

## Notitie

Project: Hoveniersweg 16, Zutphen  
Betreft: Geluidsbelasting vanwege wegverkeer  
Kenmerk: 2019-3125-b3062/2072  
Datum: 14 november 2019

---

### Inleiding

In verband met de herbestemming van een agrarisch perceel aan de Hoveniersweg 16 (De Hoven) naar twee woonkavels wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Hierbij wordt de bedrijfswoning omgezet naar reguliere (burger)woning en wordt een nieuwe woning mogelijk gemaakt, waarbij er bestaande bedrijfsgebouwen gesloopt worden. De nieuwe woonbestemmingen (komen te) liggen binnen de geluidszone van de N345. Daarom is in het kader van de ruimtelijke onderbouwing om een akoestisch onderzoek gevraagd. Uit het onderzoek moet blijken of de geluidsbelasting vanwege wegverkeer op de nieuwe woonbestemmingen laag genoeg is om te voldoen aan een goed woon- en leefklimaat.

### Wettelijk kader

#### *Gezoneerde wegen*

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit het jaar 10 jaar na realisatie of na het uitvoeren van het akoestisch onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Onder voorwaarden is een hogere grenswaarde mogelijk. Het onderhavige plan ligt binnen de bebouwde kom en er is sprake van nieuwe woonbestemmingen. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB
- Maximale grenswaarde: 63 dB (nieuwe woning) / 68 dB (bedrijfswoning)

De gemeente Zutphen heeft een 'Nota hogere waarden geluid 2015-2025' (verder: HGW-beleid), vastgesteld op 25 augustus 2015. Hierin is het gemeentelijk beleid ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde opgenomen. Voor zover relevant wordt daar bij de bespreking van de berekeningsresultaten nader op ingegaan.

Op grond van de Wet geluidhinder mogen, alvorens te toetsen aan de grenswaarden, op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u en (minimaal) 2 dB<sup>1</sup> als het gaat om wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer. Daarnaast geldt er een correctie die afhankelijk is van het soort wegdek van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.

#### *Niet-gezoneerde wegen*

Wegen waarop een maximumsnelheid van 30 km/u geldt, zijn niet gezoneerd in het kader van de Wgh.

---

1 Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie 3 dB of 4 dB.

Wel kan de geluidsbelasting van deze wegen vergeleken worden met de grenswaarden zoals die gelden voor gezoneerde wegen. Uit jurisprudentie volgt, dat de geluidsbelasting aanvaardbaar is als voldaan wordt aan de maximale grenswaarde zoals die geldt voor gezoneerde wegen. Er hoeft dan niet gevreesd te worden voor aantasting van een goed woon- en leefklimaat.

#### *Onderhavige plan*

Het onderhavige plan ligt binnen de bebouwde kom en er is sprake van nieuwe woonbestemmingen. Ter hoogte van het plangebied bedraagt de maximumsnelheid 30 km/u, op zowel de Hoveniersweg als de Sprabanenweg. Daarnaast overlapt de geluidszone van de N345 (Weg naar Voorst) het plangebied.

#### **Verkeersgegevens**

De Hoveniersweg<sup>1</sup> en Sprabanenweg zijn 30 km/u-wegen die alleen gebruikt worden door bestemmingsverkeer, zodat de verkeersintensiteit op deze wegen laag is. Deze wegen zijn daarom verder niet in het onderzoek betrokken.

De verkeersintensiteiten van de N345 volgen uit verkeerstellingen door de provincie Gelderland. In het onderhavige onderzoek is uitgegaan van de meest recente beschikbare telgegevens, uit het jaar 2018. De telgegevens zijn opgehoogd met een autonome groei van 1,5% per jaar tot het jaar 2030. De gehanteerde periode- en voertuigverdeling volgen ook uit de tellingen. De maximumsnelheden, de locatie van de komgrenzen en de wegdekverharding volgen uit visuele waarnemingen. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens in detail opgenomen.

#### **Berekening**

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de nieuwe woonbestemmingen is berekend volgens de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V5.20 van dgmr.

Op basis van de verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd. De rijlijnen zijn in een groep gemodelleerd, met subgroepen per snelheids categorie. Aan de subgroepen zijn groepsreducties toegekend, overeenkomstig de (minimale) generieke correctie die mag worden toegepast. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correctie die wegdekafhankelijk is, wordt door Geomilieu automatisch toegepast.

In het rekenmodel is verder rekening gehouden met de nabij het plan gelegen bebouwing en met de aard van de bodem. Voor de ligging van de planbebouwing en erfverharding is gebruik gemaakt van de op 12 november 2019 aangeleverde plantekening. Voor de modellering van de overige bebouwing is gebruik gemaakt van een kadastrale kaart en (lucht)foto's. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. De deels verhoogde ligging van de N345 is gemodelleerd met hoogtelijnen. Voor de gehanteerde hoogtes is gebruik gemaakt van het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN3). Er is gerekend met een standaard maaiveldhoogte van het rekenmodel van 7,1 meter. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

#### **Resultaten**

In tabel 1 is de berekende geluidsbelasting weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting

---

<sup>1</sup> Ter hoogte van het plangebied is deze weg bovendien doodlopend.

op de nieuwe woonbestemmingen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Tabel 1: Geluidsbelasting  $L_{den}$  in dB, incl. aftrek

Omschrijving	Geluidsbelasting
Nieuwe woonbestemming (voormalige bedrijfswoning)	47 dB
Nieuwe woning	47 dB

### Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai zal ter plaatse van de nieuwe woonbestemmingen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De geluidsbelasting is zodoende aanvaardbaar. Er hoeft niet gevreesd te worden voor aantasting van een goed woon- en leefklimaat.

Bijlage(n):

1. Verkeersgegevens
2. Gegevens rekenmodel
3. Resultaten



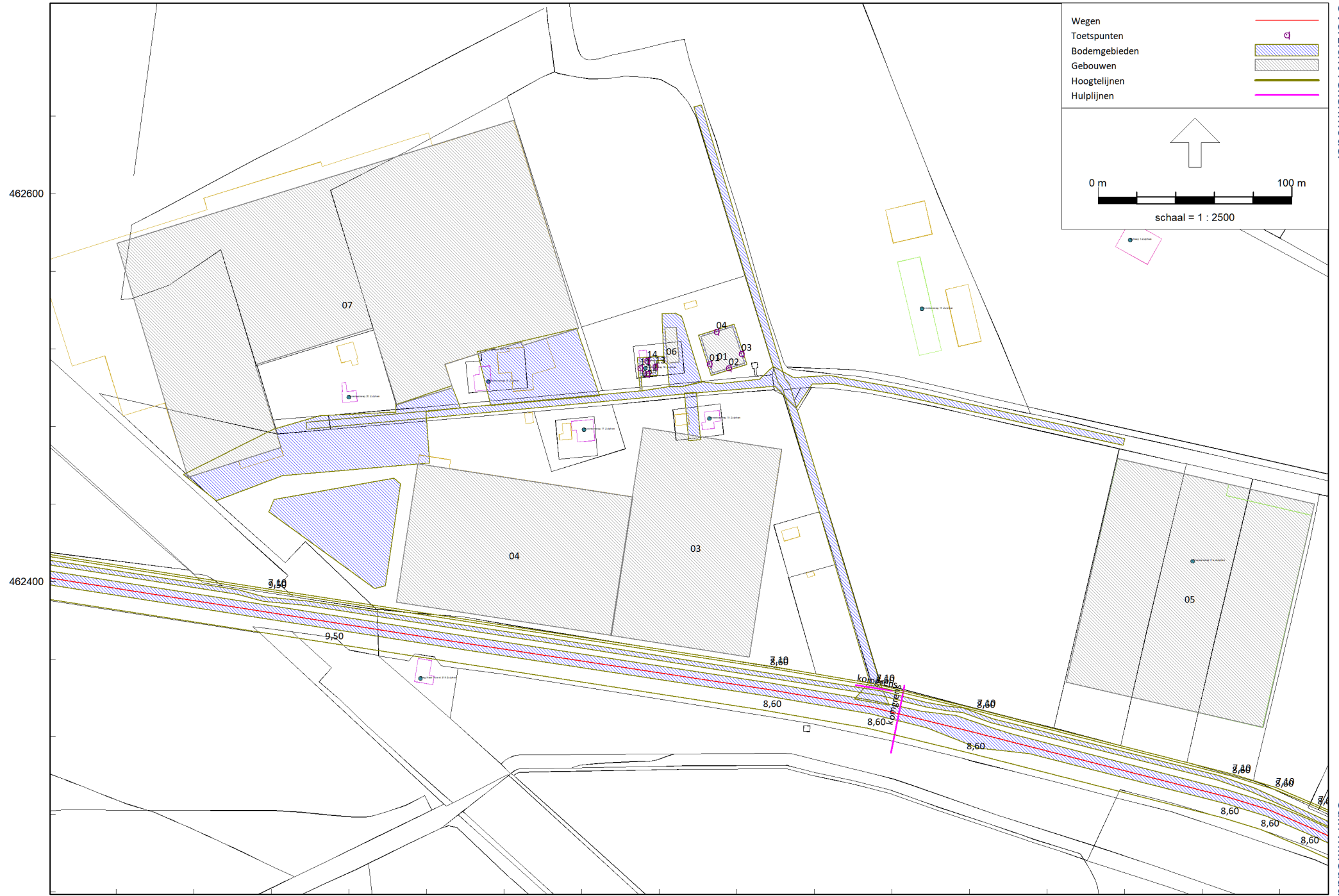
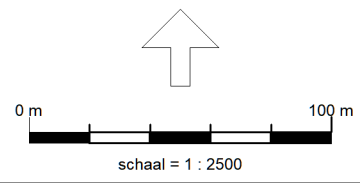
**N345 (Voorsterweg - Lijnbaanstraat/Schoolstraat)**

<b>Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)</b>				
Aangeleverd jaar:	2018	Gemiddelde groei per jaar:	1,50%	
Intensiteit in aangeleverd jaar	11200	Totale groei over 12 jaar:	19,56%	
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	13400			
<b>Verdelingen</b>	<b>voertuigverdeling (% per periode)</b>		<b>periodeverdeling (% per uur)</b>	
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	92,2	6,1	1,7	6,7
avond	96,2	3,1	0,8	2,9
nacht	92,3	6,0	1,7	1,0
<b>Overige gegevens</b>				
Snelheid:	80 km/u (buiten bebouwde kom) / 50 km/u (binnen bebouwde kom)			
Wegdektype:	asfalt			





- Wegen
- Toetspunten
- Bodemgebieden
- Gebouwen
- Hoogtelijnen
- Hulplijnen





Model: VL 2030  
Hoveniersweg 16 - Zutphen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	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))	Lengte
01b	N345, bibeko	N345 bibeko	8,60	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50	50	50	772,73
01a	N345, bubeko	N345 bubeko	--	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	1128,32

Model: VL 2030  
Hoveniersweg 16 - Zutphen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
01b	N345, bibeko	13400,00	6,70	2,90	1,00	92,20	96,20	92,30	6,10	3,10	6,00	1,70	0,80	1,70	208363,71	462331,77
01a	N345, bubeko	13400,00	6,70	2,90	1,00	92,20	96,20	92,30	6,10	3,10	6,00	1,70	0,80	1,70	207250,00	462511,36

Model: VL 2030  
 Hoveniersweg 16 - Zutphen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	nieuwe woning	--	7,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	208266,03	462512,11
02	nieuwe woning	--	7,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	208276,13	462509,91
03	nieuwe woning	--	7,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	208282,58	462517,33
04	nieuwe woning	--	7,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	208269,65	462528,89
11	bedrijfswoning	--	7,10	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	208230,23	462510,00
12	bedrijfswoning	--	7,10	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	208233,86	462507,11
13	bedrijfswoning	--	7,10	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	208238,12	462510,74
14	bedrijfswoning	--	7,10	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	208233,88	462513,77

Model: VL 2030  
 Hoveniersweg 16 - Zutphen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	bouwvlak nieuwe woning	8,00	7,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	208284,00	462512,50
02	bedrijfswoning	7,00	7,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	208230,56	462506,95
03	kassen	4,00	7,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	208231,80	462479,23
04	kassen	4,00	7,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	208104,61	462389,29
05	kassen	4,00	7,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	208449,94	462348,14
06	bijgebouw	3,00	7,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	208250,37	462513,10
07	kassen	4,00	7,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	208045,12	462469,19

Model: VL 2030  
Hoveniersweg 16 - Zutphen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	N345	0,00	207250,90	462514,74
02	Sprabanenweg	0,00	208261,93	462645,68
03	Hoveniersweg	0,00	208058,00	462482,00
04	erfverharding	0,00	208251,85	462500,42
05	erfverharding	0,00	208259,33	462497,56
06	erfverharding	0,00	208209,41	462495,75
07	erfverharding	0,00	208119,91	462487,64
08	erfverharding	0,00	208242,70	462516,06
09	waterbekken	0,00	208041,59	462442,26
10	nieuwe erfverharding	0,00	208266,93	462506,11
11	fietspad	0,00	207534,90	462471,53

Rapport: Groepsreducties  
Model: VL 2030

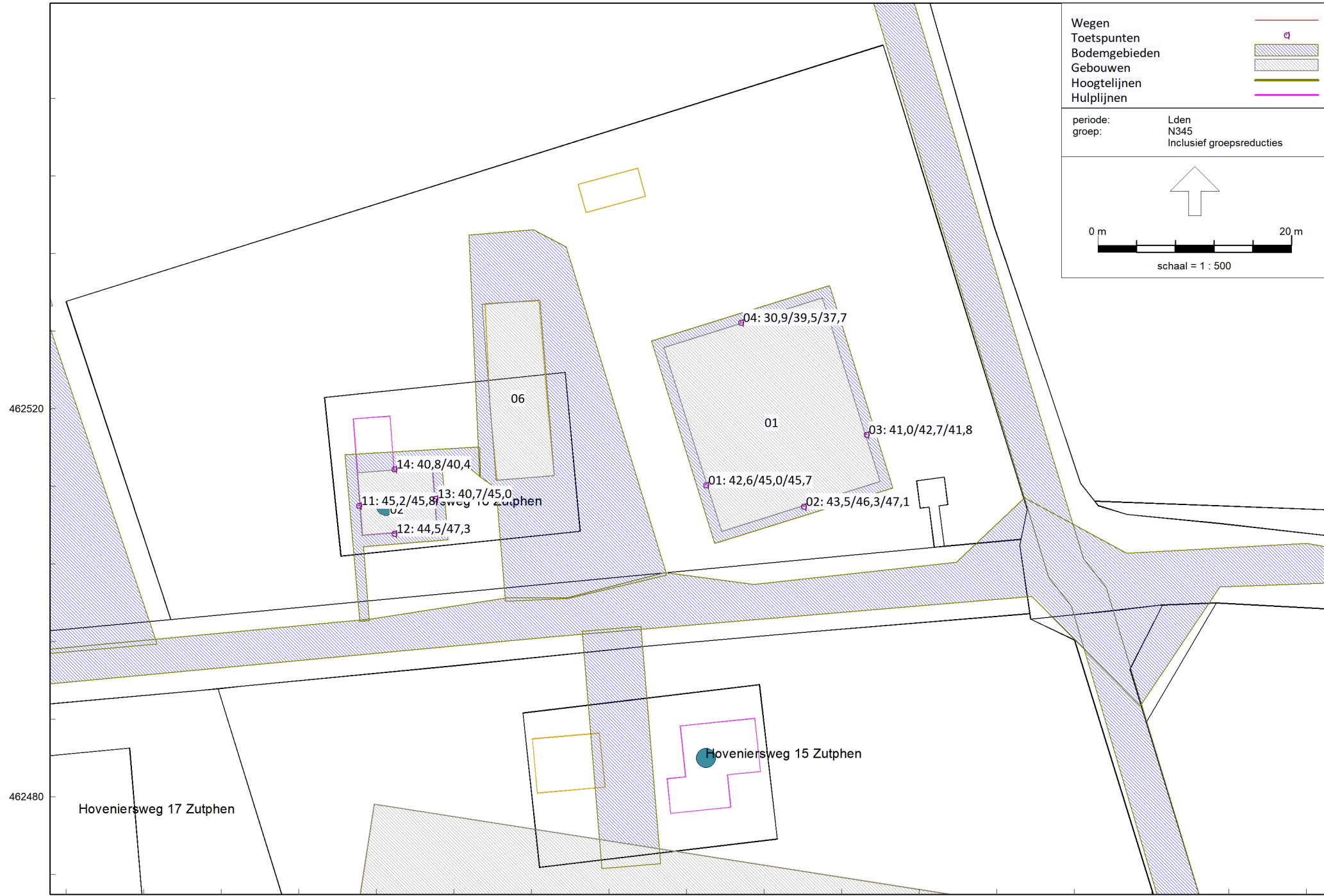
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
N345	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N345 bibeko	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
N345 bubeko	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00



Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Hoogtelijnen	
Hulplijnen	

periode: Lden  
groep: N345  
Inclusief groepsreducties

0 m 20 m  
schaal = 1 : 500



462520

462480

208200 208240 208280 208320



Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Hoogtelijnen	
Hulplijnen	

periode: Lden  
groep: N345

0 m 20 m  
schaal = 1 : 500

