

# Rapport

## Akoestische onderzoek uitbreidingslocatie Hertme

### Inhoud

Aanleiding .....	1
Berekening geluidbelasting .....	1
Rekenresultaten .....	2
Conclusie .....	2

- Bijlagen:
1. rekenresultaten
  2. invoergegevens

Versie / status : 0.2 / definitief

Opsteller : Herman Aalderink

Afdeling / sector : Beleid en Advies / WVL

Telefoon / mail : 074-2459657 / h.aalderink@hengelo.nl

Datum : 21 augustus 2015

## Aanleiding

De gemeente Borne heeft het voornemen om nieuwbouw mogelijk te maken voor maximaal 15 woningen net buiten de huidige bebouwde kom van Hertme, aan weerszijden van de Hertmerdwarsweg. Het is de bedoeling om na de realisatie van de nieuwbouw de maximumsnelheid terug te brengen naar maximaal 30 km/uur. Buiten de bebouwde kom blijft de maximumsnel 60 km/uur.

Op grond van de Wet geluidhinder geldt langs een weg met één of twee rijstroken een zone van 200 meter. Als binnen deze zone nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (waaronder woningen) mogelijk worden gemaakt, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd en moet worden voldaan aan de geluidgrenswaarden die volgen uit de Wet geluidhinder. De zone en onderzoeksverplichting geldt niet voor een 30 km-weg. De maximumsnelheid van het deel van de Hertmerdwarsweg waarlangs de nieuwbouw wordt gerealiseerd wordt zoals gezegd teruggebracht tot 30 km per uur. Hierlangs geldt dus geen wettelijke zone. Aan het einde van een wegvak waarlangs wel een zone geldt, loopt de zone echter nog 200 meter door in het verlengde van dat wegvak. Om die reden valt de nieuwbouwlocatie binnen de wettelijke zone van het 60 km wegvak gedeelte buiten de bebouwde kom en is een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

## Berekening geluidbelasting

### Berekeningswijze

De berekening van de geluidbelasting is uitgevoerd met het rekenpakket Geomilieu, versie V 3.2. Dit pakket rekent conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

### Verkeersgegevens.

Door de gemeente Borne is in de laatste twee weken van mei 2015 aan de Hertmerdwarsweg een verkeerstellingtelling uitgevoerd. Voor de werkdagen leverde dat de volgende gemiddelden op:

Werkdag		licht	middel	zwaar	Totaal
10 dagen	7 - 9 Uur	34	1	0	35
	16 - 18 Uur	51	1	0	52
	7 - 19 Uur	255	6	0	261
	23 - 7 Uur	34	0	0	35
	0 - 24 Uur	331	6	1	338
		98%	2%	0%	100%

De geluidbelasting moet worden berekend op basis van de geprognosticeerde verkeersintensiteit over 10 jaar. Op dit moment zijn geen verkeerskundige ontwikkelingen te voorzien die op de Hertmerdwarsweg een substantiële groei van de verkeersintensiteit geven. Daarom is, als worst-case situatie, rekening gehouden met een autonome groei van 1,5% per jaar. Hiervan uitgaande is de verkeersintensiteit in 2025 (naar boven afgerond): 400 motorvoertuigen per dag.

De verdeling over licht, middel en zwaar verkeer is gebaseerd op het gemiddelde over 24 uur en is voor de dag- avond- en nachtperiode gelijk gesteld en de percentages zijn naar boven afgerond. Dit geeft de volgende invoergegevens in het model (de getallen bij de uurintensiteit zijn de percentages per uur van de etmaalintensiteit):

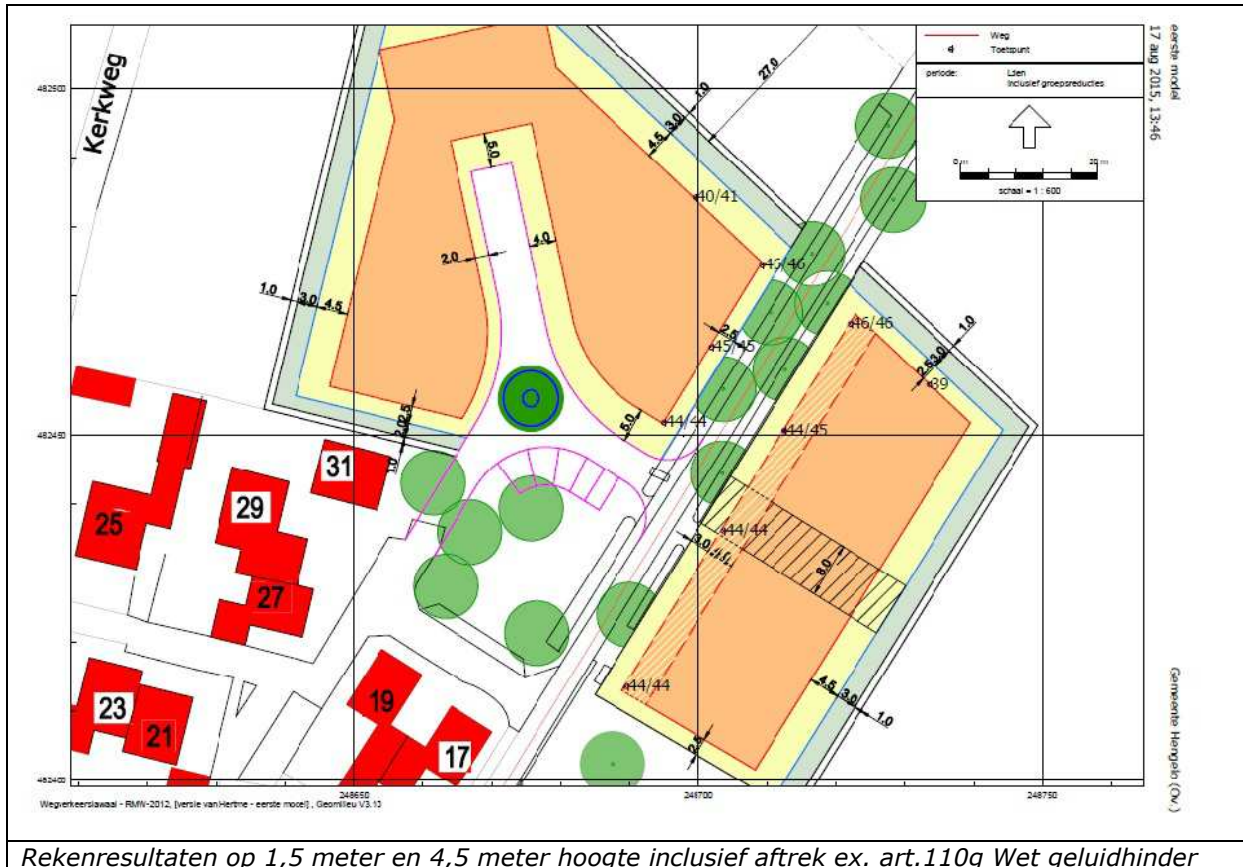
Naam	Coördinaten	Eigenschappen	Verdeling	Intensiteit	Emissie	
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode						
Categorie			Dag	Avond	Nacht	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit			6,43	3,11	1,29	400,00
Motorrijwielen			--	--	--	
Lichte mvtg			97,00	97,00	97,00	
Middelzware mvtg			2,00	2,00	2,00	
Zware mvtg			1,00	1,00	1,00	

Er is gerekend met regulier asfalt.

## Rekenresultaten

Er zijn enkele beoordelingspunten gelegd op de randen van het bouwblokken. Er zullen grondgebonden woningen worden gerealiseerd; daarom is rekening gehouden met twee woonlagen.

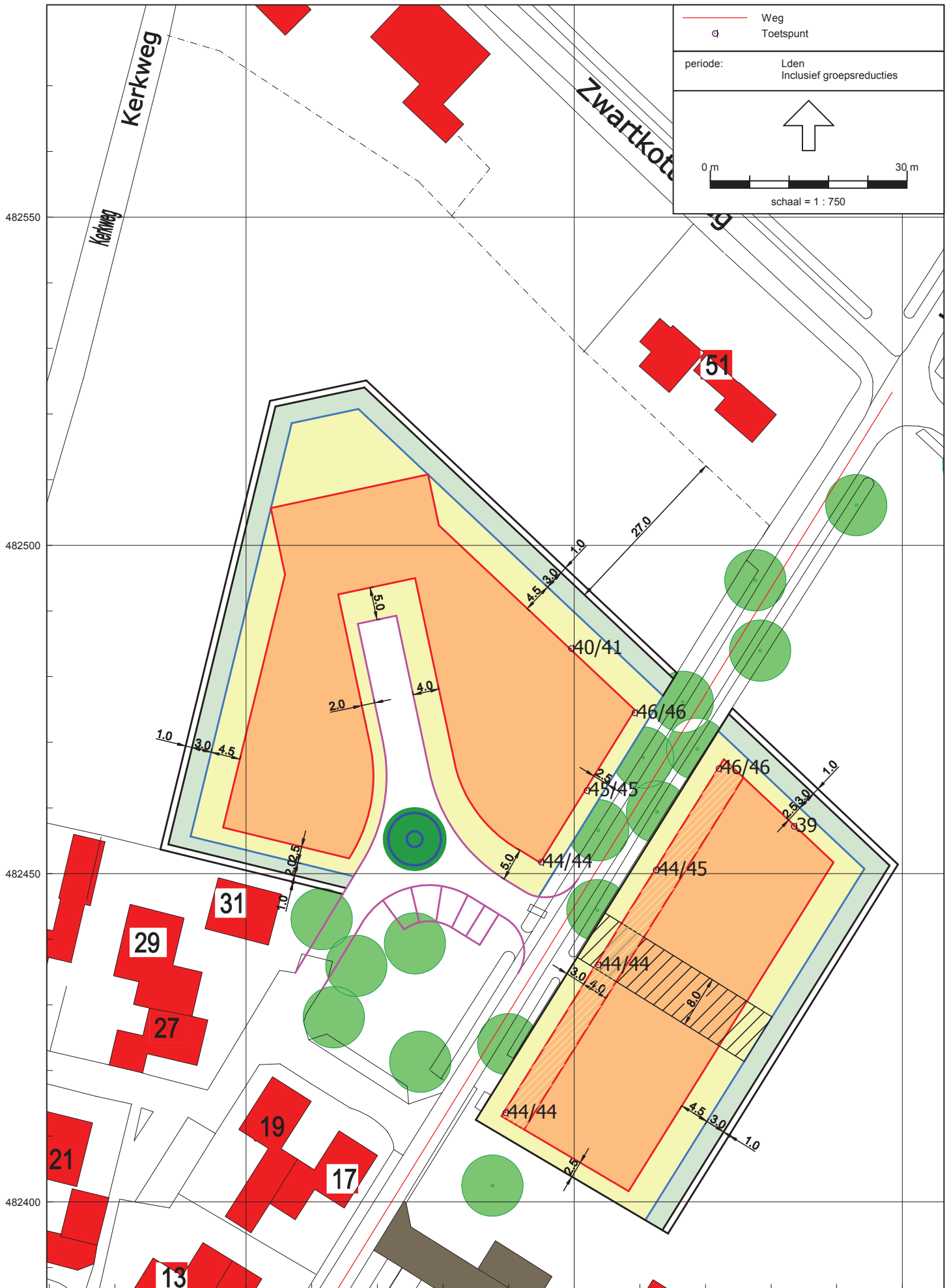
Op grond artikel 110g van de Wet geluidhinder in verbinding met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 moeten de berekende resultaten vóór dat deze worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder worden verminderd met 5 dB. In de onderstaande figuur zijn de rekenresultaten weergegeven met deze aftrek. Het eerste getal is de geluidbelasting op begane grond niveau; het tweede getal op de geluidbelasting ter hoogte van de eerste verdieping.



## Conclusie

De berekende geluidbelasting blijft ruim onder de zogenoemde voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder (48 dB). Deze voorkeursgrenswaarde is ook de ambitiewaarde die in de Nota geluidbeleid van de gemeente Borne wordt aangehouden als ambitiewaarde voor een rustige woonwijk. De geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer vormt dan ook geen belemmering voor de voorgenumen ontwikkelingen.

Geluidbelasting op bouwblok uitbreiding Hertme



## Bijlage 2

### Invoergegevens Hertmerdwarsweg

---

Model: eerste model  
versie van Hertme - Hertme  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))
weg 30km	Hertmerdwarsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--
weg 60km	Hertmerdwarsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--

## Bijlage 2

### Invoergegevens Hertmerdwarsweg

---

Model: eerste model  
versie van Hertme - Hertme  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
weg 30km	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
weg 60km	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60

## Bijlage 2

### Invoergegevens Hertmerdwarsweg

---

Model: eerste model  
versie van Hertme - Hertme  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)
weg 30km	--	30	30	30	--	400,00	6,43	3,11	1,29	--
weg 60km	--	60	60	60	--	400,00	6,43	3,11	1,29	--

## Bijlage 2

### Invoergegevens Hertmerdwarsweg

---

Model: eerste model  
versie van Hertme - Hertme  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)
weg 30km	--	--	--	--	97,00	95,00	95,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00
weg 60km	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00



## Bijlage 2

### Invoergegevens Hertmerdwarsweg

---

Model: eerste model  
versie van Hertme - Hertme  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)
weg 30km	1,00	1,00	--	--	--	--	--	24,95	11,82	4,90	--	0,51
weg 60km	1,00	1,00	--	--	--	--	--	24,95	12,07	5,01	--	0,51

## Bijlage 2

### Invoergegevens Hertmerdwarsweg

---

Model: eerste model  
versie van Hertme - Hertme  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
weg 30km	0,25	0,10	--	0,26	0,12	0,05	--	68,88	73,01	81,40
weg 60km	0,25	0,10	--	0,26	0,12	0,05	--	68,35	76,34	81,94

## Bijlage 2

### Invoergegevens Hertmerdwarsweg

---

Model: eerste model  
versie van Hertme - Hertme  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
weg 30km	84,36	89,65	86,66	80,06	73,06	65,66	69,81	78,23	81,13
weg 60km	88,67	95,66	92,05	85,23	74,63	65,20	73,18	78,78	85,52

## Bijlage 2

### Invoergegevens Hertmerdwarsweg

---

Model: eerste model  
versie van Hertme - Hertme  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
weg 30km	86,42	83,43	76,83	69,87	61,84	65,99	74,40	77,31	82,59
weg 60km	92,50	88,90	82,07	71,48	61,38	69,36	74,96	81,70	88,68

## Bijlage 2

### Invoergegevens Hertmerdwarsweg

---

Model: eerste model  
versie van Hertme - Hertme  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
weg 30km	79,61	73,01	66,05	--	--	--	--	--	--
weg 60km	85,07	78,25	67,66	--	--	--	--	--	--

## Bijlage 2

### Invoergegevens Hertmerdwarsweg

---

Model: eerste model  
versie van Hertme - Hertme  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg 30km	--	--
weg 60km	--	--