



BJZ.NU

T.a.v. Wim Bekke
Twentepoort Oost 61-15
7609 RG Almelo

Ons kenmerk : 11.056b1

Betreft : akoestisch onderzoek woning Zwarte Dijk 33a Lutten

Oldenzaal, 6 april 2011

Geachte heer Bekke,

Naar aanleiding van uw verzoek is nagegaan welke geluidbelasting optreedt op de gevels van de nieuw te bouwen woning op een perceel aan de Zwarte Dijk te Lutten, gemeente Hardenberg, door wegverkeer.

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens :

- situatie van de opdrachtgever (zie bijlage),
- verkeersgegevens afkomstig van de gemeente Hardenberg.

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2).
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2);

De geplande woning ligt in "buitenstedelijk" gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszones, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Zwarte Dijk en Kiezelweg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.



De op de geplande woningen invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden methode I toegepast.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (woninggevels).

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie over 10 jaar (2021) afkomstig van de gemeente Hardenberg.

De gehanteerde weg- en verkeersgegevens zijn in tabel I opgenomen.

TABEL I: overzicht weg- en verkeersgegevens		
omschrijving	Zwarte Dijk	Kiezelweg
- etmaalintensiteit jaar 2021 (prognose weekdag)	2273	590
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.94/3.0/0.59	6.89/3.1/0.6
- lichte motorvoertuigen D/A/N %	84.03/85.12/83.71	96
- middelzware vrachtwagens D/A/N %	11.67/11.42/12.08	3
- zware vrachtwagens D/A/N %	4.3/3. 45/4.21	1
- rijsnelheid km/uur en wegdek	60; glad asfalt	60; glad asfalt

De 48 dB geluidcontour van de Zwarte Dijk en Kiezelweg op een maatgevende waarneemhoogte van 4.5 m (verdieping) zonder rekening te houden met afscherming (zgn poldercontour) ligt op 30 respectievelijk 8 m uit de wegas van deze wegen.

De woning ligt op een grotere afstand dan de berekende 48 dB contour van beide wegen zodat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden, er is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

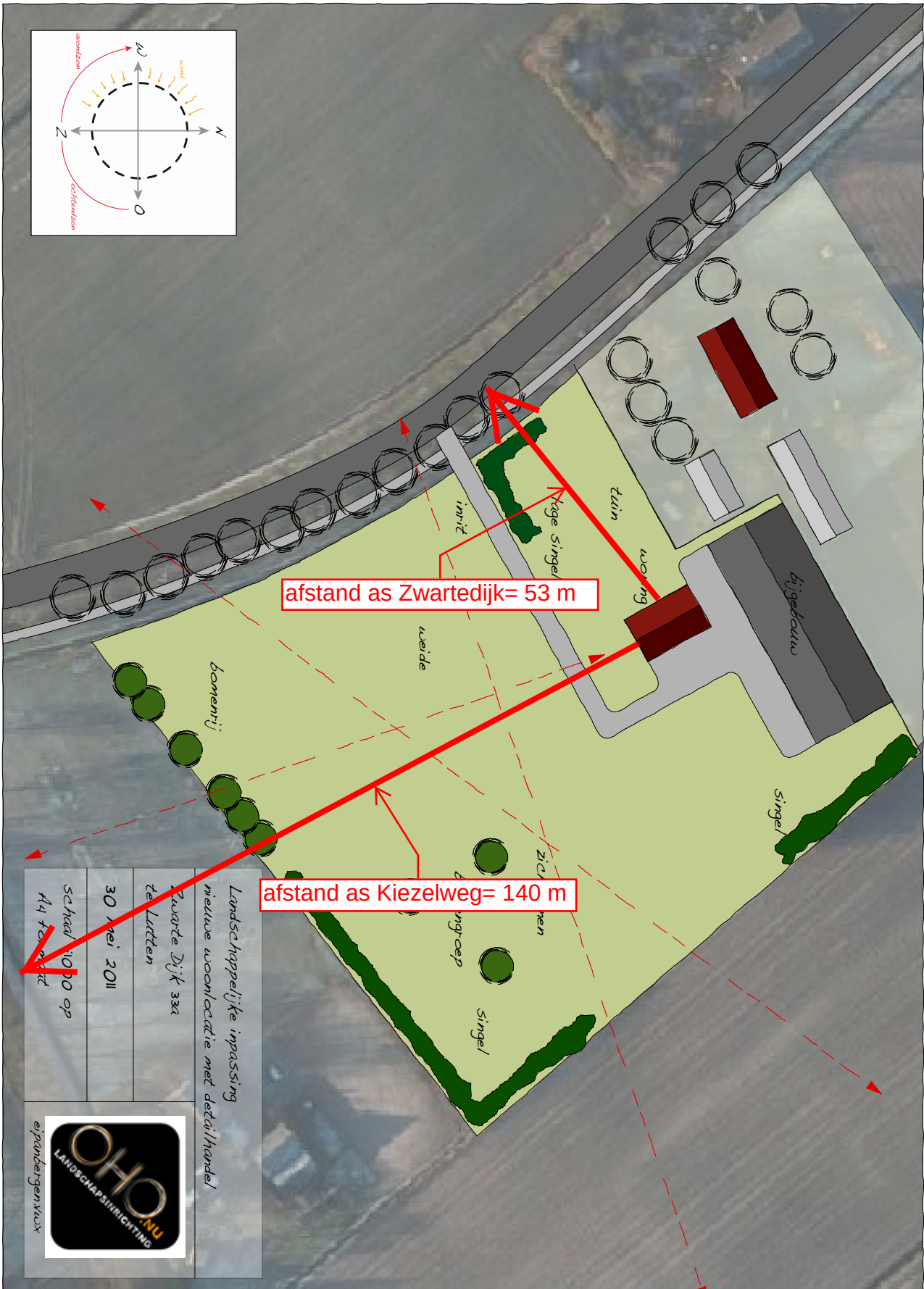
Het rekenblad met de weggegevens en het resultaat is als bijlage toegevoegd.

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

ing. Wim Buijvoets

Bijlage : situatie, verkeercijfers en rekenbladen



Verbeelding ontwerp

Identify Results



1 feature

Zwarte Dijk

Field

Value

NAME	Zwarte Dijk
RSURF_DESC	DAB (Ref.)
VLV	60
VLT	60
TOTINTENS	2273,0
PFLOWDAY	6,94
PFLOWEVE	3,0
PFLOWNI	0,59
PFLOWLVDAY	84,03
PFLOWLVEVE	85,12
PFLOWLVNI	83,71
PFLOWLTDAY	11,67
PFLOWLTEVE	11,42
PFLOWLTNI	12,08
PFLOWHTDAY	4,3
PFLOWHTEVE	3,45
PFLOWHTNI	4,21
WEGTYPE	4
BOOMFAC	1,5
CARSPEED	Vb

Layer: Verharding_2020



Identify Results



1 feature

Kiezelweg

Field	Value
NAME	Kiezelweg
RSURF_DESC	DAB (Ref.)
VLV	60
VLT	60
TOTINTENS	590,0
PFLOWDAY	6,89
PFLOWEVE	3,1
PFLOWNI	0,6
PFLOWLVDAY	96,0
PFLOWLVEVE	96,0
PFLOWLVNI	96,0
PFLOWLTDAY	3,0
PFLOWLTEVE	3,0
PFLOWLTNI	3,0
PFLOWHTDAY	1,0
PFLOWHTEVE	1,0
PFLOWHTNI	1,0
WEGTYPE	4
BOOMFAC	1,5
CARSPEED	Vb

Layer: Verharding_2020

**Berekening geluidbelasting wegverkeerslawaaai standaard methode I (RMG-2006)****blad 2**

Bouwplan : Woning Zwarte Dijk Lutten Projectnr 11.056
Adres of rekenpunt : gevel begane grond Datum : 05-04-11
Straatnaam : Zwarte Dijk
Type wegdek : 0 DAB (referentie)
Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,94% 158 mtvgn/u
Jaartal prognose : 2021 Etm.intensiteit : 2273 mtgvn avonduurintensiteit 3,00% 68 mtvgn/u
Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 5,5 nachtuurintensiteit 0,59% 13 mtvgn/u

Waarneemhoogte	1,5	m.	Resultaten in dBA	E _{DEN}	72,3	
Wegdek hoogte	0,0	m.		Dafstand	14,0	
Afstand weg	25,0		Coptrek	0,0	Dlucht	0,18
Kortste afstand r	25,0	m.	Creflectie	0,0	Dbodem	3,52
Afstand kruispunt	0,0	m.	Czichthoek	0,0	Dmeteo	1,26
Afstand obstakel	0,0	m.	Ctotaal	0,0	Dtotaal	18,9
Bodemfactor	0,78			L _{DEN}	53,4	
Objectfractie	0,00			af trek	5	
Zichthoek	127		grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	48	overschrijding nvt dB

Emissiegegevens

	dagperiode				avondperiode				nachtperiode			
	snellh (V Cwegdek	verdeling	int. (Q)	emissie	verdeling	int. (Q)	emissie	verdeling	int. (Q)	emissie		
	km/uur	[dB]	%	mtvgn/u	[dBA]	%	mtvgn/u	[dBA]	%	mtvgn/u	[dBA]	
lichte mtgvn	60		84,03%	132,6	69,4	85,12%	58,0	65,8	83,71%	11,2	58,7	
middelzware mtvgn	60		11,67%	18,4	66,8	11,42%	7,8	63,1	12,08%	1,6	56,2	
zware mtvgn	60		4,30%	6,8	65,3	3,45%	2,4	60,7	4,21%	0,6	54,5	
bromfiets	0	-	0,00%	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	
motorfiets	60	-	0,00%	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	
totaal			100%	157,7	72,3	100%	68,2	68,5	100%	13,4	61,6	

Straatnaam : Zwarte Dijk
Type wegdek : 0 DAB (referentie)
Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,94% 158 mtvgn/u
Jaartal prognose : 2021 Etm.intensiteit : 2273 mtgvn avonduurintensiteit 3,00% 68 mtvgn/u
Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 5,5 nachtuurintensiteit 0,59% 13 mtvgn/u

Waarneemhoogte	4,5	m.	Resultaten in dBA	E _{DEN}	72,3	
Wegdek hoogte	0,0	m.		Dafstand	14,8	
Afstand weg	30,0		Coptrek	0,0	Dlucht	0,22
Kortste afstand r	30,2	m.	Creflectie	0,0	Dbodem	3,16
Afstand kruispunt	0,0	m.	Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,72
Afstand obstakel	0,0	m.	Ctotaal	0,0	Dtotaal	18,9
Bodemfactor	0,82			L _{DEN}	53,4	
Objectfractie	0,00			af trek	5	
Zichthoek	127		grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	48	overschrijding nvt dB

**Berekening geluidbelasting wegverkeerslawaaai standaard methode I (RMG-2006)****blad 1**

Bouwplan : Woning Zwarte Dijk Lutten Projectnr 11.056
Adres of rekenpunt : gevel begane grond Datum : 05-04-11
Straatnaam : Kiezelweg/Waterloop
Type wegdek : 0 DAB (referentie)
Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,89% 41 mtvgn/u
Jaartal prognose : 2021 Etm.intensiteit : 590 mtgvn avonduurintensiteit 3,10% 18 mtvgn/u
Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 2 nachtuurintensiteit 0,60% 4 mtvgn/u

Waarneemhoogte	1,5	m.	Resultaten in dBA	E _{DEN}	65,0	
Wegdek hoogte	0,0	m.		Dafstand	9,0	
Afstand weg	8,0		Coptrek	0,0	Dlucht	0,07
Kortste afstand r	8,0	m.	Creflectie	0,0	Dbodem	2,32
Afstand kruispunt	0,0	m.	Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,47
Afstand obstakel	0,0	m.	Ctotaal	0,0	Dtotaal	11,9
Bodemfactor	0,75			L _{DEN}	53,1	
Objectfractie	0,00			af trek	5	
Zichthoek	127		grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	48	overschrijding nvt dB

Emissiegegevens

	dagperiode				avondperiode				nachtperiode			
	snellh (V Cwegdek	verdeling	int. (Q)	emissie	verdeling	int. (Q)	emissie	verdeling	int. (Q)	emissie		
	km/uur	[dB]	%	mtvgn/u [dBA]	%	mtvgn/u [dBA]	%	mtvgn/u [dBA]	%	mtvgn/u [dBA]		
lichte mtgvn	60		96,0%	39,0	64,1	96,0%	17,6	60,6	96,0%	3,4	53,5	
middelzware mtvgn	60		3,0%	1,2	55,0	3,0%	0,5	51,5	3,0%	0,1	44,4	
zware mtvgn	60		1,0%	0,4	53,1	1,0%	0,2	49,6	1,0%	0,0	42,5	
bromfiets	0	-	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	
motorfiets	60	-	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	0,0%	0,0	0,0	
totaal			100%	40,7	64,9	100%	18,3	61,4	100%	3,5	54,3	

Straatnaam : Kiezelweg/Waterloop
Type wegdek : 0 DAB (referentie)
Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,89% 41 mtvgn/u
Jaartal prognose : 2021 Etm.intensiteit : 590 mtgvn avonduurintensiteit 3,10% 18 mtvgn/u
Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 2 nachtuurintensiteit 0,60% 4 mtvgn/u

Waarneemhoogte	4,5	m.	Resultaten in dBA	E _{DEN}	65,0	
Wegdek hoogte	0,0	m.		Dafstand	9,5	
Afstand weg	8,0		Coptrek	0,0	Dlucht	0,07
Kortste afstand r	8,8	m.	Creflectie	0,0	Dbodem	2,10
Afstand kruispunt	0,0	m.	Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,23
Afstand obstakel	0,0	m.	Ctotaal	0,0	Dtotaal	11,9
Bodemfactor	0,75			L _{DEN}	53,1	
Objectfractie	0,00			af trek	5	
Zichthoek	127		grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	48	overschrijding nvt dB

**Berekening geluidbelasting wegverkeerslawaaai standaard methode I (RMG-2006)****blad 2**

Bouwplan : Woning Zwarte Dijk Lutten Projectnr 11.056
Adres of rekenpunt : gevel begane grond Datum : 05-04-11
Straatnaam : Zwarte Dijk
Type wegdek : 0 DAB (referentie)
Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,94% 158 mtvgn/u
Jaartal prognose : 2021 Etm.intensiteit : 2273 mtgvn avonduurintensiteit 3,00% 68 mtvgn/u
Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 5,5 nachtuurintensiteit 0,59% 13 mtvgn/u

Waarneemhoogte	1,5	m.	Resultaten in dBA	E _{DEN}	72,3	
Wegdek hoogte	0,0	m.		Dafstand	14,0	
Afstand weg	25,0		Coptrek	0,0	Dlucht	0,18
Kortste afstand r	25,0	m.	Creflectie	0,0	Dbodem	3,52
Afstand kruispunt	0,0	m.	Czichthoek	0,0	Dmeteo	1,26
Afstand obstakel	0,0	m.	Ctotaal	0,0	Dtotaal	18,9
Bodemfactor	0,78			L _{DEN}	53,4	
Objectfractie	0,00			af trek	5	
Zichthoek	127		grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	48	overschrijding nvt dB

Emissiegegevens	dagperiode				avondperiode				nachtperiode			
	snellh (V Cwegdek	verdeling	int. (Q)	emissie	verdeling	int. (Q)	emissie	verdeling	int. (Q)	emissie		
	km/uur	[dB]	%	mtvgn/u [dBA]	%	mtvgn/u [dBA]	%	mtvgn/u [dBA]	%	mtvgn/u [dBA]		
lichte mtgvn	60		84,03%	132,6	69,4	85,12%	58,0	65,8	83,71%	11,2	58,7	
middelzware mtvgn	60		11,67%	18,4	66,8	11,42%	7,8	63,1	12,08%	1,6	56,2	
zware mtvgn	60		4,30%	6,8	65,3	3,45%	2,4	60,7	4,21%	0,6	54,5	
bromfiets	0	-	0,00%	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	
motorfiets	60	-	0,00%	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	
totaal			100%	157,7	72,3	100%	68,2	68,5	100%	13,4	61,6	

Straatnaam : Zwarte Dijk
Type wegdek : 0 DAB (referentie)
Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,94% 158 mtvgn/u
Jaartal prognose : 2021 Etm.intensiteit : 2273 mtgvn avonduurintensiteit 3,00% 68 mtvgn/u
Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 5,5 nachtuurintensiteit 0,59% 13 mtvgn/u

Waarneemhoogte	4,5	m.	Resultaten in dBA	E _{DEN}	72,3	
Wegdek hoogte	0,0	m.		Dafstand	14,8	
Afstand weg	30,0		Coptrek	0,0	Dlucht	0,22
Kortste afstand r	30,2	m.	Creflectie	0,0	Dbodem	3,16
Afstand kruispunt	0,0	m.	Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,72
Afstand obstakel	0,0	m.	Ctotaal	0,0	Dtotaal	18,9
Bodemfactor	0,82			L _{DEN}	53,4	
Objectfractie	0,00			af trek	5	
Zichthoek	127		grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	48	overschrijding nvt dB