Dalweg		0,00	--	Relatief	2	65,28	False	1,5	0,75	0	W0
Beukenlaan		0,00	--	Relatief	3	288,55	False	1,5	0,75	0	W0
Beukenlaan		0,00	--	Relatief	2	182,91	False	1,5	0,75	0	W0
Beukenlaan		0,00	--	Relatief	2	63,22	False	1,5	0,75	0	W0
Beukenlaan		0,00	--	Relatief	2	115,81	False	1,5	0,75	0	W0
Beukenlaan		0,00	--	Relatief	4	59,97	False	1,5	0,75	0	W0
Beukenlaan		0,00	--	Relatief	2	1,88	False	1,5	0,75	0	W0
Beukenlaan		0,00	--	Relatief	3	182,94	False	1,5	0,75	0	W0

Model: wegverkeerslawaaai - Dalweggebied 50 km/u
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
Dalweg	Referentiewegdek	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Dalweg	Referentiewegdek	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
	Referentiewegdek	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
	Referentiewegdek	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Dalweg	Referentiewegdek	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Beukenlaan	Referentiewegdek	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Beukenlaan	Referentiewegdek	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Beukenlaan	Referentiewegdek	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Beukenlaan	Referentiewegdek	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Beukenlaan	Referentiewegdek	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Beukenlaan	Referentiewegdek	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50
Beukenlaan	Referentiewegdek	--	--	--	50	50	50	50	50	50	50	50

Model: wegverkeerslawaaai - Dalweggebied 50 km/u
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
Dalweg	50	11377,84	6,85	3,45	0,49	--	--	--	97,30	97,30	97,31	2,08	2,08	2,07
Dalweg	50	11112,00	6,85	3,45	0,49	--	--	--	97,30	97,30	97,31	2,08	2,08	2,07
	50	6253,64	6,67	3,76	0,61	--	--	--	91,18	91,18	91,17	4,48	4,48	4,48
	50	6253,64	6,67	3,76	0,61	--	--	--	91,18	91,18	91,17	4,48	4,48	4,48
Dalweg	50	11112,00	6,85	3,45	0,49	--	--	--	97,30	97,30	97,31	2,08	2,08	2,07
Beukenlaan	50	8917,00	6,76	3,54	0,60	--	--	--	89,52	89,52	89,51	4,56	4,56	4,57
Beukenlaan	50	8901,68	6,76	3,54	0,60	--	--	--	89,52	89,52	89,51	4,56	4,56	4,57
Beukenlaan	50	7747,56	6,67	3,76	0,61	--	--	--	90,58	90,58	90,58	4,78	4,78	4,77
Beukenlaan	50	7908,00	6,67	3,76	0,61	--	--	--	90,58	90,58	90,58	4,78	4,78	4,77
Beukenlaan	50	8901,68	6,76	3,54	0,60	--	--	--	89,52	89,52	89,51	4,56	4,56	4,57
Beukenlaan	50	7747,56	6,67	3,76	0,61	--	--	--	90,58	90,58	90,58	4,78	4,78	4,77
Beukenlaan	50	7747,56	6,67	3,76	0,61	--	--	--	90,58	90,58	90,58	4,78	4,78	4,77

Model: wegverkeerslawaaai - Dalweggebied 50 km/u
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63
Dalweg	0,62	0,62	0,62	83,09	90,03	96,05	102,17	108,82	105,35	98,57	88,49	111,46	80,11
Dalweg	0,62	0,62	0,62	82,98	89,93	95,94	102,06	108,72	105,25	98,47	88,39	111,36	80,00
	4,34	4,34	4,35	82,57	89,80	96,73	101,32	106,75	103,39	96,68	87,86	109,72	80,08
	4,34	4,34	4,35	82,57	89,80	96,73	101,32	106,75	103,39	96,68	87,86	109,72	80,08
Dalweg	0,62	0,62	0,62	82,98	89,93	95,94	102,06	108,72	105,25	98,47	88,39	111,36	80,00
Beukenlaan	5,92	5,92	5,92	84,70	91,93	98,95	103,44	108,56	105,21	98,52	89,93	111,61	81,89
Beukenlaan	5,92	5,92	5,92	84,70	91,92	98,94	103,44	108,55	105,20	98,51	89,92	111,60	81,88
Beukenlaan	4,65	4,65	4,64	83,66	90,91	97,88	102,39	107,73	104,38	97,68	88,94	110,73	81,17
Beukenlaan	4,65	4,65	4,64	83,75	91,00	97,97	102,48	107,82	104,47	97,77	89,03	110,82	81,26
Beukenlaan	5,92	5,92	5,92	84,70	91,92	98,94	103,44	108,55	105,20	98,51	89,92	111,60	81,88
Beukenlaan	4,65	4,65	4,64	83,66	90,91	97,88	102,39	107,73	104,38	97,68	88,94	110,73	81,17
Beukenlaan	4,65	4,65	4,64	83,66	90,91	97,88	102,39	107,73	104,38	97,68	88,94	110,73	81,17

Model: wegverkeerslawaaai - Dalweggebied 50 km/u
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
Dalweg	87,05	93,07	99,19	105,85	102,38	95,59	85,52	108,49	71,65	78,59	84,61	90,73
Dalweg	86,95	92,97	99,08	105,74	102,27	95,49	85,41	108,38	71,53	78,47	84,48	90,61
	87,31	94,24	98,84	104,26	100,90	94,19	85,37	107,23	72,22	79,45	86,37	90,97
	87,31	94,24	98,84	104,26	100,90	94,19	85,37	107,23	72,22	79,45	86,37	90,97
Dalweg	86,95	92,97	99,08	105,74	102,27	95,49	85,41	108,38	71,53	78,47	84,48	90,61
Beukenlaan	89,12	96,14	100,63	105,75	102,40	95,71	87,12	108,80	74,19	81,41	88,43	92,93
Beukenlaan	89,10	96,12	100,62	105,74	102,38	95,70	87,11	108,79	74,15	81,37	88,39	92,89
Beukenlaan	88,42	95,39	99,90	105,25	101,89	95,19	86,45	108,24	73,30	80,55	87,52	92,03
Beukenlaan	88,51	95,48	99,99	105,33	101,98	95,28	86,54	108,33	73,36	80,61	87,58	92,09
Beukenlaan	89,10	96,12	100,62	105,74	102,38	95,70	87,11	108,79	74,15	81,37	88,39	92,89
Beukenlaan	88,42	95,39	99,90	105,25	101,89	95,19	86,45	108,24	73,30	80,55	87,52	92,03
Beukenlaan	88,42	95,39	99,90	105,25	101,89	95,19	86,45	108,24	73,30	80,55	87,52	92,03

Model: wegverkeerslawaaai - Dalweggebied 50 km/u
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Dalweg	97,39	93,92	87,14	77,06	100,03
Dalweg	97,26	93,79	87,01	76,93	99,90
	96,39	93,03	86,32	77,50	99,36
	96,39	93,03	86,32	77,50	99,36
Dalweg	97,26	93,79	87,01	76,93	99,90
Beukenlaan	98,04	94,69	88,00	79,42	101,09
Beukenlaan	98,00	94,65	87,96	79,38	101,05
Beukenlaan	97,38	94,02	87,32	78,58	100,37
Beukenlaan	97,43	94,08	87,38	78,64	100,43
Beukenlaan	98,00	94,65	87,96	79,38	101,05
Beukenlaan	97,38	94,02	87,32	78,58	100,37
Beukenlaan	97,38	94,02	87,32	78,58	100,37

Model: wegverkeerslawaaai - Dalweggebied 50 km/u
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
Grid		1,50	6,59	10	10

BIJLAGE

2

GRAFISCHE WEERGAVE
AKOESTISCH
OVERDRACHTSMODEL

