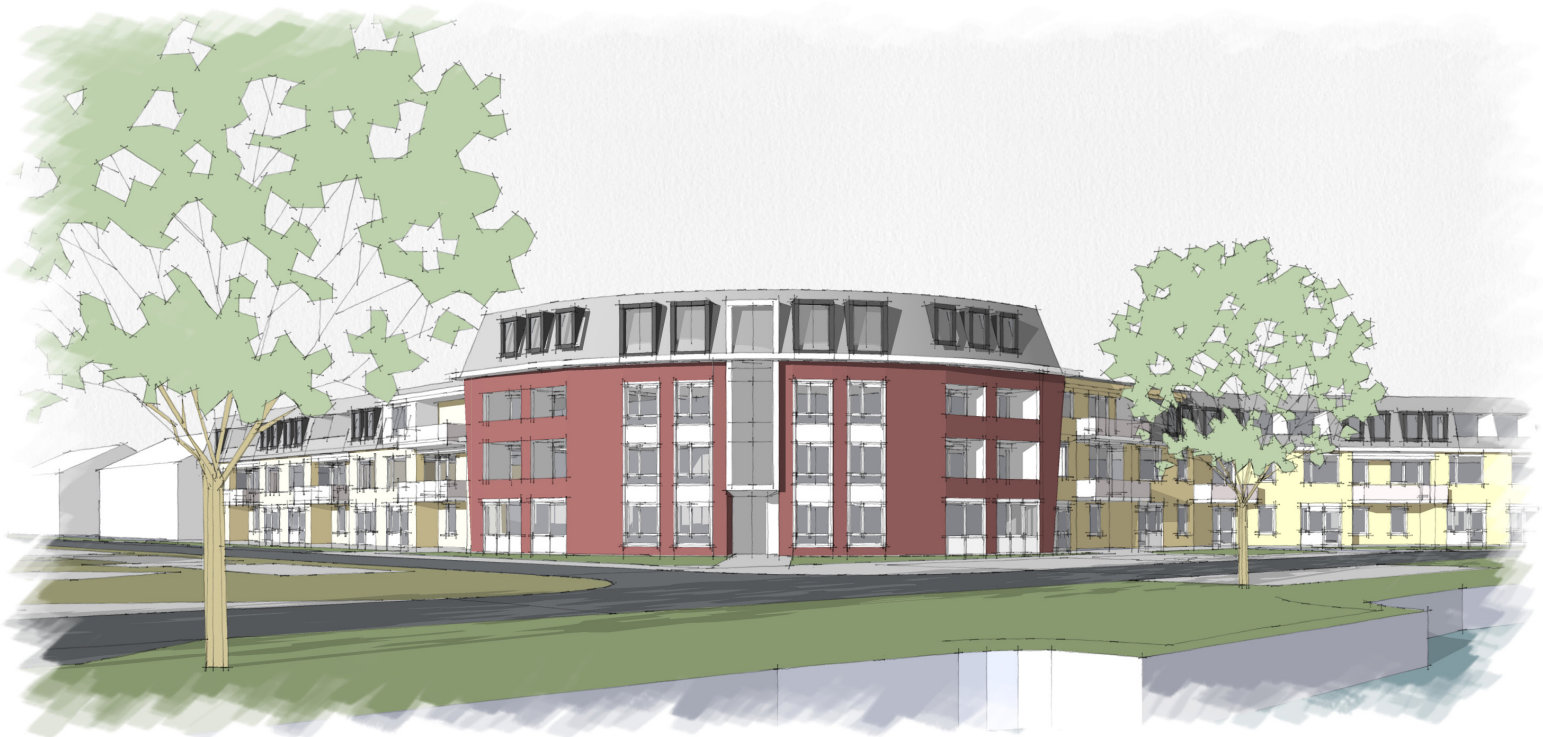
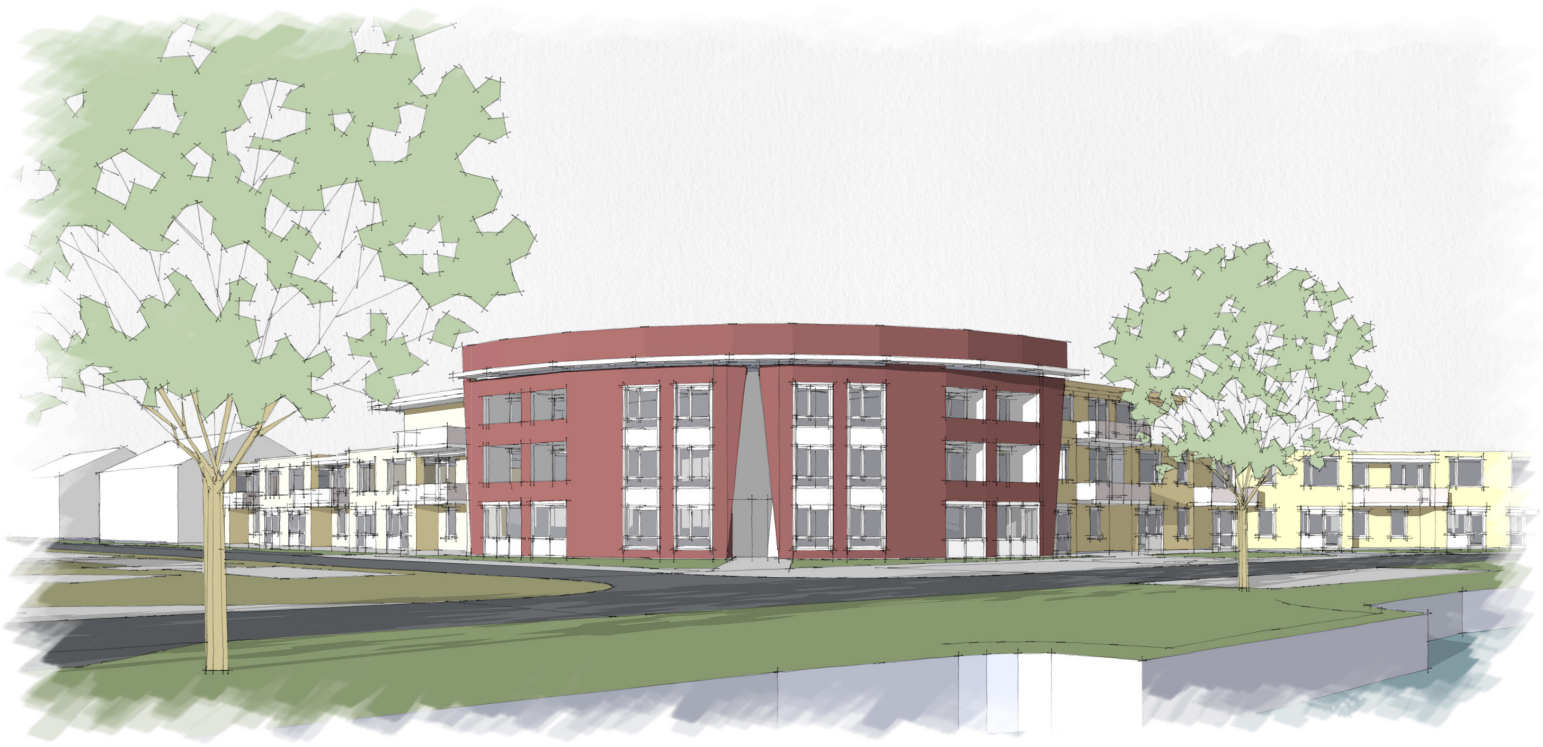








Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer B.V.
gerben@vandenheuvelbv.eu
T.a.v. de directie

datum 30 juni 2022
betreft Parkeeronderzoek ontwikkellocatie Vlasakker 2 te Wijk en Aalburg
kenmerk 26650

Geachte heer G. Kooijman,

Naar aanleiding van uw verzoek ontvangt u hierbij de notitie van het uitgevoerde parkeeronderzoek rond de ontwikkellocatie Vlasakker 2 in Wijk & Aalburg.

Aanleiding en doel

Aan de Vlasakker 2 is woongebouw Wijkerpoort gevestigd met appartementen waar voornamelijk senioren wonen. Er wonen in de gemeente Altena veel senioren waardoor er een tekort is aan seniorenwoningen. Met een transformatie naar 14 seniorenwoningen wordt voorzien in die behoefte. Met een zogenaamde optopping van het woongebouw is het goede manier om meer woningen te realiseren op hetzelfde grondvlak. Voor dit plan is het nodig om na te gaan in hoeverre de nieuwe parkeerbehoefte opgevangen kan worden met bestaande parkeerplaatsen die binnen acceptabele loopafstand van de ontwikkellocatie gelegen zijn.

Het doel van het parkeeronderzoek is aan te tonen of de nieuwe parkeerbehoefte kan worden opgevangen in de openbare ruimte. Daarvoor is de maximale geaccepteerde bezettingsgraad van 85% als leidraad gebruikt. Door het CROW wordt een 90% bezettingsgraad aangehouden. De gemeente Altena houdt zelf 85% bezettingsgraad aan voor de gehele gemeente. Ze blijft op die manier wat onder de richtlijn van het CROW.

De projectontwikkelaar wil 14 appartementen ontwikkelen. De parkeernorm is door de gemeente voor de nieuw te bouwen seniorenwoningen vastgesteld op 1,5 parkeerplaats per woning. Daarmee is de parkeerbehoefte voor de extra appartementen 21 parkeerplaatsen. Omdat er geen nieuwe parkeerplaatsen op eigen terrein worden gerealiseerd, zal deze extra parkeerbehoefte in de openbare ruimte moeten worden opgelost.

SOAB Wurx B.V.

Speelhuislaan 158, Postbus 2210, 4800 CE Breda
Telefoon (076) 5213080 E-mail p.veenbrink@soab.nl
Bank.rek.: NL95RABO0326619461
KvK Breda 70594090, BTW: NL858386860B01

Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied staat hieronder weergegeven en omvat de parkeersectoren die rond de ontwikkellocatie zijn gelegen. De sectoren zijn in het groen weergegeven en zijn onderverdeeld in 9 afzonderlijke telsectoren. De sectoren 7 en 8 hebben geen openbare parkeerplaatsen maar vallen wel binnen de 150 meter loopafstand. Er zouden hier foutparkeerders binnen 150 meter van de ontwikkellocatie kunnen staan. De maximaal geaccepteerde loopafstand van 150 meter is door de gemeente Altena bepaald.

Kaartbeeld 1. Telsectoren tot circa 150 meter van Vlasakker 2



Bron: Pdok Viewer

Aanpak en onderzoeksmomenten

Op verzoek van de gemeente Altena is gekozen om op 2 onderzoeksdagen te tellen om op die manier in kaart te brengen hoe de parkeerdruk zich ontwikkelt, mede door de school die in het onderzoeksgebied gelegen is. De aanwezigheidspercentages gedurende een doordeweeks dag zijn 100% bij een basisschool volgens het CROW. Daarnaast is tijdens de nacht een nachttelling uitgevoerd. Ook dan is er volgens het CROW sprake van een aanwezigheidspercentage van 100%, nu voor de bewoners. Op deze manier kan er een

representatief beeld worden gegeven van de parkeersituatie voor deze groepen parkeerders in het onderzoeksgebied.

Het onderzoek is op de volgende dagen uitgevoerd:

- Donderdag 23 juni met een telling om 09.00 uur, 11.00 uur, 13.00 uur en 15.00 uur.
- Zaterdag 25 juni met een telling om 09.00 uur, 11.00 uur, 13.00 uur en 15.00 uur.
- Nachttelling in de nacht van maandag 27 op 28 juni.

Gedurende de telmomenten zijn zowel de capaciteit als de bezetting van de openbare parkeerplaatsen opgetekend. Daarnaast zijn de foutgeparkeerde auto's separaat genoteerd.

De resultaten van de individuele telmomenten zijn verwerkt in kaartbeelden en tabellen. In bijlage 1 staan de kaartbeelden met bezettingsgraad per sector en per telmoment weergegeven. In bijlage 2 staan de tabellen met bezettingsgraad per sector en per telmoment weergegeven.

Resultaten parkeeronderzoek

In onderstaande tabel 1 staat per telmoment weergegeven wat de capaciteit is in het onderzoeksgebied, wat de bezetting is, wat de bezettingsgraad is en wat de bezettingsgraad zal zijn als de nieuwe extra parkeerbehoefte van 21 parkeerplaatsen wordt meegenomen.

Tabel 1: Resultaten telling en bezettingsgraad toekomstige situatie

Telmoment	Capaciteit	Aantal geparkeerde auto's	Bezettingsgraad	Bezettingsgraad met nieuwe parkeerbehoefte
Donderdag 09.00 uur	138	53	38%	54%
Donderdag 11.00 uur	138	38	28%	43%
Donderdag 13.00 uur	138	33	24%	39%
Donderdag 15.00 uur	138	33	24%	39%
Zaterdag 09.00 uur	138	51	37%	52%
Zaterdag 11.00 uur	138	47	34%	49%
Zaterdag 13.00 uur	138	45	33%	48%
Zaterdag 15.00 uur	138	43	31%	46%
Nachttelling	138	63	46%	61%

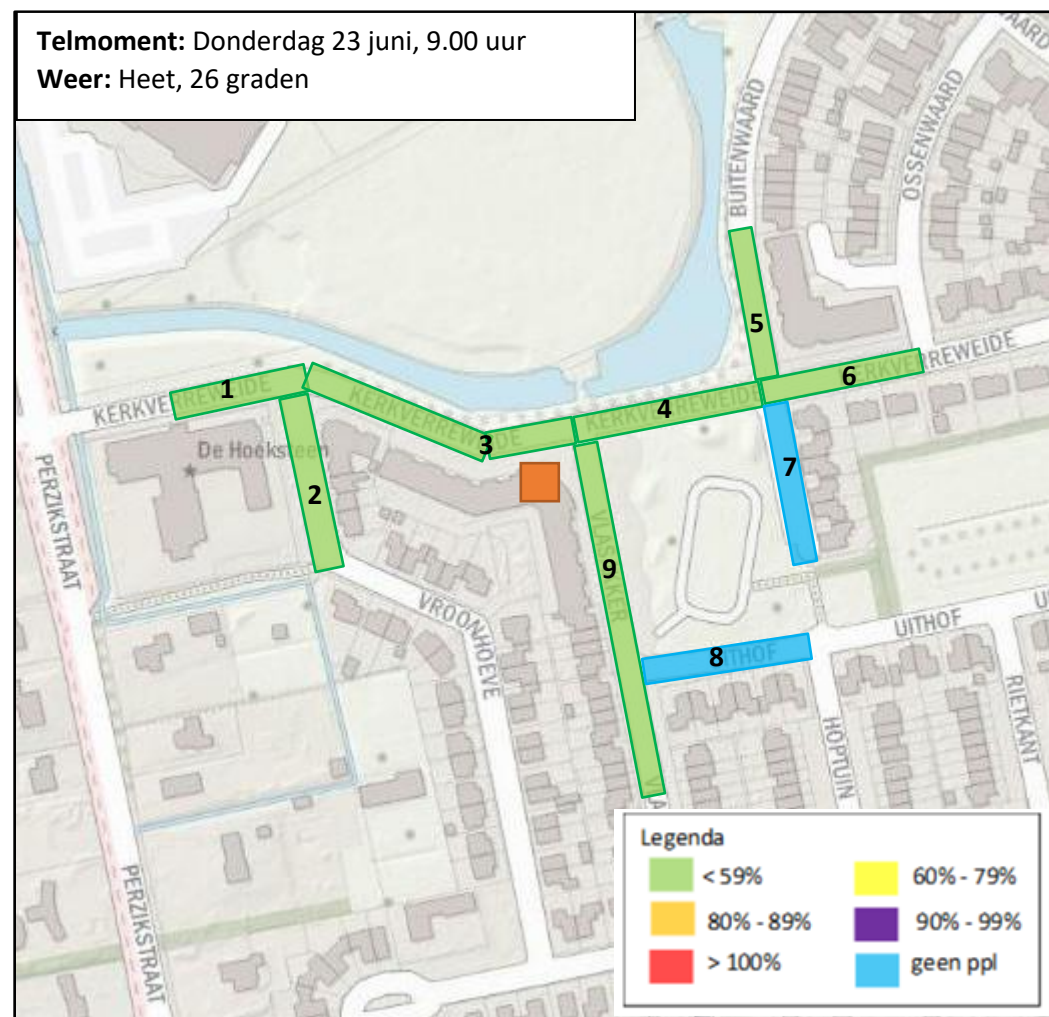
Uit de tabel komt naar voren dat de capaciteit 138 parkeerplaatsen is. Daarvan zijn er op het drukste moment, in de nacht, 63 bezet. Dat is een bezettingsgraad van 46%. Als op dit drukste moment de parkeerbehoefte van 21 parkeerplaatsen voor uitbreiding van de seniorenwoningen aan de Vlasakker 2 worden toegevoegd aan de bezetting, dan wordt de bezettingsgraad in de toekomstige situatie 61%. Dat is duidelijk lager dan de maximaal geaccepteerde bezettingsgraad van 85%. Daarmee zorgt de uitbreiding van het seniorencomplex niet voor een parkeerprobleem in de directe omgeving.

Extra opmerking hierbij is dat er grasbeton-tegels liggen in sector 3. Er is daar een capaciteit van 10 parkeerplaatsen geteld. Op donderdag is geen bezetting waargenomen, zaterdag was daar de bezetting gedurende de dag 3 tot 4 auto's. Tijdens de nachttelling stonden er 2 auto's geparkeerd. Dit bevestigt de conclusie dat er ook met de eventuele

toegevoegde capaciteit van 10 parkeerplaatsen en de daarbij waargenomen bezetting van maximaal 4 auto's op zaterdag er geen parkeerprobleem zal ontstaan bij de optopping van woongebouw Wijkerpoort.

Bijlage 1

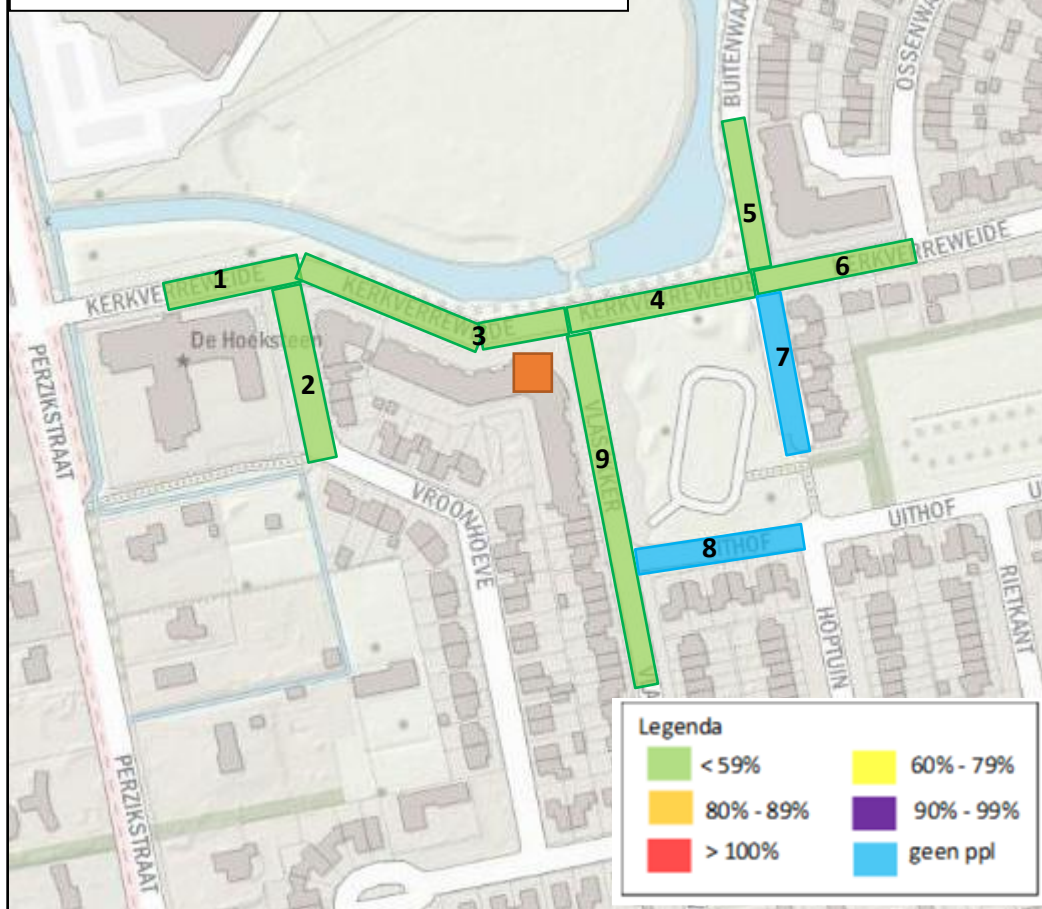
Kaartbeeld 1



Kaartbeeld 2

Telmoment: Donderdag 23 juni, 11.00 uur

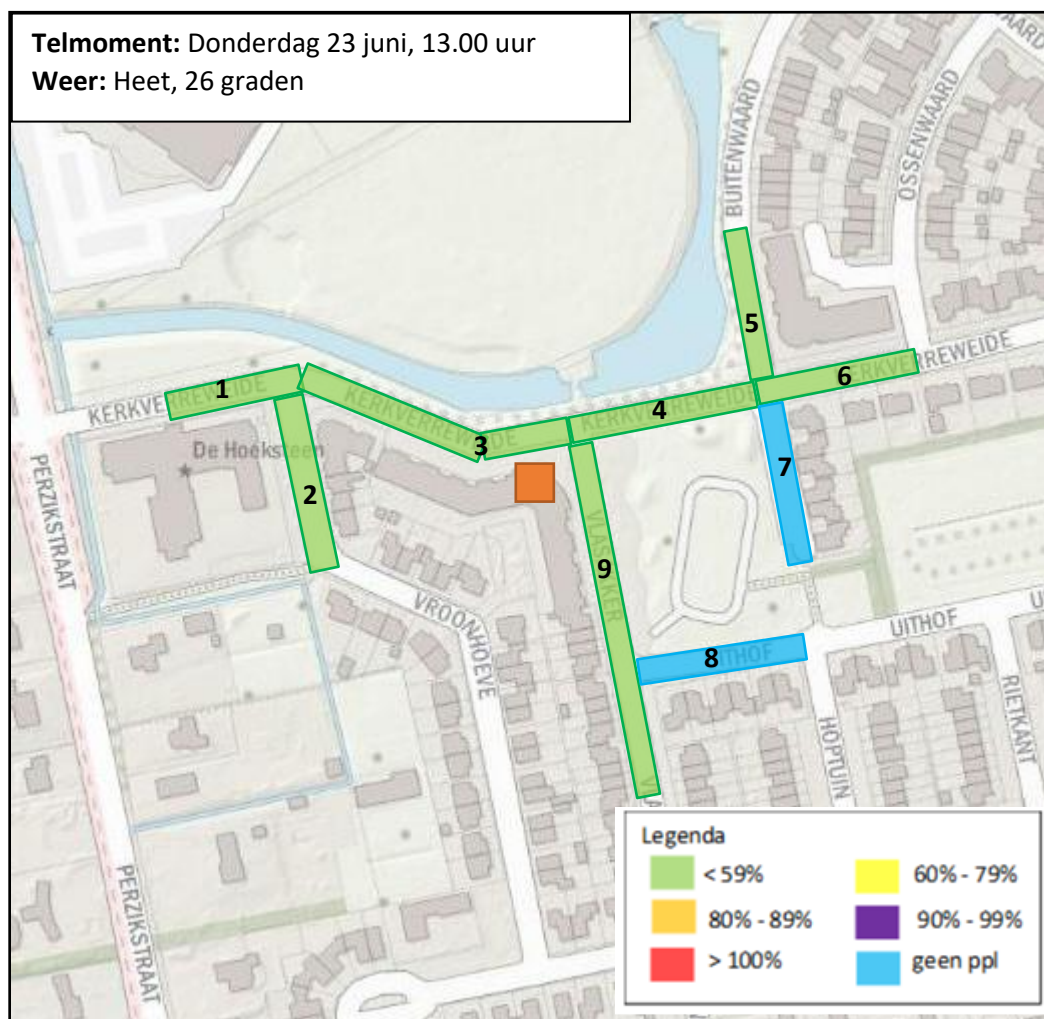
Weer: Heet, 26 graden



Kaartbeeld 3

Telmoment: Donderdag 23 juni, 13.00 uur

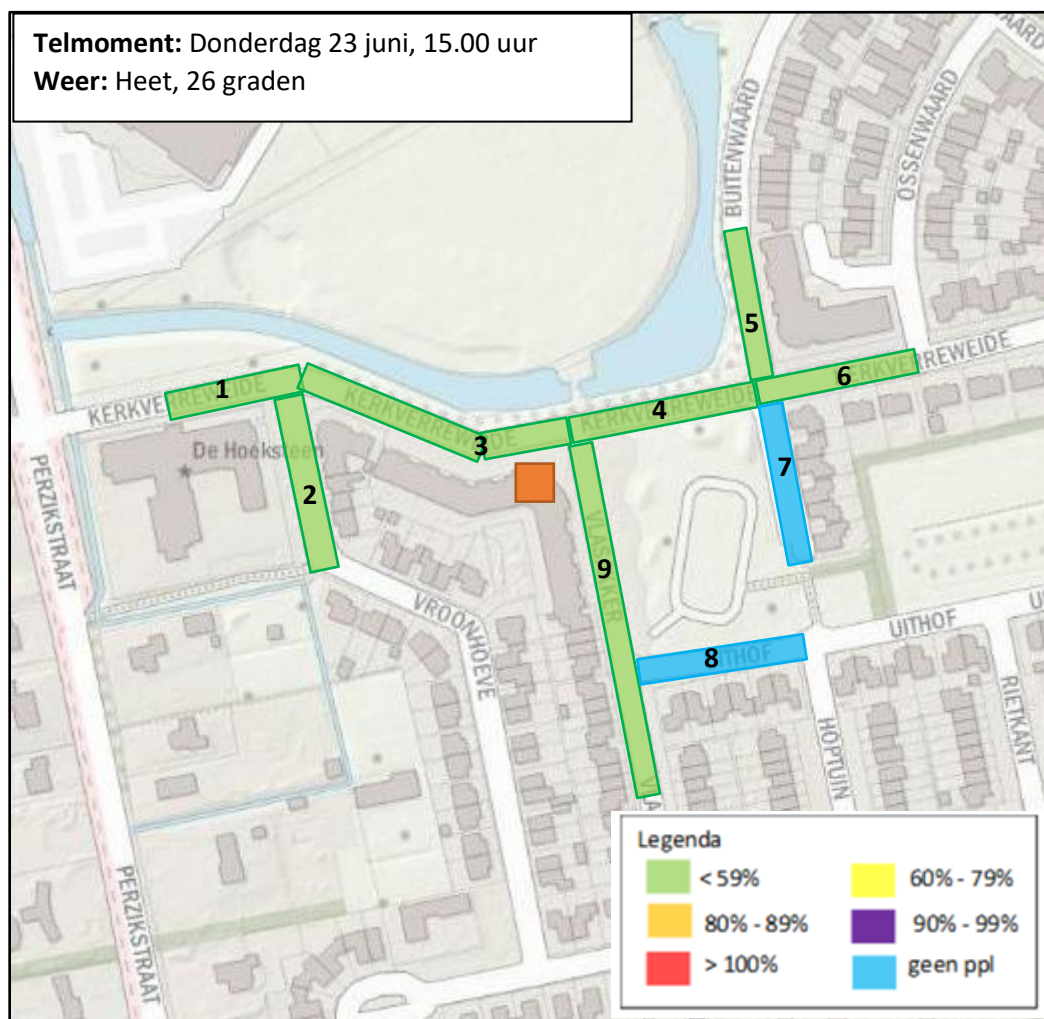
Weer: Heet, 26 graden



Kaartbeeld 4

Telmoment: Donderdag 23 juni, 15.00 uur

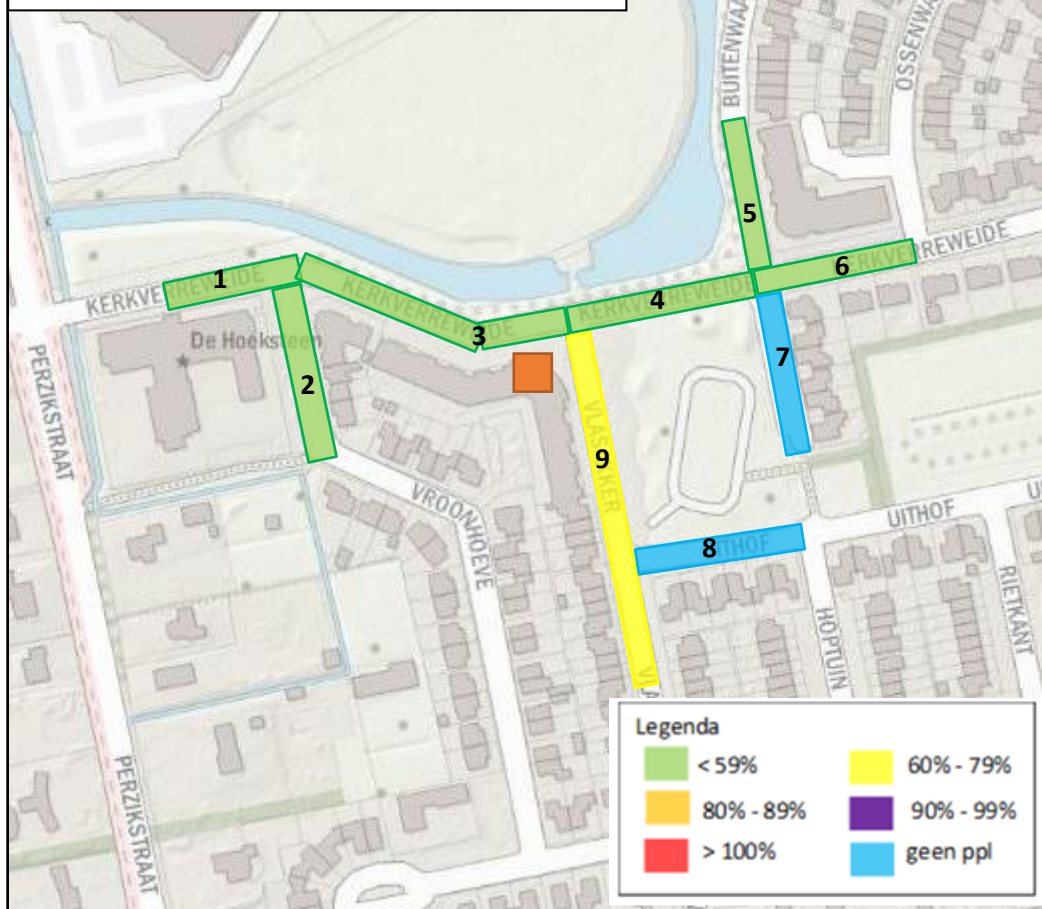
Weer: Heet, 26 graden



Kaartbeeld 5

Telmoment: Zaterdag 25 juni, 9.15 uur

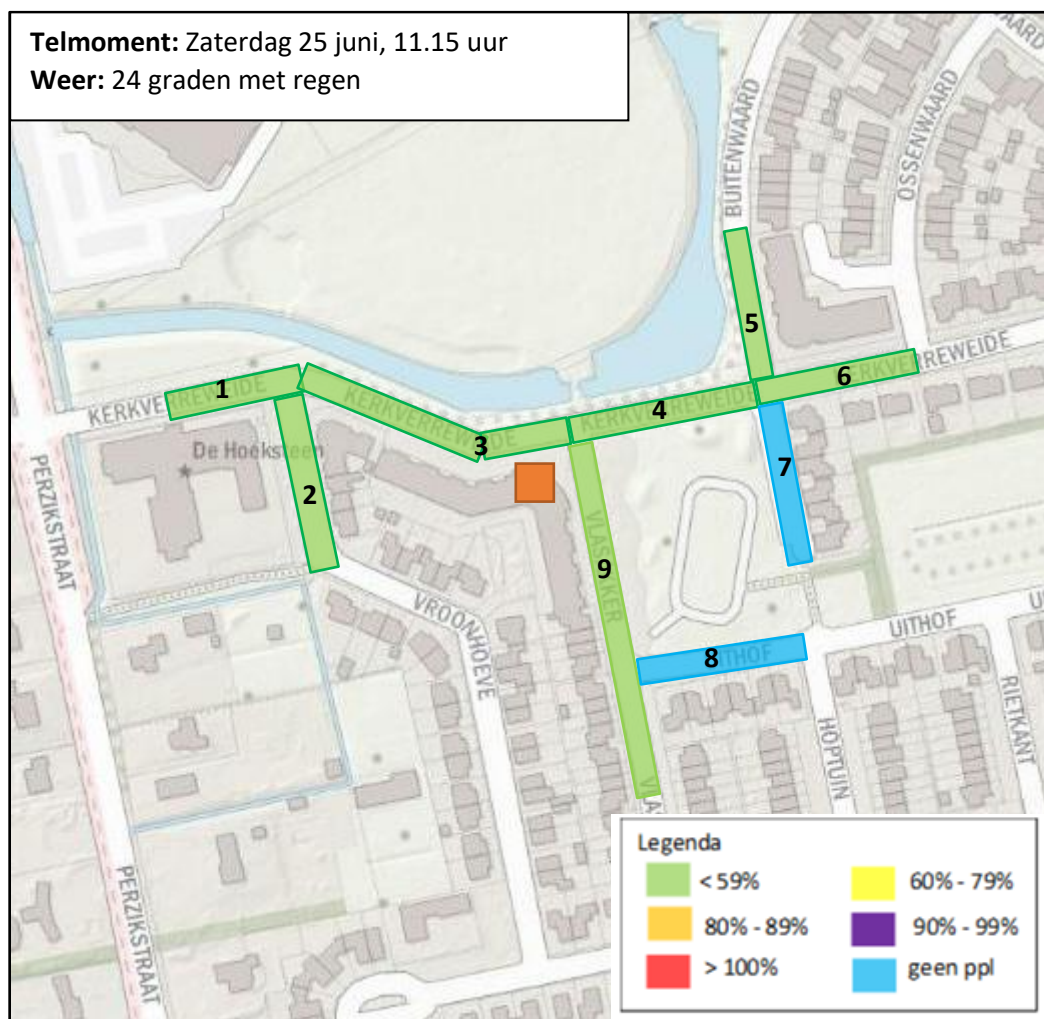
Weer: 24 graden met regen



Kaartbeeld 6

Telmoment: Zaterdag 25 juni, 11.15 uur

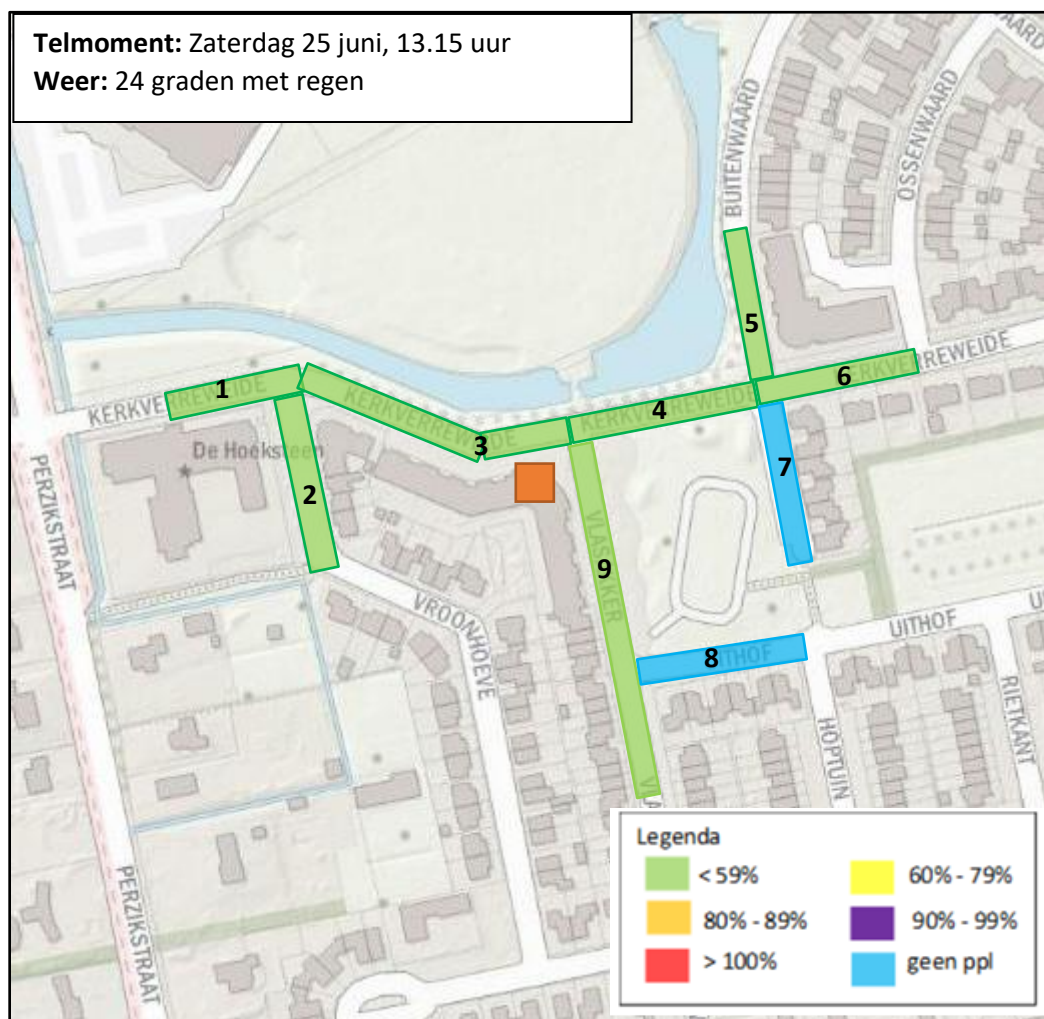
Weer: 24 graden met regen



Kaartbeeld 7

Telmoment: Zaterdag 25 juni, 13.15 uur

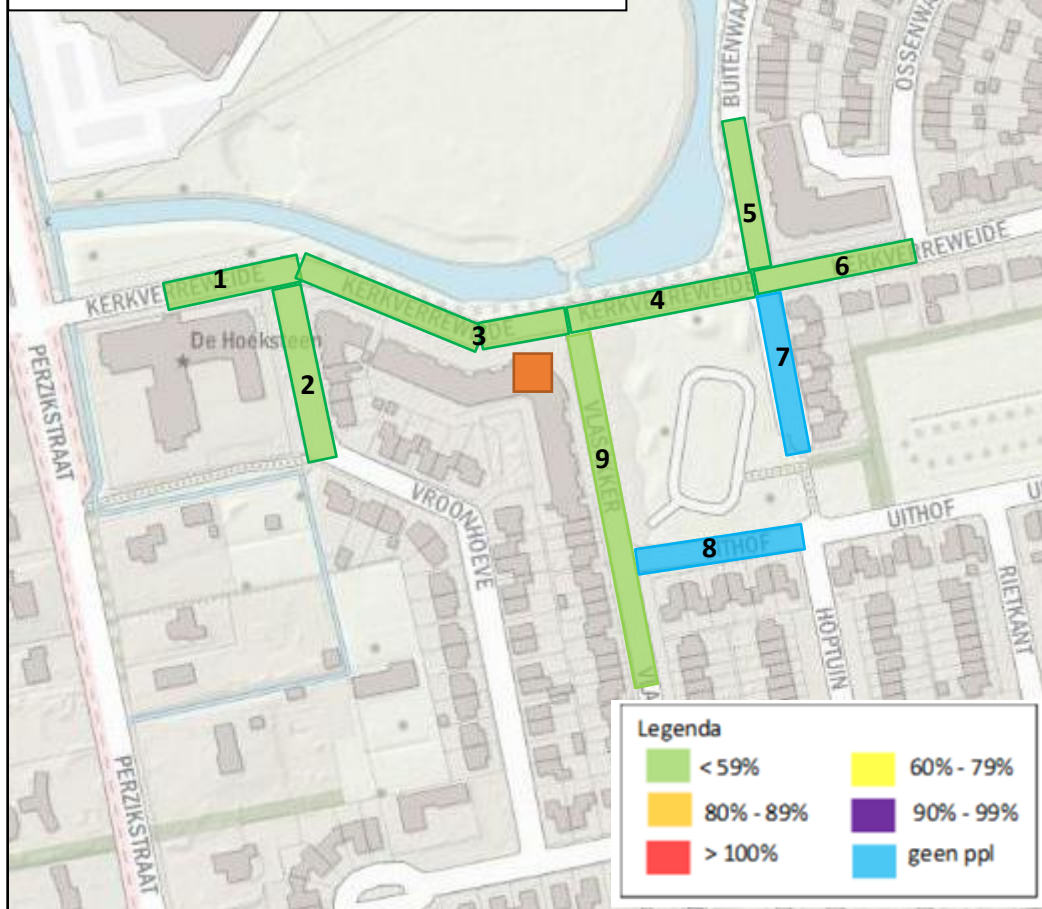
Weer: 24 graden met regen



Kaartbeeld 8

Telmoment: Zaterdag 25 juni, 15.15 uur

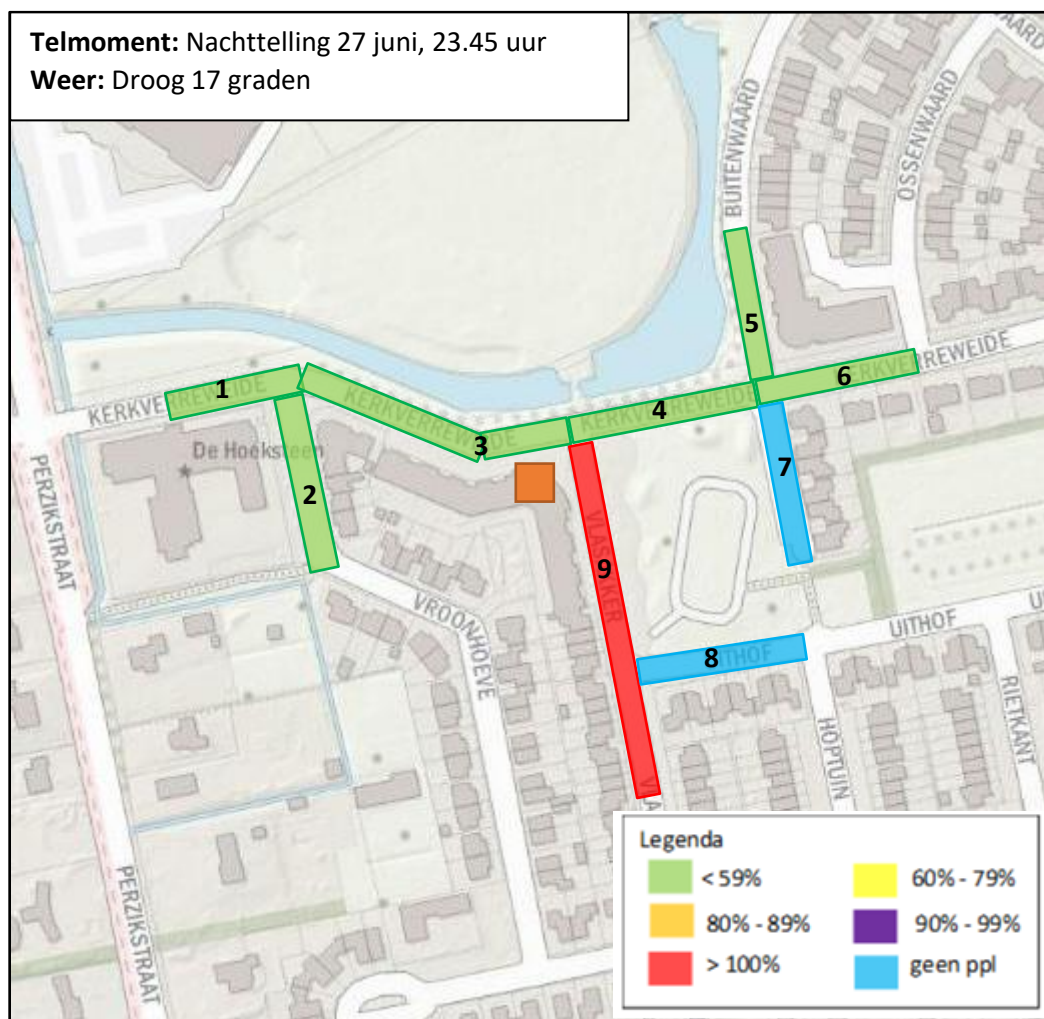
Weer: 24 graden met regen



Kaartbeeld 9

Telmoment: Nachttelling 27 juni, 23.45 uur

Weer: Droog 17 graden



Tabel 1: Parkeerdruk nachttelling 27 juni

Telmoment: Nachttelling 27 juni, 23.45 uur												
Weer:												
	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Fout	totaal openbare ruimte		
	parkeerplaatse n eigen terrein	bezetting eigen terrein	parkeerplaatse n openbaar	bezetting openbaar	parkeerplaatse n invaliden	bezetting invaliden	E-laad plaatsen	E-laad plaatsen	aantal fout geparkeerde auto's op stoep e.d.	totale bezetting openbare ppl in sector	bezettings- graad openbare ppl in sector	kleur bezettings- graad telsector
1			25	0						0	0%	1
2			18	8						8	44%	2
3			22	6	4	2				8	31%	3
4			11	1						1	9%	4
5			8	3						3	38%	5
6			13	2						2	15%	6
7			0	0					2	2	0%	7
8			0	0						0	0%	8
9			36	36	1	0			3	39	105%	9
						59% of minder				90% - 99%		
						60% - 79%				100% of meer		
						80% - 89%				geen openbare capaciteit		

Tabel 2: Parkeerdruk donderdag 23 juni 9:00 uur

Telmoment: Donderdag 23 juni 9.00 uur												
Weer: Heet, 26 graden												
	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Fout	totaal openbare ruimte		
telsector	parkeerplaatsen eigen terrein	bezetting eigen terrein	parkeerplaatsen openbaar	bezetting openbaar	parkeerplaatsen invaliden	bezetting invaliden	E-laad plaatsen	E-laad plaatsen	aantal fout geparkeerde auto's op stoep e.d.	totale bezetting openbare ppl in sector	bezettingsgraad openbare ppl in sector	kleur bezettingsgraad telsector
1			25	6						6	24%	1
2			18	2						2	11%	2
3			22	6	4	0			2	8	31%	3
4			11	0						0	0%	4
5			8	2						2	25%	5
6			13	2						2	15%	6
7			0	1					1	2	0%	7
8			0	0						0	0%	8
9			36	19	1	0				19	51%	9
						59% of minder				90% - 99%		
						60% - 79%				100% of meer		
						80% - 89%				geen openbare capaciteit		

Tabel 3: Parkeerdruk donderdag 23 juni 11:00 uur

Telmoment: Donderdag 23 juni, 11.00 uur												
Weer: Heet, 26 graden												
	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Fout	totaal openbare ruimte		
telsector	parkeerplaatsen eigen terrein	bezetting eigen terrein	parkeerplaatsen openbaar	bezetting openbaar	parkeerplaatsen invaliden	bezetting invaliden	E-laad plaatsen	E-laad plaatsen	aantal fout geparkeerde auto's op stoep e.d.	totale bezetting openbare ppl in sector	bezettingsgraad openbare ppl in sector	kleur bezettingsgraad telsector
1			25	4						4	16%	1
2			18	3						3	17%	2
3			22	6	4	1				7	27%	3
4			11	0						0	0%	4
5			8	3						3	38%	5
6			13	2						2	15%	6
7			0	0						0	0%	7
8			0	0						0	0%	8
9			36	19	1	0				19	51%	9
						59% of minder				90% - 99%		
						60% - 79%				100% of meer		
						80% - 89%				geen openbare capaciteit		

Tabel 4: Parkeerdruk donderdag 23 juni 13:00 uur

Telmoment: Donderdag 23 juni, 13.00 uur												
Weer: Heet, 26 graden												
	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Fout	totaal openbare ruimte		
telsector	parkeerplaatsen eigen terrein	bezetting eigen terrein	parkeerplaatsen openbaar	bezetting openbaar	parkeerplaatsen invaliden	bezetting invaliden	E-laad plaatsen	E-laad plaatsen	aantal fout geparkeerde auto's op stoep e.d.	totale bezetting openbare ppl in sector	bezettingsgraad openbare ppl in sector	kleur bezettingsgraad telsector
1			25	2						2	8%	1
2			18	3						3	17%	2
3			22	2	4	1				3	12%	3
4			11	0						0	0%	4
5			8	2						2	25%	5
6			13	3						3	23%	6
7			0	0					1	1	0%	7
8			0	0						0	0%	8
9			36	19	1	0				19	51%	9
						59% of minder				90% - 99%		
						60% - 79%				100% of meer		
						80% - 89%				geen openbare capaciteit		

Tabel 5: Parkeerdruk donderdag 23 juni 15:00 uur

Telmoment: donderdag 23 juni 15.00 uur												
Weer: Heet, 26 graden												
	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Fout	totaal openbare ruimte		
telsector	parkeerplaatsen eigen terrein	bezetting eigen terrein	parkeerplaatsen openbaar	bezetting openbaar	parkeerplaatsen invaliden	bezetting invaliden	E-laad plaatsen	E-laad plaatsen	aantal fout geparkeerde auto's op stoep e.d.	totale bezetting openbare ppl in sector	bezettingsgraad openbare ppl in sector	kleur bezettingsgraad telsector
1			25	4						4	16%	1
2			18	2						2	11%	2
3			22	2	4	1				3	12%	3
4			11	0						0	0%	4
5			8	2						2	25%	5
6			13	4						4	31%	6
7			0	0					2	2	0%	7
8			0	0						0	0%	8
9			36	16	1	0				16	43%	9
						59% of minder				90% - 99%		
						60% - 79%				100% of meer		
						80% - 89%				geen openbare capaciteit		

Tabel 6: Parkeerdruk zaterdag 25 juni 9:15 uur

Telmoment: Zaterdag 25 juni, 9.15 uur												
Weer: 24 graden met regen												
	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Fout	totaal openbare ruimte		

Tabel 7: Parkeerdruk zaterdag 25 juni 11:15 uur

Telmoment: Zaterdag 25 juni, 11.15 uur												
Weer: 24 graden met regen												
	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Fout	totaal openbare ruimte		
telsector	parkeerplaatse n eigen terrein	bezetting eigen terrein	parkeerplaatse n openbaar	bezetting openbaar	parkeerplaatse n invaliden	bezetting invaliden	E-laad plaatsen	E-laad plaatsen	aantal fout geparkeerde auto's op stoep e.d.	totale bezetting openbare ppl in sector	bezettings- graad openbare ppl in sector	kleur bezettings- graad telsector
1			25	0						0	0%	1
2			18	9						9	50%	2
3			22	8	4	2				10	38%	3
4			11	1						1	9%	4
5			8	2						2	25%	5
6			13	2						2	15%	6
7			0	0					2	2	0%	7
8			0	0					1	1	0%	8
9			36	18	1	0			2	20	54%	9
						59% of minder				90% - 99%		
						60% - 79%				100% of meer		
						80% - 89%				geen openbare capaciteit		

Tabel 8: Parkeerdruk zaterdag 25 juni 13:15 uur

Telmoment: Zaterdag 25 juni, 13.15 uur													
Weer: 24 graden met regen													
	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Fout	totaal openbare ruimte			
									aantal fout geparkeerde auto's op stoep e.d.	totale bezetting openbare ppl in sector	bezettings- graad openbare ppl in sector	kleur bezettings- graad telsector	
telsector	parkeerplaatse n eigen terrein	bezetting eigen terrein	parkeerplaatse n openbaar	bezetting openbaar	parkeerplaatse n invaliden	bezetting invaliden	E-laad plaatsen	E-laad plaatsen					
1			25	0						0	0%	1	
2			18	6						6	33%	2	
3			22	10	4	2				12	46%	3	
4			11	1						1	9%	4	
5			8	2						2	25%	5	
6			13	3						3	23%	6	
7			0	0					3	3	0%	7	
8			0	0						0	0%	8	
8			36	18	1	0				18	49%	9	
						59% of minder				90% - 99%			
						60% - 79%				100% of meer			
						80% - 89%				geen openbare capaciteit			

Tabel 9: Parkeerdruk zaterdag 25 juni 15:15 uur

Telmoment: Zaterdag 25 juni, 15.15 uur												
Weer: 24 graden met regen												
	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting	Fout	totaal openbare ruimte		

Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer B.V.
gerben@vandenheuvelbv.eu
T.a.v. de directie

datum 8 december 2022
betreft Extra parkeeronderzoek
ontwikkellocatie Vlasakker
2 te Wijk en Aalburg
kenmerk 26650

Geachte heer G. Kooijman,

Naar aanleiding van uw verzoek ontvangt u hierbij de aanvullende notitie van het uitgevoerde parkeeronderzoek rond de ontwikkellocatie Vlasakker 2 in Wijk & Aalburg.

Aanleiding en doel

Aan de Vlasakker 2 is woongebouw Wijkerpoort gevestigd met appartementen waar voornamelijk senioren wonen. Er wonen in de gemeente Altena veel senioren waardoor er een tekort is aan seniorenwoningen. Met een transformatie naar 14 seniorenwoningen wordt voorzien in die behoefte. Met een zogenaamde optopping van het woongebouw is het goede manier om meer woningen te realiseren op hetzelfde grondvlak. Voor dit plan is het nodig om na te gaan in hoeverre de nieuwe parkeerbehoefte opgevangen kan worden met bestaande parkeerplaatsen die binnen acceptabele loopafstand van de ontwikkellocatie gelegen zijn.

Het doel van het parkeeronderzoek is aan te tonen of de nieuwe parkeerbehoefte kan worden opgevangen in de openbare ruimte. Daarvoor is de maximale geaccepteerde bezettingsgraad van 85% als leidraad gebruikt. Door het CROW wordt een 90% bezettingsgraad aangehouden. De gemeente Altena houdt zelf 85% bezettingsgraad aan voor de gehele gemeente. Ze blijft op die manier wat onder de richtlijn van het CROW.

De projectontwikkelaar wil 14 appartementen ontwikkelen. De parkeernorm is door de gemeente voor de nieuw te bouwen seniorenwoningen vastgesteld op 1,5 parkeerplaats per woning. Daarmee is de parkeerbehoefte voor de extra appartementen 21 parkeerplaatsen. Omdat er geen nieuwe parkeerplaatsen op eigen terrein worden gerealiseerd, zal deze extra parkeerbehoefte in de openbare ruimte moeten worden opgelost.

SOAB Wurx B.V.

Speelhuislaan 158, Postbus 2210, 4800 CE Breda
Telefoon (076) 5213080 E-mail p.veenbrink@soab.nl
Bank.rek.: NL95RABO0326619461
KvK Breda 70594090, BTW: NL858386860B01

Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied staat hieronder weergegeven en omvat de parkeersectoren die rond de ontwikkellocatie zijn gelegen. De sectoren zijn in het groen weergegeven en zijn onderverdeeld in 9 afzonderlijke telsectoren. De sectoren 7 en 8 hebben geen openbare parkeerplaatsen maar vallen wel binnen de 150 meter loopafstand. Er zouden hier foutparkeerders binnen 150 meter van de ontwikkellocatie kunnen staan. De maximaal geaccepteerde loopafstand van 150 meter is door de gemeente Altena bepaald.

Kaartbeeld 1. Telsectoren tot circa 150 meter van Vlasakker 2



Bron: Pdok Viewer

Aanpak en onderzoeksmomenten

Eerder is er op verzoek van de gemeente Altena op 2 onderzoeksdagen te tellen om op die manier in kaart te brengen hoe de parkeerdruk zich ontwikkelt, zijnde een donderdag en een zaterdag om 09.00 uur, 11.00 uur, 13.00 uur en 15.00 uur. Ook is er een nacht-telling uitgevoerd tussen 00.00 en 06.00 uur. Echter wilde de gemeente dat er ook rond etenstijd en in de avond werd gemeten. Daarnaast is gevraagd om ook op een dinsdag te tellen. Daarom zijn in dit onderzoek de volgende momenten bijgevoegd.

- Dinsdag 22 november met een telling om 12.00 uur, 18.00 uur en 22.00 uur.
- Donderdag 24 november met een telling om 18.00 uur en 22.00 uur.
- Zaterdag 26 november met een telling om 18.00 uur en 22.00 uur.

Gedurende de telmomenten zijn zowel de capaciteit als de bezetting van de openbare parkeerplaatsen opgetekend. Daarnaast zijn de foutgeparkeerde auto's separaat genoteerd.

De resultaten van de individuele telmomenten zijn verwerkt in kaartbeelden en tabellen. In bijlage 1 staan de kaartbeelden met bezettingsgraad per sector en per telmoment weergegeven. In bijlage 2 staan de tabellen met bezettingsgraad per sector en per telmoment weergegeven.

Resultaten parkeeronderzoek

In onderstaande tabel 1 staat per telmoment weergegeven wat de capaciteit is in het onderzoeksgebied, wat de bezetting is, wat de bezettingsgraad is en wat de bezettingsgraad zal zijn als de nieuwe extra parkeerbehoefte van 21 parkeerplaatsen wordt meegenomen. Deze tabel is een combinatie van de eerder uitgevoerde tellingen en de nu uitgevoerde telmomenten.

Tabel 1: Resultaten telling en bezettingsgraad toekomstige situatie

Telmoment	Capaciteit	Aantal geparkeerde auto's	Bezettingsgraad	Bezettingsgraad met nieuwe parkeerbehoefte
Dinsdag 12.00 uur	138	53	38%	54%
Dinsdag 18.00 uur	138	63	46%	61%
Dinsdag 22.00 uur	138	59	43%	58%
Donderdag 12.00 uur	138	33	24%	39%
Donderdag 18.00 uur	138	53	38%	54%
Donderdag 22.00 uur	138	55	40%	55%
Zaterdag 12.00 uur	138	45	33%	48%
Zaterdag 18.00 uur	138	55	40%	55%
Zaterdag 22.00 uur	138	58	42%	57%
Nachttelling	138	63	46%	61%

Uit de tabel komt naar voren dat de capaciteit 138 parkeerplaatsen is. Daarvan zijn er op het drukste moment, in de nacht en om dinsdag 18 uur, 63 bezet. Dat is een bezettingsgraad van 46%. Als op dit drukste moment de parkeerbehoefte van 21 parkeerplaatsen voor uitbreiding van de seniorenwoningen aan de Vlasakker 2 worden toegevoegd aan de bezetting, dan wordt de bezettingsgraad in de toekomstige situatie 61%. Dat is duidelijk lager dan de maximaal geaccepteerde bezettingsgraad van 85%. Daarmee zorgt de uitbreiding van het seniorencomplex niet voor een parkeerprobleem in de directe omgeving.

Extra opmerking hierbij is dat er grasbeton-tegels liggen in sector 3. Er is daar een capaciteit van 10 parkeerplaatsen geteld. In de eerste telling zijn daar maximaal 3 tot 4 auto's geteld. In de huidige telling is daar een enkele auto geteld, maar niet meer dan de 3 tot 4 uit de eerdere tellingen. Dit bevestigt de conclusie dat er ook met de eventuele toege-

voegde capaciteit van 10 parkeerplaatsen en de daarbij waargenomen bezetting van maximaal 4 auto's er geen parkeerprobleem zal ontstaan bij de optopping van woongebouw Wijkerpoort.

datum 13-7-2021
dossiercode 20210713-9-27120

Projectomschrijving

'Wijk en Aalburg, Vlasakker 2', het bestaande appartementengebouw wordt opgetopt en daarin worden 12 appartementen gerealiseerd.

Algemene projectgegevens

Plannaam: Wijk en Aalburg, Vlasakker 2
Adres: Vlasakker 2, Wijk en Aalburg
Gemeente: Altena
Het plan is ingediend door: Hannah Hijmering van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.
Oppervlakte plangebied: 30494

Geachte lezer,

U heeft het waterschap geïnformeerd over het plan *Wijk en Aalburg, Vlasakker 2* aan de Vlasakker 2 in Wijk en Aalburg via de website www.dewatertoets.nl. Uit de toets blijkt dat u de gangbare watertoetsprocedure moet volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Het waterschap wil vroegtijdig met u meedenken, u informeren en u adviseren over de waterhuishoudkundige aspecten van uw plan ['Wijk en Aalburg, Vlasakker 2', het bestaande appartementengebouw wordt opgetopt en daarin worden 12 appartementen gerealiseerd.]. Het waterschap beoordeelt of het waterbelang voldoende gewaarborgd is. Deze uitgangspuntennotitie is onderdeel van de watertoetsprocedure.

Deze uitgangspuntennotitie vormt de start voor uw overleg met het waterschap. De notitie is automatisch opgesteld op basis van uw antwoorden en uw ingetekende plangebied. Waterschap Rivierenland geeft in deze uitgangspuntennotitie aan welke wateraspecten van belang zijn voor uw ruimtelijke plan. De gemeente draagt ook zorg voor aspecten van de waterhuishouding. Daarom is het belangrijk om uw plan ook met hen af te stemmen.

U kunt contact opnemen met uw accountmanager van Waterschap Rivierenland voor overleg. De contactinformatie vindt u aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

Beleid Waterschap Rivierenland

Het waterbeheerprogramma is bepalend voor het beleid van Waterschap Rivierenland en wordt iedere zes jaar geactualiseerd. Het plan omvat alle watertaken van het waterschap op gebied van waterveiligheid, afvalwaterzuivering, schoon en voldoende water. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In de Keur staan regels voor de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijhorende kunstwerken. In de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden beheert het waterschap ook wegen buiten de bebouwde kom (geen Rijks- of provinciale wegen). Hier is de Keur ook op van toepassing. De werkzaamheden in of nabij de watergangen, waterkeringen en wegen in beheer bij het waterschap worden getoetst aan de regels in de Keur. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Dit kunnen we niet alleen. U kunt een bijdrage leveren door uw plan zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Denk bijvoorbeeld aan groene daken of natuurvriendelijke oevers. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Op de website (<https://nl.urbangreenbluegrids.com/bouwadaptief/>) kunt u zich laten inspireren door klimaatadaptatieve projecten en vindt u een overzicht van mogelijke maatregelen.

Waterveiligheid

Om ons te beschermen tegen hoogwater beheert en onderhoudt het waterschap de waterkeringen (zoals bijvoorbeeld dijken) in ons rivierengebied. Nieuwe plannen mogen onze waterveiligheid niet in gevaar brengen. Daarom staan in de Keur beperkingen voor bouwen en andere activiteiten op en langs waterkeringen. Er ligt geen waterstaatswerk of beschermingszone in uw plangebied. De regels uit de Keur over activiteiten op en langs waterkeringen zijn voor u niet van toepassing.

Grondwater (algemeen)

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het waterpeil in sloten en vaarten. Dit peil heeft indirect effect op het grondwaterpeil. Gemeenten moeten overlast door te veel of te weinig grondwater beperken. Particulieren zijn verantwoordelijk voor het grondwater op hun perceel.

Drooglegging

Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. We adviseren voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1,00 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,30 meter. Zo voorkomt u overlast door grondwater. We adviseren om onderzoek te doen in gebieden waar overlast door grondwater bekend is of waar hoge grondwaterstanden voorkomen. U kunt maatregelen nemen om overlast te voorkomen. Voorbeelden van maatregelen zijn het opheffen van het maaiveld of bouwen zonder kruipruimte.

Infiltreren

Het is wenselijk dat uw plan grondwaterneutraal is. Dit kan door hemelwater te infiltreren. U houdt zo water vast voor drogere perioden. Dit kan alleen in gebieden waar de grondwaterstanden en de bodemopbouw dat toelaten. Het zijn de hogere gronden met een goede doorlatendheid. Onze accountmanager kan u hierover adviseren. Met een infiltratieonderzoek kunt u (laten) onderzoeken of en op welke wijze infiltratie kan plaatsvinden.

Watercompensatie

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, kan aanleg van extra waterberging noodzakelijk zijn. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd.

Binnen uw plan neemt de verharding af of blijft gelijk. U hoeft geen watercompensatie te realiseren.

Watergangen

Werkzaamheden in de watergang hebben invloed op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud. Voor deze werkzaamheden geldt een vergunning- of meldplicht. A- en B-watergangen hebben een beschermingszone. De beschermingszone is in de legger opgenomen. De beschermingszone van een watergang is een obstakelvrije strook. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt en wordt het talud beschermd. Bij A-watergangen is de beschermingszone minimaal 4 meter breed, gemeten uit de insteek. In de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en in het Land van Heusden en Altena is de beschermingszone minimaal 5 meter breed, gemeten uit de insteek. Bij B-watergangen is de beschermingszone minimaal 1 meter breed. C-watergangen hebben geen beschermingszone.

Binnen het plangebied ligt een A-watergang. Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-water. Binnen het plangebied ligt een C-watergang. Ruimtelijke ontwikkelingen nabij een C-watergang kunnen aanleiding zijn voor een statuswijziging. Binnen het plangebied ligt geen B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.

Verbeelding

We vragen u A-watergangen te bestemmen als Water. De beschermingszone van de watergangen hoeft niet te worden bestemd. Voor de boezemgebieden of het winterbed verzoeken we de dubbelbestemming Waterstaat Waterberging op te nemen.

Waterkwaliteit (algemeen)

Hieronder volgt een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Gebruik geen uitlogende materialen zoals zink of koper. Zo komen deze materialen niet in de sloot terecht. Gebruikt u wel uitlogende materialen, dan mag het dakwater niet rechtstreeks op de sloten worden geloosd.
- Bladeren van bladverliezende bomen langs het water komen vaak in het water terecht. Dit kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. U kunt de hoeveelheid bladafval in de watergang beperken door rekening te houden met de plaatsing van bomen.
- Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc. Door aandacht te hebben voor de ecologische waarde, vergroot u deze zonder al te veel moeite.

Riolering en zuiveringswerken

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven. Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de mogelijkheid om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat hemelwater gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater. Het stroomt eerst door een berm, wadi of bodempassage om het water te filteren. Bij bedrijventerreinen wordt ernaar gestreefd om het hemelwater gescheiden van vuil water af te voeren. In het algemeen wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Vervolgtraject

Het is van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Altena
Wenda de Wit
telefoon: 0344 649 036
e-mailadres: W.de.Wit@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

www.dewatertoets.nl

datum 13-7-2021
dossiercode 20210713-9-27120

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

ja

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Altena

Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?

nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?

nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

ja

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?

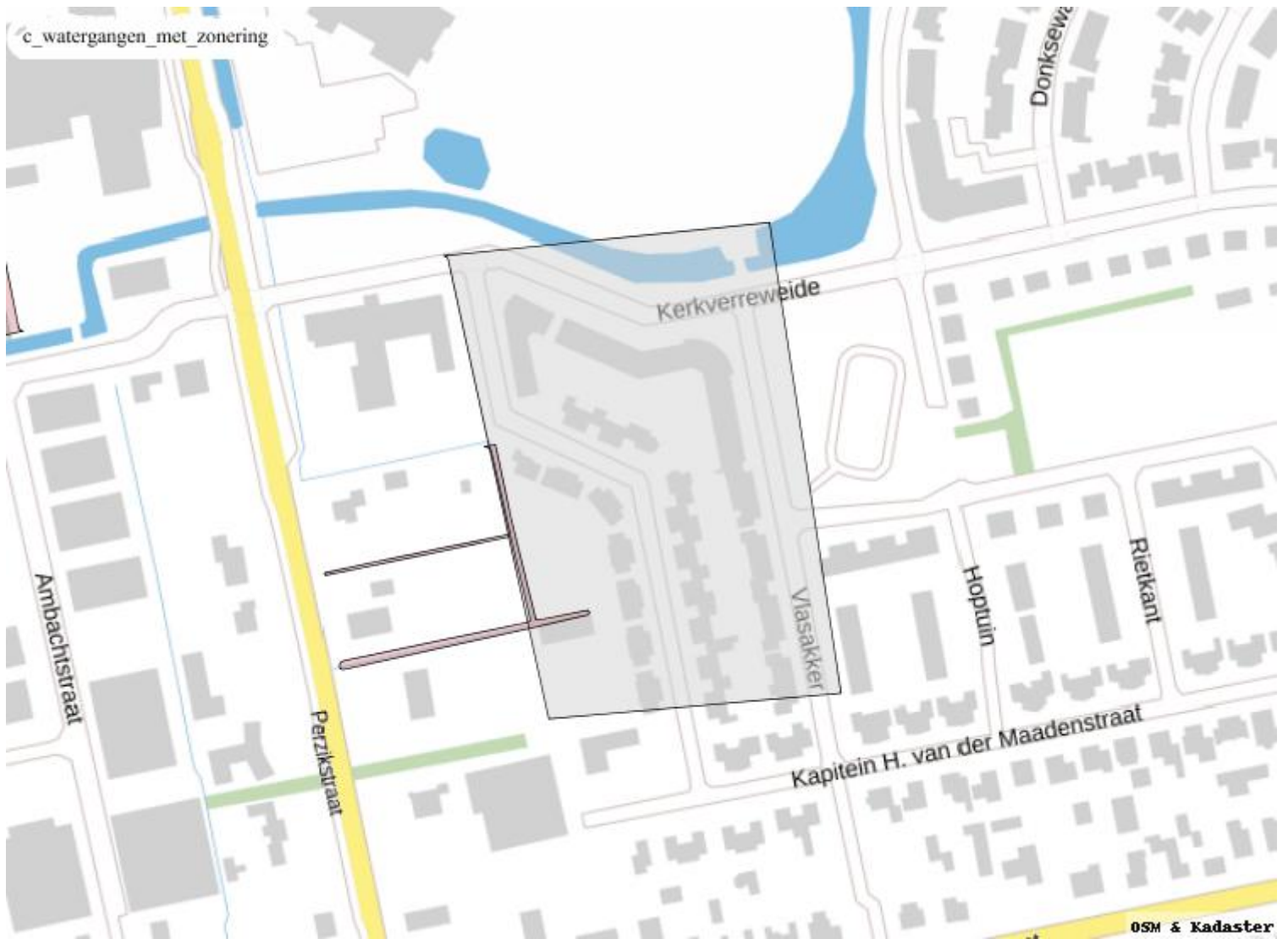
nee

Afbeeldingen geraakte toetslagen





Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten



Rapport

Akoestisch onderzoek

Wegverkeerslawaaï appartementen Wijkpoort aan de Vlasakker te Wijk en Aalburg

projectnummer	21.1574
kenmerk	R-JVO/1720
opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv
postadres	Lekdijk 44 2967 GB LANGERAK
contactpersoon	dhr. G. Kooijman
telefoon	(0184) 600 240
e-mail	gerben@vandenheuvelbv.eu
status	Definitief
versie	1
aantal pagina's	12
datum	30 augustus 2021
auteur	Ing. J. Voortman
paraaf	



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	WETTELIJK KADER	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Zones langs wegen	3
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.4	30 km/h zone	5
2.5	Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.6	Plangebied	5
2.7	Gemeentelijk beleid	6
3	ONDERZOEKSGEGEVENS	7
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Rekenmethode wegverkeerslawaaï	7
3.3	Verkeersgegevens wegverkeer	8
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1	Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaaï	9
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	12
5.1	Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï	12
5.2	Geluidwering van de gevel	12

Bijlagen

Bijlage 1: 3D impressie en figuren akoestisch model

Bijlage 2: Invoergegevens akoestisch model

Bijlage 3: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï

1 INLEIDING

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is door Voortman Ingenieurs een akoestisch wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de realisatie van extra bouwlaag met 12 appartementen boven op het bestaande appartementengebouw Wijkerpoort aan de Vlasakker te Wijk en Aalburg.

In afbeelding I is de situering van het bestaande gebouw weergegeven.

Afbeelding I: situering bestaand gebouw aan de Vlasakker te Wijk en Aalburg (bron Google Maps)



De appartementen zijn ten aanzien van wegverkeerslawaaï gelegen binnen de geluidzone van de Perzikstraat en de invloedssfeer van enkele 30 km/h wegen, waarvan de Kerkverreweide maatgevend is.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt het wettelijke kader voor de toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg of spoorlijn op geluidgevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woningen, onderwijsgebouwen en zorginstellingen.

Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidbelasting. Binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is het zogenaamde maatgevende jaar. In beginsel is dat minimaal 10 jaar na realisatie van de bouwplannen.

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night) in dB rekenkundig als volgt bepaald:

$$L_{den} = 10 \log \frac{1}{24} (12 \times 10^{(L_{day}/10)} + 4 \times 10^{(L_{evening}/10)} + 8 \times 10^{(L_{night}/10)})$$

De geluidbelasting L_{den} -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

2.2 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde geluidzone van een weg. In artikel 74 van de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt en wegen gelegen binnen als een woonerf aangeduid gebied.

De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard (stedelijk of buitenstedelijk) van de omgeving. De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. In tabel 2.1 zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: zonebreedten

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone [m]	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

In artikel 1 van de Wet geluidhinder is het stedelijk en buitenstedelijk gebied als volgt gedefinieerd:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (begrensd door de borden van de komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

In artikel 75 van de Wet geluidhinder is geregeld dat het breedste zonedeel van een weg, bij een overgang tussen weggedeelten met verschillende zonebreedte, over een afstand van een derde van de breedte nog langs de wegas doorloopt. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe en bestaande woningen langs nieuwe en bestaande wegen binnen en buiten de bebouwde kom.

In tabel 2.2 zijn de voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden weergegeven waarin in verschillende situaties moet worden voldaan.

Tabel 2.2: overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaai

woning	weg	stedelijk gebied		buitenstedelijk gebied	
		voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB

In situaties met nieuwe woningen en/of nieuwe wegen moet in beginsel voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op een geluidgevoelige bestemming hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dient de toepassing van geluidreducerende maatregelen te worden onderzocht.

In artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders, indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.4 30 km/h zone

Wegen waar een maximum rijsnelheid van 30 km/h geldt, zijn in de zin van de Wet geluidhinder niet zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (nr. 200203751/1: Abcoude) uitgesproken dat in een dergelijk geval nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Uit jurisprudentie blijkt dat ook bij 30 km/h zones de geluidbelasting onderzocht dient te worden.

Deze wegen worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar de geluidbelasting wordt inzichtelijk gemaakt om de noodzaak van eventuele gevelmaatregelen te kunnen bepalen.

2.5 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het resultaat van de berekende geluidbelasting met maximaal 5 dB worden verminderd voordat de geluidbelasting wordt getoetst aan de (voorkeurs) grenswaarden.

Deze correctie biedt de mogelijkheid om rekening te houden met het afnemen van de geluidproductie van de motorvoertuigen. De hoogte van de aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van de lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. In afwijking hiervan (en in de software van het gebruikte programma al verwerkt) wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB);
 - tweelaags ZOAB, met uitzondering van fijn tweelaags ZOAB;
 - uitgeborsteld beton;
 - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - oppervlaktbewerking;
 - Per 20 mei 2014 geldt een tijdelijke wijziging van de aftrek van 3 dB en 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh respectievelijk 56 dB en 57 dB bedraagt;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB voor de bepaling van de geluidwering van de gevel conform het Bouwbesluit.

2.6 Plangebied

De geluidzone van de Perzikstraat (2 rijstroken, binnenstedelijk gebied) bedraagt 200 m en de wettelijke rijsnelheid 50 km/h. De aftrek conform artikel 110g Wgh bedraagt voor deze weg 5 dB.

De wettelijke rijsnelheid op de Perzikstraat bedraagt gaat ca. 115 m ten zuiden en 200 m ten noorden van de kruising met de Kerkverreweide (ter hoogte van het plangebied) over van 50 km/h naar 30 km/h. Deze zone loopt (ter plaatse van de overgang van 50 km/h naar 30 km/h) over 1/3 van de breedte langs de weg door (67 m), zodat de appartementen binnen de geluidzone van de Perzikstraat gesitueerd zijn.

In tabel 2.3 zijn de van toepassing zijnde grenswaarden weergegeven.

Tabel 2.3: overzicht grenswaarden (incl. aftrek artikel 110g Wgh)

bronsoort	wegvak	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
wegverkeer	Perzikstraat	48 dB	63 dB

De wettelijke rijsnelheid op de overige omliggende wegen ter hoogte van het plangebied, waarvan de Kerkverreweide maatgevend is, bedraagt 30 km/h.

30 km/h wegen hebben van rechtswege geen geluidzone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

Wel dient de geluidbelasting onderzocht te worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening en om de eventueel noodzakelijke gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit te kunnen bepalen.

2.7 Gemeentelijk beleid

De gemeente Altena heeft geen eigen geluidbeleid vastgesteld.

In het kader van de Wet geluidhinder en een goede ruimtelijke ordening geldt in zijn algemeenheid dat voor woningen waarvoor een hogere waarde wordt aangevraagd of woningen met een geluidbelasting van meer dan 53 dB, excl. aftrek art. 110g Wgh (ten gevolge van 30 km/h wegen), een geluidluwe gevel aanwezig dient te zijn.

3 ONDERZOEKSGEGEVENS

3.1 Onderzoeksgebied

In het plangebied worden 12 appartementen gerealiseerd boven op het bestaande appartementengebouw Wijkerpoort dat nu uit twee en drie bouwlagen bestaat.

In afbeelding II en bijlage 1 is een 3D-impressie van de appartementen weergegeven.

Afbeelding II: 3D-impressie optopping appartementen aan de Vlasakker te Wijk en Aalburg



3.2 Rekenmethode wegverkeerslawaaï

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en de bodemgebieden zijn opgenomen.

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï is berekend volgens Standaard Rekenmethode II van bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluid (RMG 2012).

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het modelleringsprogramma Geomilieu (versie V2020.2) waarbij rekening wordt gehouden met afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, relevante hoogteverschillen tussen weg- en waarneempunt en eventuele kruispuntcorrecties.

Berekend zijn de invallende geluidniveaus, dus zonder reflectie van het achter het immissiepunt gelegen gevelvlak. Gerekend is met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

De wegen, erfverhardingen en wateroppervlakten zijn als akoestisch hard gebied (bodemfactor 0,0) in het rekenmodel ingevoerd. Het overige bodemgebied is als overwegend zacht gebied (bodemfactor 0,8) ingevoerd.

De omliggende gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend ingevoerd. De beoordelingspunten op de gevels van de appartementen zijn geprojecteerd op 7,5 m en 10,5 m hoogte (en representeren het midden van de desbetreffende bouwlaag) boven maaiveld.

Voor de situering van de gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

3.3 Verkeersgegevens wegverkeer

De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het door de omgevingsdienst OMWB verstrekte verkeersprognosemodel BBMA (BrabantBrede ModelAanpak) voor het peiljaar 2030 en aangepast naar de door de gemeente Altena verstrekte telgegevens welke zijn afgestemd met de verkeerskundige van de gemeente Altena.

Voor het prognosejaar 2031 is rekening gehouden met een autonome groei van het wegverkeer van 1%. De toename van de geluidbelasting door de autonome groei bedraagt 0,04 dB en is om programma-technische reden verwerkt in de plafondcorrectieterm.

De etmaalintensiteiten, de onderverdeling naar voertuigcategorieën en uurintensiteiten, de wegdekverharding en de toelaatbare rijsnelheid van de Perzikstraat en de maatgevende 30 km/h wegen zijn samengevat weergegeven in tabel 3.1 en bijlage 2.

Tabel 3.1: verkeersgegevens

wegvak	wegdek	snelheid [km/h]	etmaalintensiteit [mvt/etmaal] ¹⁾	periode	uurintensiteit [%]	onderverdeling per voertuigcategorie [%]		
						licht	middelzwaar	zwaar
Perzikstraat	DAB	50	3.801	dag	6.61	91.37	8.23	0.40
				avond	2.97	95.26	4.54	0.21
				nacht	1.10	90.00	9.17	0.83
Kerkverre- weide	DAB ²⁾	30	1.998	dag	6.75	90.19	9.25	0.55
				avond	3.80	94.85	5.15	0.00
				nacht	0.48	91.18	8.82	0.00
Vlasakker	klinkers	30	788	dag	6.75	90.19	9.25	0.55
				avond	3.80	94.85	5.15	0.00
				nacht	0.48	91.18	8.82	0.00

¹⁾ Etmaalintensiteit (2030) ter hoogte van de appartementen.

²⁾ Ter hoogte van de T-splitsingen zijn verkeersplateau aanwezig met een wegdekverharding van klinkers in keperverband.

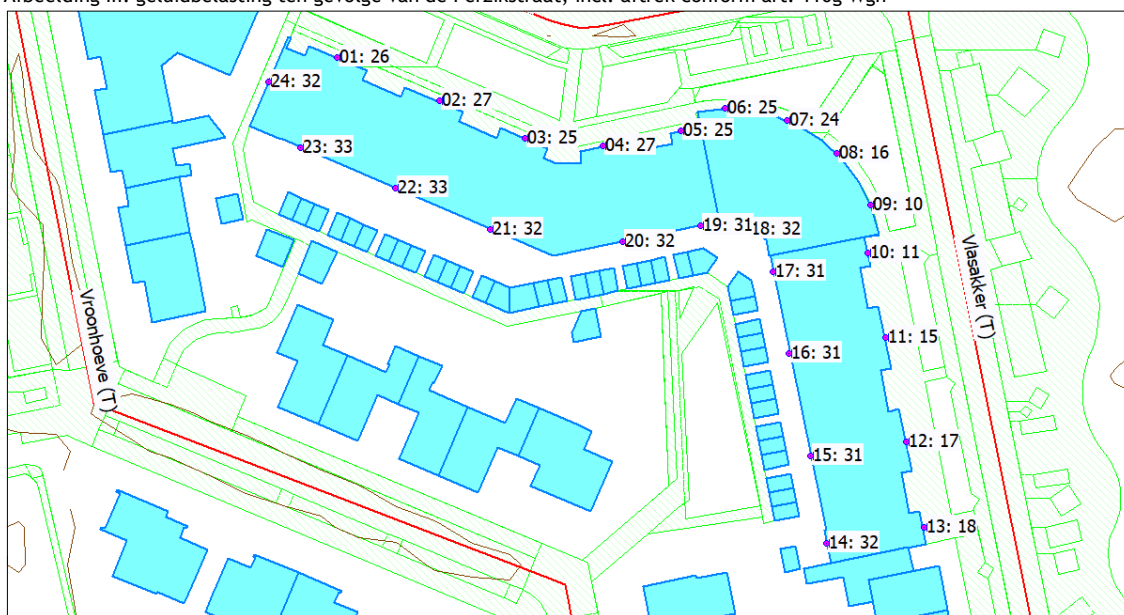
Gezien de grote hoeveelheid invoergegevens zijn alleen de relevante invoergegevens van het akoestisch model weergegeven in bijlage 2. Voor de overige gegevens wordt verwezen naar het digitale model.

4 ONDERZOEKSRÉSULTATEN

4.1 Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai

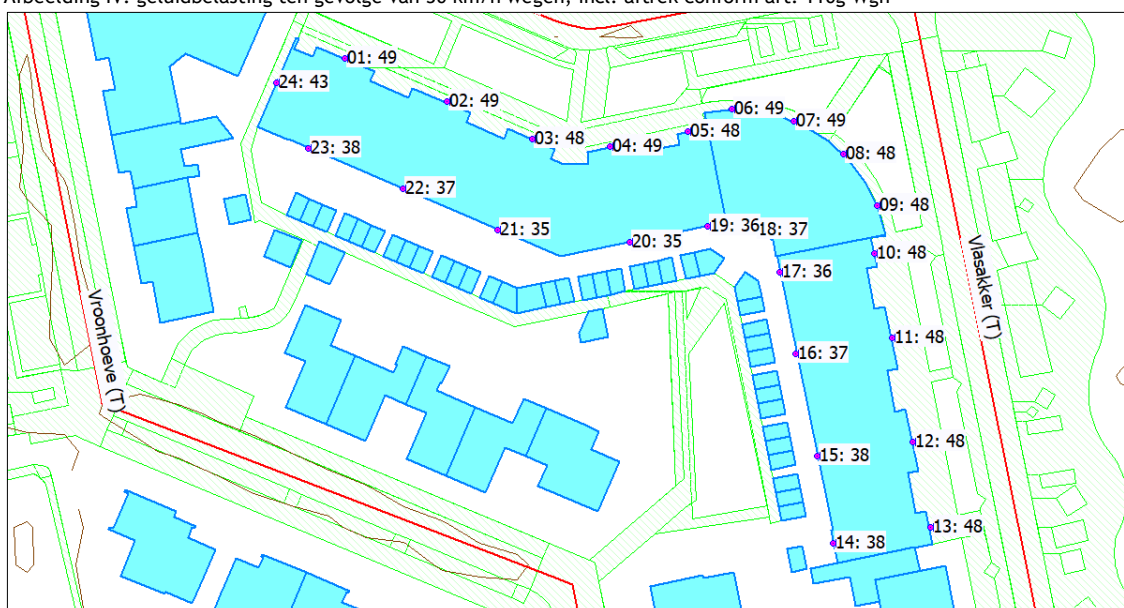
Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege wegverkeer berekend. In afbeelding III t/m VI zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. De rekenresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Afbeelding III: geluidbelasting ten gevolge van de Perzikstraat, incl. aftrek conform art. 110g Wgh



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Perzikstraat ten hoogste 33 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt. Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer.

Afbeelding IV: geluidbelasting ten gevolge van 30 km/h wegen, incl. aftrek conform art. 110g Wgh

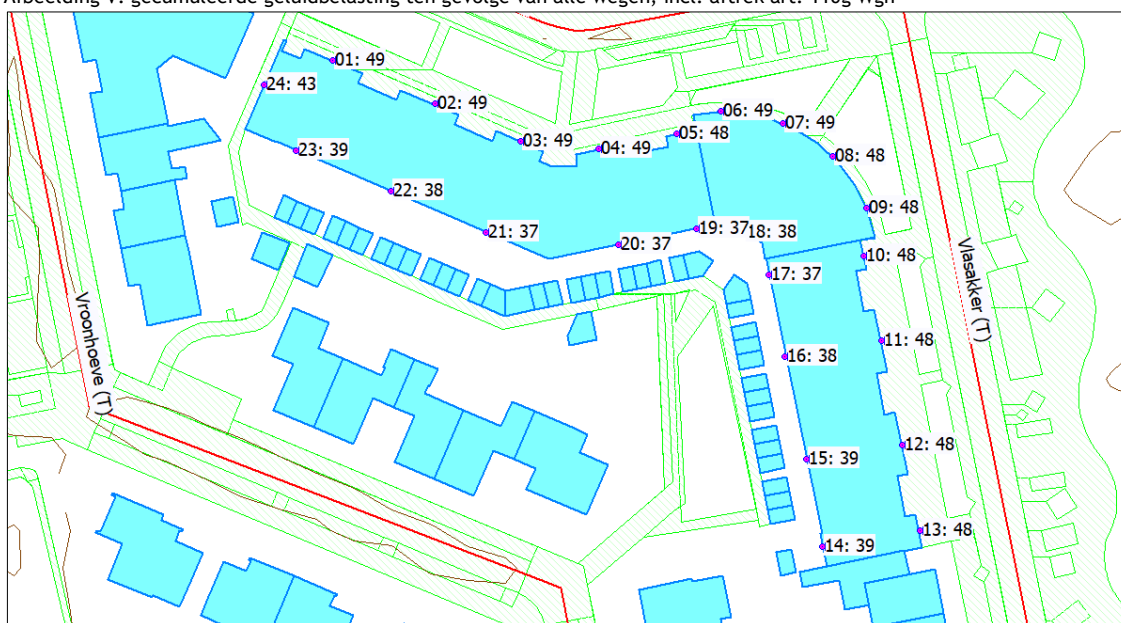


Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle 30 km/h wegen ten hoogste 49 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

De geluidbelasting van 30 km/h wegen wordt niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar dient wel inzichtelijk te worden gemaakt in het kader van de beoordeling van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid.

In afbeelding V is de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen, incl. 30 km/h wegen, incl. aftrek artikel 110g Wgh), weergegeven.

Afbeelding V: gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen, incl. aftrek art. 110g Wgh

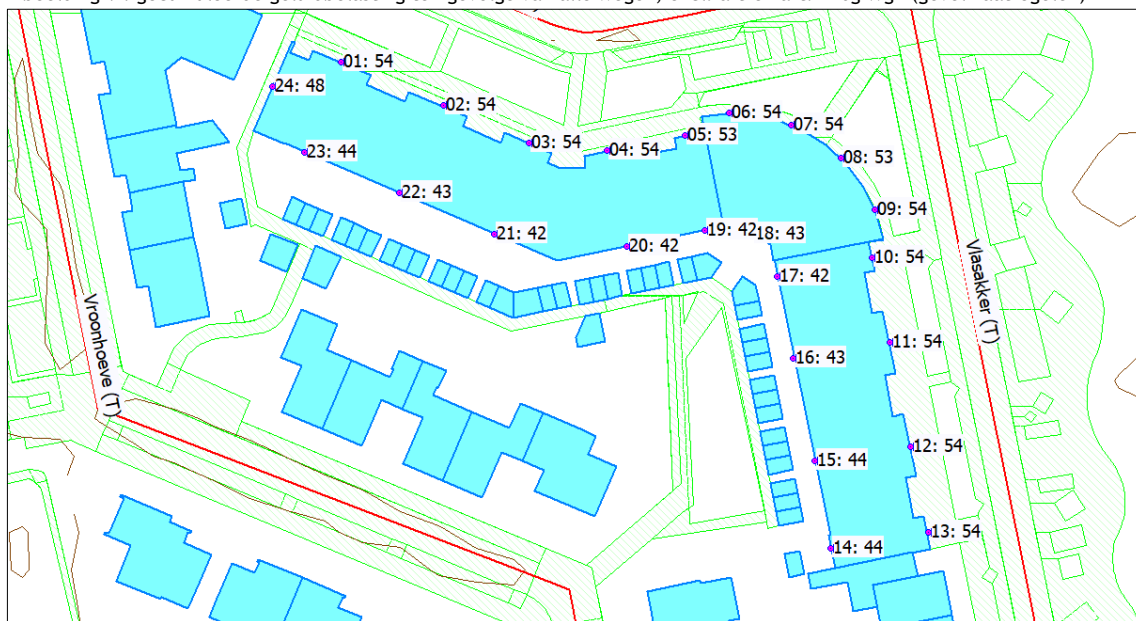


Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen ten hoogste 49 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

Uit de berekening blijkt dat alle appartementen ter plaatse van de achtergevel over een geluidluwe gevel beschikken.

In afbeelding VI is de gecumuleerde geluidbelasting (excl. aftrek artikel 110g Wgh), ten gevolge van alle wegen weergegeven, ten bate van het bepalen van de noodzakelijke gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit.

Afbeelding VI: gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen, excl. aftrek art. 110g Wgh (gevelmaatregelen)



De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevel conform het Bouwbesluit 2012 wordt bepaald door het verschil van de geluidbelasting (54 dB) en het toelaatbaar binnenniveau (33 dB) en bedraagt derhalve ten hoogste 21 dB.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is een akoestisch wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de realisatie van extra bouwlaag met 12 appartementen boven op het bestaande appartementengebouw Wijkerpoort aan de Vlasakker te Wijk en Aalburg.

De appartementen zijn ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidzone van de Perzikstraat en de invloedsfeer van enkele 30 km/h wegen, waarvan de Kerkverreweide maatgevend is.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat:

- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Perzikstraat ten hoogste 33 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt. Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 voor wegverkeer;
- De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle 30 km/h wegen ten hoogste 49 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
- 30 km/h wegen hebben van rechtswege geen geluidzone en worden derhalve in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder;
- De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen (inclusief 30 km/h wegen) ten hoogste 49 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
- De appartementen beschikken over een geluidluwe achtergevel zodat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5.1 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai

Voor de onderzochte appartementen hoeven geen hogere waarden te worden vastgesteld.

5.2 Geluidwering van de gevel

Voor woningen met een gecumuleerde geluidbelasting van meer dan 53 dB, excl. aftrek art. 110g Wgh dient voor de bouwaanvraag een aanvullend onderzoek geluidwering gevels uitgevoerd te worden om de karakteristieke geluidwering van de gevel te bepalen om een binnenniveau van ten hoogste 33 dB te garanderen in het kader van een goed woon- en leefklimaat.

De benodigde karakteristieke geluidwering bedraagt ten hoogste 21 dB conform het Bouwbesluit 2012.

Gezien de geluidbelasting van 54 dB, excl. aftrek art. 110g Wgh is het de verwachting dat er geen aanvullende geluidwerende voorzieningen noodzakelijk zijn en kan worden volstaan met de toepassing van standaard dubbel glas en standaard ventilatieroosters.

Bijlage 1:
3D impressie en figuren akoestisch model

(6 pagina's)



OPTOPPING *WIJKERPOORT*
12 SENIORENWONINGEN
WIJK & AALBURG

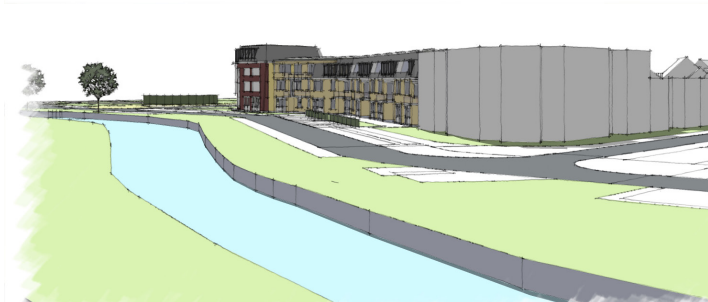
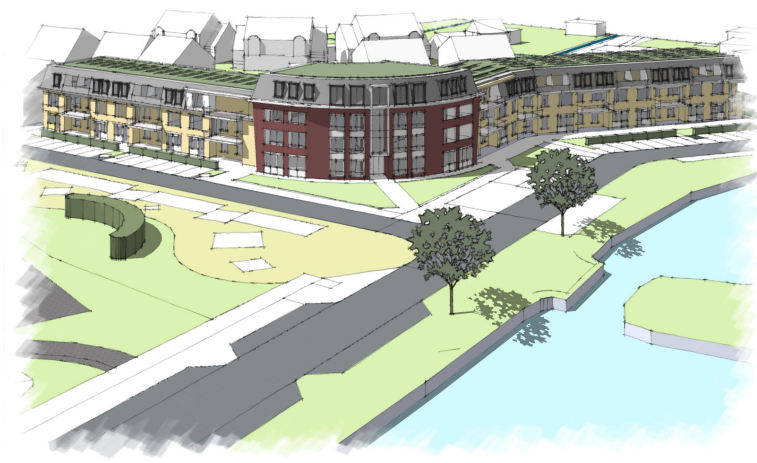
kokon

ARCHITECTUUR

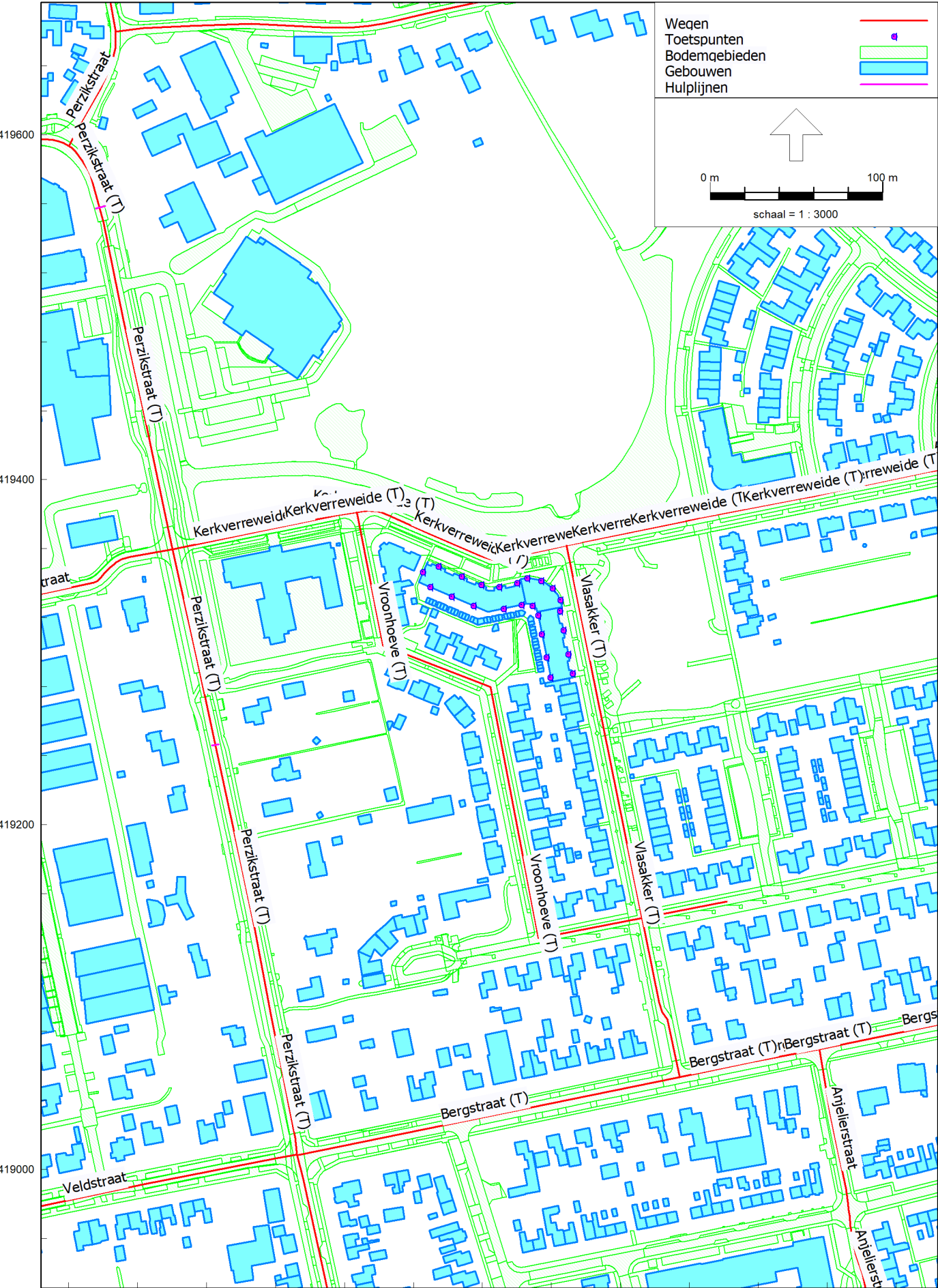
De toegevoegde kapvormen geven het gebouw een echt dak. Het nieuwe platte dak biedt daarnaast de mogelijkheid om er een groen dak van te maken en zonnepanelen (156 stuks, al dan niet meer) toe te passen.

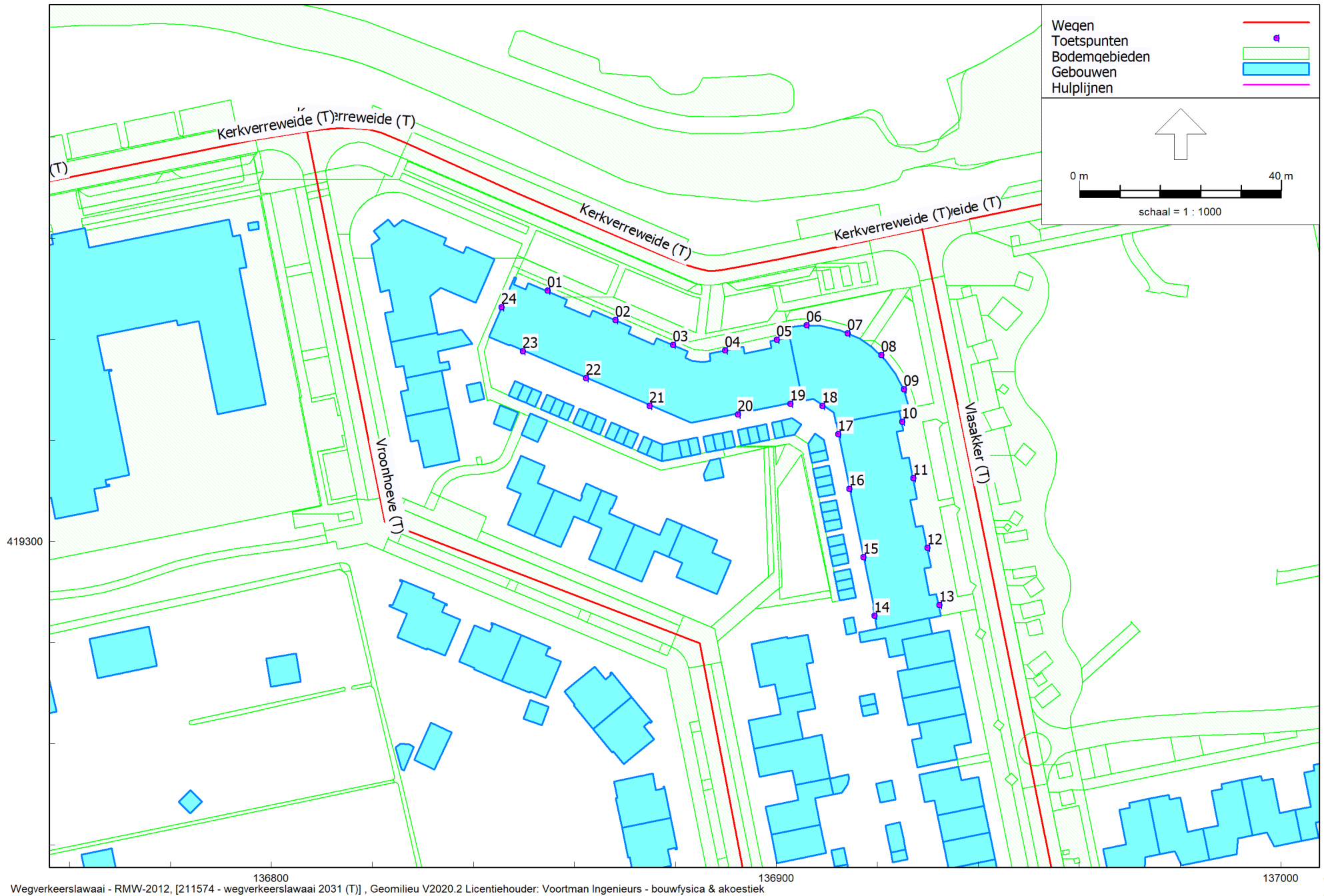
In het dak zijn gaten gemaakt voor de buitenruimte en galerij. De omvang van deze gaten is zo dat het dak als hoofdvorm behouden blijft.

De ramen kunnen in de vorm van dakkapellen opgenomen worden in het totaal.



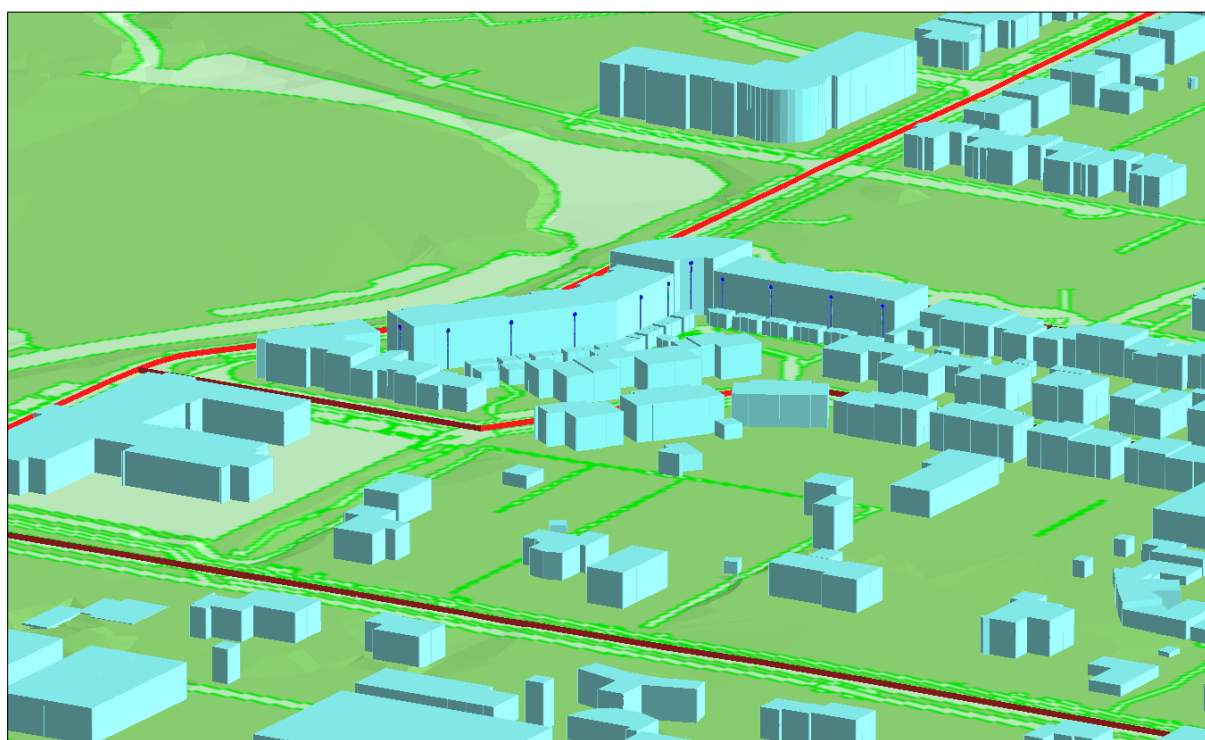
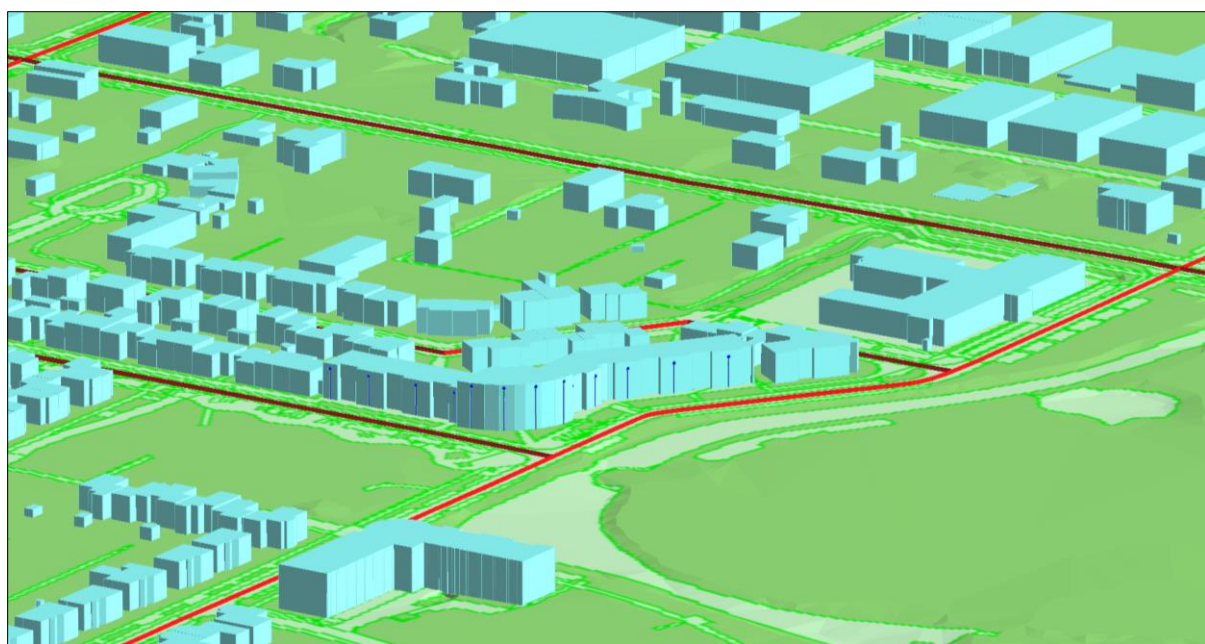






Overzicht gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten

3D overzicht akoestisch model



Bijlage 2:
Invoergegevens akoestisch model

(17 pagina's)

Van: Sacharias, Martin <m.sacharias@gemeentealtena.nl>
Verzonden: donderdag 26 augustus 2021 12:37
Aan: jvoortman@zonnet.nl
Onderwerp: RE: Bespreekvoorstel aan te houden verkeersgegevens in kader akoestisch onderzoek

Beste Jan,

Ik heb je voorstel zojuist even doorgenomen en ben akkoord met je uitgangspunten en voorstel.

Met vriendelijke groet,

Martin Sacharias
Gemeente Altena

Medewerker Mobiliteit | Ruimtelijk Beheer
Sportlaan 170 | 4286 ET Almkerk
Postbus 5 | 4286 ZG Almkerk

T: 0183 - 51 67 95
W: www.gemeenteAltena.nl

Aanwezig op ma, di, wo (ochtend), do, vr



Van: jvoortman@zonnet.nl <jvoortman@zonnet.nl>
Verzonden: donderdag 26 augustus 2021 09:45
Aan: Sacharias, Martin <m.sacharias@gemeentealtena.nl>
Onderwerp: Bespreekvoorstel aan te houden verkeersgegevens in kader akoestisch onderzoek

Beste Martin,

In vervolg op ons telefoongesprek en de eerder gestuurde verkeerstelgegevens vat ik de afspraken samen ten bate van het akoestisch onderzoek voor de optopping met 12 woningen op het gebouw Wijkerpoort aan de Vlasakker te Wijk en Aalburg.

Uit het verkeersmodel BBMA 2030 en de tellingen blijken verschillende verkeersintensiteiten en verdelingen, maar zullen de telgegevens hoofdzakelijk leidend zijn.

Uitgangspunten:

- De verkeerstelgegevens van de Perzikstraat, Bergstraat en Vlasakker zullen leidend zijn voor de berekeningen; In de bijlage zijn de etmaalintensiteiten en verdelingen op basis van de tellingen weergegeven;
- De (weekdag)etmaalintensiteit uit de tellingen mag als representatief voor het prognosejaar 2031 worden aangehouden;
- Omdat van Wi55 (Kerkverreweide) geen telgegevens beschikbaar zijn wordt voor de verdeling in l/m/z voertuigen en de uurintensiteit in de d/a/n de gegevens van de Vlasakker (Wi 5) aangehouden voor de Kerkverreweide. De etmaalintensiteit (etmaalintensiteit 1998/1124 mvt) wordt wel overgenomen uit het BMMA verkeersmodel;
- Voor de Vroonhoeve wordt de verdeling van de Vlasakker aangehouden en wordt gerekend met een (weekdaggemiddelde) etmaalintensiteit van 500 motorvoertuigen.



Graag ontvang ik je akkoord op deze samenvatting.

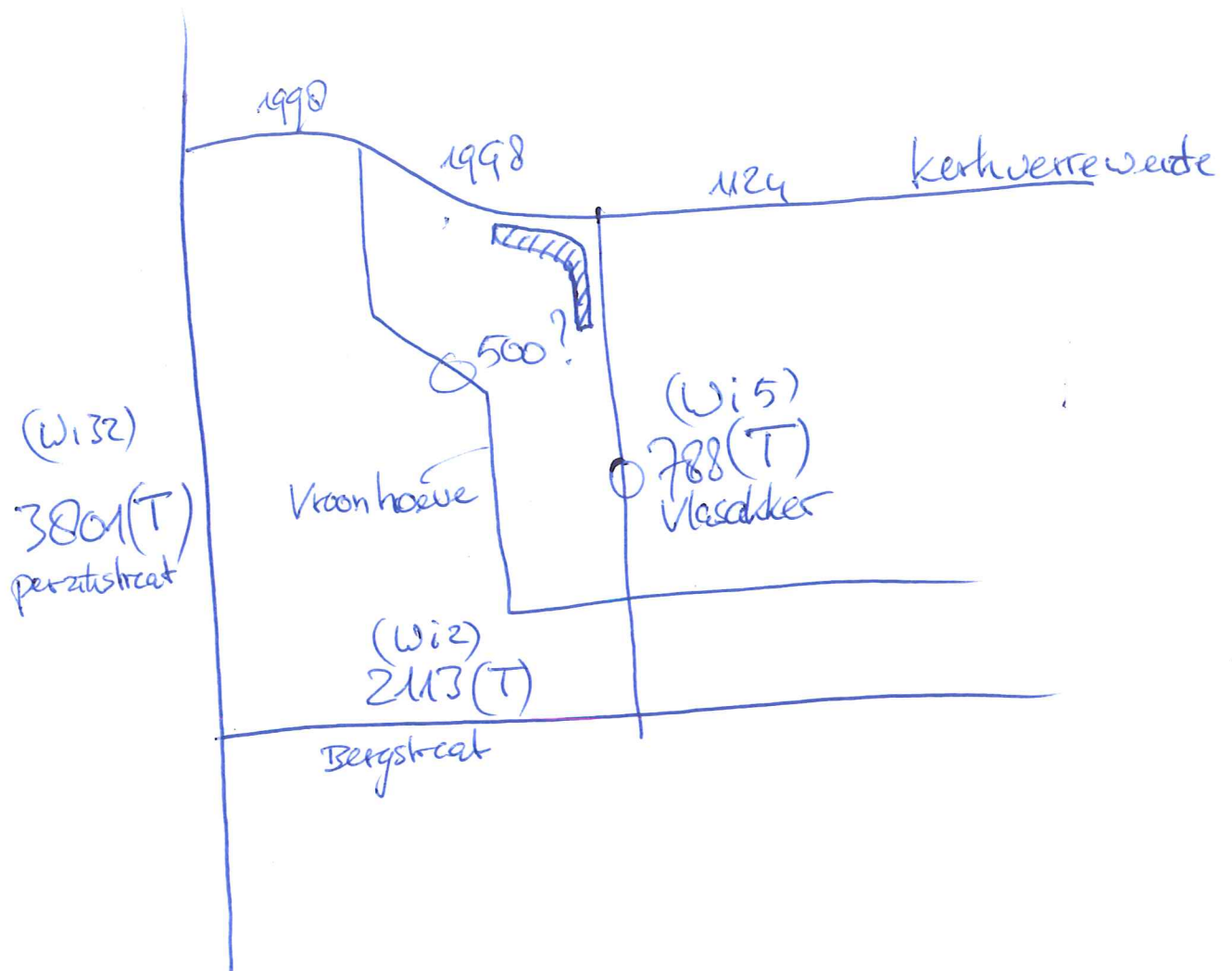
Met vriendelijke groet,

Jan Voortman

Voortman Ingenieurs
 Bouwfysica & akoestiek
 Blinde Banisweg 15
 7462 VH Rijssen
 m (06) 294 388 06
 t (0548) 51 22 88
 e info@voortmaningenieurs.nl
 i www.voortmaningenieurs.nl



Estuacultuurstreken 2031 Wijk en Aalborg



T = Telting

Verkeersintensiteit en procentuele verdeling

wegvak: Vlasakker (Wi 5)

rijrichting: totaal
dagperiode (07.00-19.00)
avondperiode (19.00-23.00)
nachtperiode (23.00-07.00)

cat.2	cat.3	cat.4	
lv	mv	zv	totaal
653	67	4	724
129	7	0	136
31	3	0	34
			894

verdeling voertuigcategorieën in %
dagperiode (07.00 - 19.00 uur)
avondperiode (19.00 - 23.00 uur)
nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)

lv	mv	zv	totaal
90,19	9,25	0,55	100,00
94,85	5,15	0,00	100,00
91,18	8,82	0,00	100,00

uurintensiteit in %	
dagperiode	6,75
avondperiode	3,80
nachtperiode	0,48

weekdaggemiddelde etmaalintensiteit 2020
percentage autonome groei
weekdaggemiddelde etmaalintensiteit 2031

788 mvt/etmaal
0,0 %
788 mvt/etmaal

wegvak: Perzikstraat (Wi 32)

rijrichting: totaal
dagperiode (07.00-19.00)
avondperiode (19.00-23.00)
nachtperiode (23.00-07.00)

cat.2	cat.3	cat.4	
lv	mv	zv	totaal
2955	266	13	3234
462	22	1	485
324	33	3	360
			4079

verdeling voertuigcategorieën in %
dagperiode (07.00 - 19.00 uur)
avondperiode (19.00 - 23.00 uur)
nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)

lv	mv	zv	totaal
91,37	8,23	0,40	100,00
95,26	4,54	0,21	100,00
90,00	9,17	0,83	100,00

uurintensiteit in %	
dagperiode	6,61
avondperiode	2,97
nachtperiode	1,10

weekdaggemiddelde etmaalintensiteit 2019
percentage autonome groei
weekdaggemiddelde etmaalintensiteit 2031

3801 mvt/etmaal
0,0 %
3801 mvt/etmaal

wegvak: Bergstraat (Wi 2)

rijrichting: totaal
dagperiode (07.00-19.00)
avondperiode (19.00-23.00)
nachtperiode (23.00-07.00)

cat.2	cat.3	cat.4	
lv	mv	zv	totaal
1589	232	22	1843
296	35	2	333
98	21	2	121
			2297

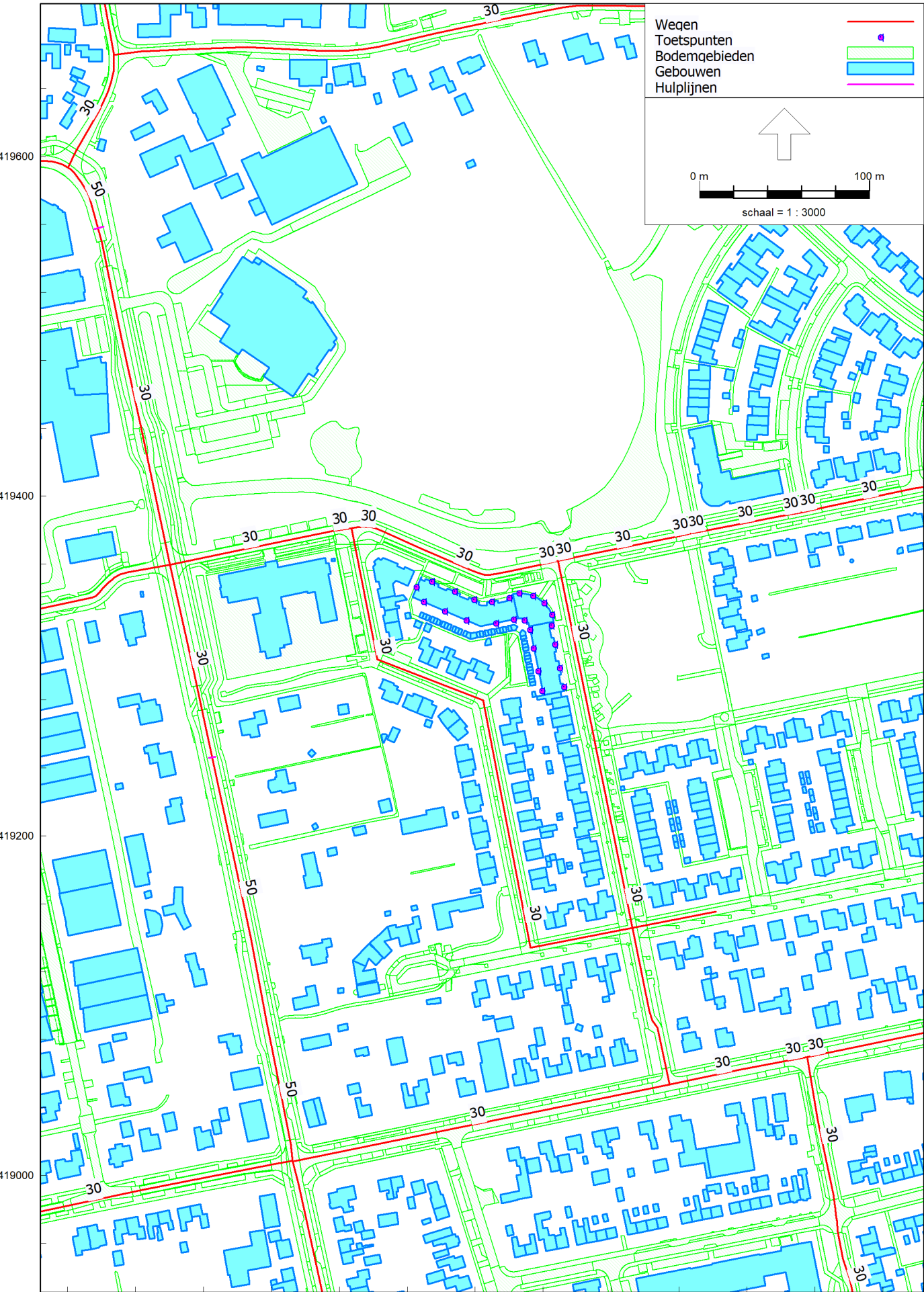
verdeling voertuigcategorieën in %
dagperiode (07.00 - 19.00 uur)
avondperiode (19.00 - 23.00 uur)
nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)

lv	mv	zv	totaal
86,22	12,59	1,19	100,00
88,89	10,51	0,60	100,00
80,99	17,36	1,65	100,00

uurintensiteit in %	
dagperiode	6,69
avondperiode	3,62
nachtperiode	0,66

weekdaggemiddelde etmaalintensiteit 2021
percentage autonome groei
weekdaggemiddelde etmaalintensiteit 2031

2113 mvt/etmaal
0,0 %
2113 mvt/etmaal



Model: wegverkeerslawaai 2031 (T)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	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))
Anjelierst	Anjelierstraat	0,00	2,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Anjelierst	Anjelierstraat	0,00	2,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Anjelierst	Anjelierstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Anjelierst	Anjelierstraat	0,00	2,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Anjelierst	Anjelierstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Anjelierst	Anjelierstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Anjelierst	Anjelierstraat	0,00	2,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Berenhoeks	Berenhoeksestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Berenhoeks	Berenhoeksestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Bergstraat	Bergstraat (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Bergstraat	Bergstraat (T)	0,00	2,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Bergstraat	Bergstraat (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Bergstraat	Bergstraat (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Bergstraat	Bergstraat (T)	0,00	2,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Bergstraat	Bergstraat (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Bergstraat	Bergstraat (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
de Kroon	de Kroon	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
den Oudert	den Oudert	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Geraniumst	Geraniumstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Grote Kerk	Grote Kerkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Grote Kerk	Grote Kerkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Grote Kerk	Grote Kerkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Grote Kerk	Grote Kerkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Grote Kerk	Grote Kerkstraat	0,00	3,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Grote Kerk	Grote Kerkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Grote Kerk	Grote Kerkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Kerkverrew	Kerkverreweide (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Kerkverrew	Kerkverreweide (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Kerkverrew	Kerkverreweide (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Kerkverrew	Kerkverreweide (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Kerkverrew	Kerkverreweide (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Kerkverrew	Kerkverreweide (T)	0,00	1,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Kerkverrew	Kerkverreweide (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Kerkverrew	Kerkverreweide (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Kerkverrew	Kerkverreweide (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30

Model: wegverkeerslawaaï 2031 (T)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	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)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
Anjelierst	30	--	30	30	30	--	1052,63	6,70	3,59	0,65	--	--	--	--	--	99,12	99,30	99,28	--	0,70
Anjelierst	30	--	30	30	30	--	1052,63	6,70	3,59	0,65	--	--	--	--	--	99,12	99,30	99,28	--	0,70
Anjelierst	30	--	30	30	30	--	1863,25	6,71	3,58	0,65	--	--	--	--	--	97,01	97,60	97,56	--	2,39
Anjelierst	30	--	30	30	30	--	1052,63	6,70	3,59	0,65	--	--	--	--	--	99,12	99,30	99,28	--	0,70
Anjelierst	30	--	30	30	30	--	1052,63	6,70	3,59	0,65	--	--	--	--	--	99,12	99,30	99,28	--	0,70
Anjelierst	30	--	30	30	30	--	1052,63	6,70	3,59	0,65	--	--	--	--	--	99,12	99,30	99,28	--	0,70
Anjelierst	30	--	30	30	30	--	1052,63	6,70	3,59	0,65	--	--	--	--	--	99,12	99,30	99,28	--	0,70
Berenhoeks	50	--	50	50	50	--	3997,51	6,52	3,70	0,88	--	--	--	--	--	93,17	94,86	92,83	--	5,26
Berenhoeks	50	--	50	50	50	--	3998,00	6,52	3,70	0,88	--	--	--	--	--	92,45	94,31	92,09	--	5,81
Bergstraat	30	--	30	30	30	--	2113,00	6,69	3,62	0,66	--	--	--	--	--	86,22	88,89	80,99	--	12,59
Bergstraat	30	--	30	30	30	--	2113,00	6,69	3,62	0,66	--	--	--	--	--	86,22	88,89	80,99	--	12,59
Bergstraat	30	--	30	30	30	--	2113,00	6,69	3,62	0,66	--	--	--	--	--	86,22	88,89	80,99	--	12,59
Bergstraat	30	--	30	30	30	--	1809,00	5,80	5,43	1,08	--	--	--	--	--	85,87	88,86	75,76	--	12,09
Bergstraat	30	--	30	30	30	--	1809,00	5,80	5,43	1,08	--	--	--	--	--	85,87	88,86	75,76	--	12,09
Bergstraat	30	--	30	30	30	--	1809,00	5,80	5,43	1,08	--	--	--	--	--	85,87	88,86	75,76	--	12,09
Bergstraat	30	--	30	30	30	--	1809,00	5,80	5,43	1,08	--	--	--	--	--	85,87	88,86	75,76	--	12,09
Bergstraat	30	--	30	30	30	--	1809,00	5,80	5,43	1,08	--	--	--	--	--	85,87	88,86	75,76	--	12,09
de Kroon	30	--	30	30	30	--	551,92	6,77	3,43	0,62	--	--	--	--	--	71,59	75,94	75,60	--	22,73
de Kroon	30	--	30	30	30	--	799,74	6,76	3,46	0,63	--	--	--	--	--	75,69	79,59	79,28	--	19,45
den Oudert	30	--	30	30	30	--	372,64	6,70	3,59	0,65	--	--	--	--	--	99,10	99,28	99,27	--	0,72
Geraniumst	30	--	30	30	30	--	880,39	6,71	3,58	0,65	--	--	--	--	--	96,69	97,34	97,29	--	2,65
Grote Kerk	30	--	30	30	30	--	636,14	6,72	3,57	0,64	--	--	--	--	--	94,08	95,22	95,13	--	4,74
Grote Kerk	30	--	30	30	30	--	436,04	6,70	3,60	0,65	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Grote Kerk	30	--	30	30	30	--	1737,04	6,87	3,21	0,59	--	--	--	--	--	34,96	40,23	39,79	--	52,03
Grote Kerk	30	--	30	30	30	--	1333,78	6,85	3,25	0,59	--	--	--	--	--	41,82	47,37	46,91	--	46,55
Grote Kerk	30	--	30	30	30	--	1877,38	6,85	3,25	0,59	--	--	--	--	--	41,84	47,40	46,93	--	46,53
Grote Kerk	30	--	30	30	30	--	771,72	6,78	3,42	0,62	--	--	--	--	--	70,02	74,53	74,17	--	23,98
Grote Kerk	30	--	30	30	30	--	1368,87	6,87	3,22	0,59	--	--	--	--	--	37,34	42,74	42,28	--	50,13
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	1123,83	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	1123,83	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	696,64	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	696,64	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	1123,83	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	1997,79	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	1997,79	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	1123,83	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	1123,83	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	1123,83	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25

Model: wegverkeerslawaai 2031 (T)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	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)	ZV(A)	ZV(N)
Anjelierst	0,58	0,55	--	0,18	0,13	0,16	--	--	--	--	--	69,91	37,52	6,79	--	0,49	0,22	0,04	--	0,13	0,05	0,01
Anjelierst	0,58	0,55	--	0,18	0,13	0,16	--	--	--	--	--	69,91	37,52	6,79	--	0,49	0,22	0,04	--	0,13	0,05	0,01
Anjelierst	1,97	1,88	--	0,60	0,43	0,56	--	--	--	--	--	121,29	65,10	11,82	--	2,99	1,31	0,23	--	0,75	0,29	0,07
Anjelierst	0,58	0,55	--	0,18	0,13	0,16	--	--	--	--	--	69,91	37,52	6,79	--	0,49	0,22	0,04	--	0,13	0,05	0,01
Anjelierst	0,58	0,55	--	0,18	0,13	0,16	--	--	--	--	--	69,91	37,52	6,79	--	0,49	0,22	0,04	--	0,13	0,05	0,01
Anjelierst	0,58	0,55	--	0,18	0,13	0,16	--	--	--	--	--	69,91	37,52	6,79	--	0,49	0,22	0,04	--	0,13	0,05	0,01
Anjelierst	0,58	0,55	--	0,18	0,13	0,16	--	--	--	--	--	69,91	37,52	6,79	--	0,49	0,22	0,04	--	0,13	0,05	0,01
Anjelierst	0,58	0,55	--	0,18	0,13	0,16	--	--	--	--	--	69,91	37,52	6,79	--	0,49	0,22	0,04	--	0,13	0,05	0,01
Berenhoeks	4,26	6,31	--	1,57	0,87	0,86	--	--	--	--	--	242,84	140,31	32,66	--	13,71	6,30	2,22	--	4,09	1,29	0,30
Berenhoeks	4,72	6,96	--	1,74	0,97	0,95	--	--	--	--	--	240,99	139,51	32,40	--	15,14	6,98	2,45	--	4,54	1,43	0,33
Bergstraat	10,51	17,36	--	1,19	0,60	1,65	--	--	--	--	--	121,88	67,99	11,29	--	17,80	8,04	2,42	--	1,68	0,46	0,23
Bergstraat	10,51	17,36	--	1,19	0,60	1,65	--	--	--	--	--	121,88	67,99	11,29	--	17,80	8,04	2,42	--	1,68	0,46	0,23
Bergstraat	10,51	17,36	--	1,19	0,60	1,65	--	--	--	--	--	121,88	67,99	11,29	--	17,80	8,04	2,42	--	1,68	0,46	0,23
Bergstraat	8,72	12,73	--	2,04	2,42	11,52	--	--	--	--	--	90,10	87,29	14,80	--	12,69	8,57	2,49	--	2,14	2,38	2,25
Bergstraat	8,72	12,73	--	2,04	2,42	11,52	--	--	--	--	--	90,10	87,29	14,80	--	12,69	8,57	2,49	--	2,14	2,38	2,25
Bergstraat	8,72	12,73	--	2,04	2,42	11,52	--	--	--	--	--	90,10	87,29	14,80	--	12,69	8,57	2,49	--	2,14	2,38	2,25
Bergstraat	8,72	12,73	--	2,04	2,42	11,52	--	--	--	--	--	90,10	87,29	14,80	--	12,69	8,57	2,49	--	2,14	2,38	2,25
Bergstraat	8,72	12,73	--	2,04	2,42	11,52	--	--	--	--	--	90,10	87,29	14,80	--	12,69	8,57	2,49	--	2,14	2,38	2,25
de Kroon	19,73	18,79	--	5,68	4,33	5,61	--	--	--	--	--	26,75	14,38	2,59	--	8,49	3,74	0,64	--	2,12	0,82	0,19
de Kroon	16,74	15,95	--	4,86	3,67	4,76	--	--	--	--	--	40,92	22,02	3,99	--	10,52	4,63	0,80	--	2,63	1,02	0,24
den Oudert	0,59	0,56	--	0,18	0,13	0,17	--	--	--	--	--	24,74	13,28	2,40	--	0,18	0,08	0,01	--	0,04	0,02	--
Geraniumst	2,18	2,09	--	0,66	0,48	0,62	--	--	--	--	--	57,12	30,68	5,57	--	1,57	0,69	0,12	--	0,39	0,15	0,04
Grote Kerk	3,92	3,75	--	1,18	0,86	1,12	--	--	--	--	--	40,22	21,62	3,87	--	2,03	0,89	0,15	--	0,50	0,20	0,05
Grote Kerk	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	29,21	15,70	2,83	--	--	--	--	--	--	--	--
Grote Kerk	49,01	46,36	--	13,01	10,76	13,85	--	--	--	--	--	41,72	22,43	4,08	--	62,09	27,33	4,75	--	15,53	6,00	1,42
Grote Kerk	43,15	40,88	--	11,64	9,47	12,21	--	--	--	--	--	38,21	20,53	3,69	--	42,53	18,70	3,22	--	10,63	4,11	0,96
Grote Kerk	43,14	40,86	--	11,63	9,47	12,21	--	--	--	--	--	53,81	28,92	5,20	--	59,84	26,32	4,53	--	14,96	5,78	1,35
Grote Kerk	20,89	19,89	--	6,00	4,58	5,94	--	--	--	--	--	36,64	19,67	3,55	--	12,55	5,51	0,95	--	3,14	1,21	0,28
Grote Kerk	46,95	44,44	--	12,53	10,31	13,27	--	--	--	--	--	35,12	18,84	3,41	--	47,14	20,69	3,59	--	11,78	4,54	1,07
Kerkverrew	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	68,42	40,51	4,92	--	7,02	2,20	0,48	--	0,42	--	--
Kerkverrew	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	68,42	40,51	4,92	--	7,02	2,20	0,48	--	0,42	--	--
Kerkverrew	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	42,41	25,11	3,05	--	4,35	1,36	0,29	--	0,26	--	--
Kerkverrew	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	42,41	25,11	3,05	--	4,35	1,36	0,29	--	0,26	--	--
Kerkverrew	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	68,42	40,51	4,92	--	7,02	2,20	0,48	--	0,42	--	--
Kerkverrew	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	121,62	72,01	8,74	--	12,47	3,91	0,85	--	0,74	--	--
Kerkverrew	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	121,62	72,01	8,74	--	12,47	3,91	0,85	--	0,74	--	--
Kerkverrew	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	68,42	40,51	4,92	--	7,02	2,20	0,48	--	0,42	--	--
Kerkverrew	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	68,42	40,51	4,92	--	7,02	2,20	0,48	--	0,42	--	--

Model: wegverkeerslawaai 2031 (T)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(P4)	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 (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Anjelierst	--	72,22	75,62	82,19	88,18	93,77	90,58	83,89	74,91	69,40	72,73	79,00	85,42	91,04	87,83	81,12	71,91	61,98
Anjelierst	--	72,22	75,62	82,19	88,18	93,77	90,58	83,89	74,91	69,40	72,73	79,00	85,42	91,04	87,83	81,12	71,91	61,98
Anjelierst	--	75,82	79,81	88,29	91,15	96,54	93,56	86,93	79,85	72,80	76,65	84,81	88,27	93,73	90,69	84,04	76,53	65,42
Anjelierst	--	72,22	75,62	82,19	88,18	93,77	90,58	83,89	74,91	69,40	72,73	79,00	85,42	91,04	87,83	81,12	71,91	61,98
Anjelierst	--	72,22	75,62	82,19	88,18	93,77	90,58	83,89	74,91	69,40	72,73	79,00	85,42	91,04	87,83	81,12	71,91	61,98
Anjelierst	--	72,22	75,62	82,19	88,18	93,77	90,58	83,89	74,91	69,40	72,73	79,00	85,42	91,04	87,83	81,12	71,91	61,98
Anjelierst	--	72,22	75,62	82,19	88,18	93,77	90,58	83,89	74,91	69,40	72,73	79,00	85,42	91,04	87,83	81,12	71,91	61,98
Berenhoeks	--	79,71	87,05	93,84	98,40	104,46	101,10	94,36	85,16	76,69	83,94	90,51	95,49	101,85	98,45	91,69	82,16	70,93
Berenhoeks	--	79,90	87,29	94,16	98,54	104,51	101,16	94,43	85,35	76,85	84,15	90,81	95,60	101,88	98,50	91,75	82,33	71,11
Bergstraat	--	79,64	84,35	94,66	93,09	98,07	95,78	89,29	85,22	76,35	80,90	91,09	89,97	95,11	92,70	86,16	81,69	70,58
Bergstraat	--	86,98	92,10	101,53	97,10	100,06	94,09	89,10	86,09	83,68	88,64	97,96	93,96	97,09	91,00	85,96	82,55	77,93
Bergstraat	--	79,64	84,35	94,66	93,09	98,07	95,78	89,29	85,22	76,35	80,90	91,09	89,97	95,11	92,70	86,16	81,69	70,58
Bergstraat	--	78,44	83,27	93,50	92,09	96,92	94,63	88,17	84,14	77,50	82,33	92,28	91,65	96,47	94,02	87,56	83,09	73,03
Bergstraat	--	85,79	91,02	100,37	96,10	98,91	92,95	87,99	85,00	84,83	90,08	99,15	95,65	98,45	92,33	87,37	83,95	80,39
Bergstraat	--	85,79	91,02	100,37	96,10	98,91	92,95	87,99	85,00	84,83	90,08	99,15	95,65	98,45	92,33	87,37	83,95	80,39
Bergstraat	--	85,79	91,02	100,37	96,10	98,91	92,95	87,99	85,00	84,83	90,08	99,15	95,65	98,45	92,33	87,37	83,95	80,39
de Kroon	--	76,28	81,48	91,97	89,47	93,75	91,88	85,56	82,52	72,74	77,84	88,30	85,98	90,41	88,45	82,09	78,86	65,38
de Kroon	--	77,34	82,49	92,91	90,66	95,04	93,08	86,73	83,50	73,83	78,87	89,26	87,23	91,76	89,70	83,31	79,85	66,50
den Oudert	--	67,72	71,13	77,74	83,68	89,27	86,08	79,38	70,43	64,90	68,23	74,52	80,91	86,53	83,32	76,62	67,42	57,49
Geraniumst	--	72,71	76,76	85,39	87,96	93,33	90,37	83,75	76,86	69,67	73,58	81,90	85,07	90,51	87,49	80,85	73,53	62,29
Grote Kerk	--	72,34	76,77	86,14	87,08	92,24	89,49	82,93	77,22	69,16	73,43	82,57	84,08	89,34	86,51	79,92	73,76	61,75
Grote Kerk	--	67,83	70,82	74,99	84,13	89,82	86,53	79,80	69,43	65,13	68,12	72,29	81,44	87,12	83,84	77,11	66,73	57,69
Grote Kerk	--	84,45	89,84	100,54	97,08	100,89	99,50	93,28	91,01	80,80	86,14	96,87	93,35	97,26	95,85	89,61	87,31	73,50
Grote Kerk	--	82,85	88,22	98,91	95,54	99,41	97,96	91,73	89,38	79,21	84,52	95,23	91,84	95,81	94,33	88,07	85,68	71,86
Grote Kerk	--	84,33	89,71	100,39	97,02	100,89	99,44	93,21	90,86	80,69	86,01	96,71	93,32	97,29	95,82	89,56	87,16	73,34
Grote Kerk	--	77,93	83,15	93,66	91,08	95,32	93,50	87,18	84,20	74,38	79,50	89,98	87,56	91,96	90,04	83,69	80,53	67,03
Grote Kerk	--	83,27	88,65	99,35	95,92	99,75	98,34	92,11	89,82	79,61	84,94	95,66	92,19	96,12	94,69	88,44	86,10	72,30
Kerkverrew	--	83,30	88,21	97,42	93,76	96,93	90,77	85,72	82,06	79,31	83,79	92,36	90,47	93,93	87,44	82,31	77,29	71,53
Kerkverrew	--	83,30	88,21	97,42	93,76	96,93	90,77	85,72	82,06	79,31	83,79	92,36	90,47	93,93	87,44	82,31	77,29	71,53
Kerkverrew	--	81,23	86,13	95,34	91,68	94,86	88,69	83,64	79,98	77,23	81,71	90,29	88,40	91,85	85,36	80,23	75,21	69,45
Kerkverrew	--	73,90	78,39	88,47	87,69	92,88	90,39	83,84	79,12	69,93	73,99	83,43	84,43	89,89	87,09	80,46	74,37	62,13
Kerkverrew	--	83,30	88,21	97,42	93,76	96,93	90,77	85,72	82,06	79,31	83,79	92,36	90,47	93,93	87,44	82,31	77,29	71,53
Kerkverrew	--	85,80	90,71	99,92	96,26	99,43	93,26	88,22	84,56	81,81	86,29	94,86	92,97	96,42	89,94	84,81	79,79	74,03
Kerkverrew	--	85,80	90,71	99,92	96,26	99,43	93,26	88,22	84,56	81,81	86,29	94,86	92,97	96,42	89,94	84,81	79,79	74,03
Kerkverrew	--	75,97	80,47	90,55	89,77	94,96	92,47	85,92	81,20	72,00	76,07	85,50	86,51	91,97	89,17	82,53	76,45	64,21
Kerkverrew	--	75,97	80,47	90,55	89,77	94,96	92,47	85,92	81,20	72,00	76,07	85,50	86,51	91,97	89,17	82,53	76,45	64,21

Model: wegverkeerslawaai 2031 (T)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	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	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Anjelierst	65,33	71,59	78,02	83,62	80,41	73,71	64,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Anjelierst	65,33	71,59	78,02	83,62	80,41	73,71	64,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Anjelierst	69,32	77,47	80,92	86,35	83,31	76,67	69,22	--	--	--	--	--	--	--	--
Anjelierst	65,33	71,59	78,02	83,62	80,41	73,71	64,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Anjelierst	65,33	71,59	78,02	83,62	80,41	73,71	64,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Anjelierst	65,33	71,59	78,02	83,62	80,41	73,71	64,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Anjelierst	65,33	71,59	78,02	83,62	80,41	73,71	64,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Berenhoeks	78,40	85,25	89,52	95,70	92,37	85,63	76,46	--	--	--	--	--	--	--	--
Berenhoeks	78,63	85,56	89,64	95,74	92,43	85,70	76,65	--	--	--	--	--	--	--	--
Bergstraat	75,42	85,93	83,63	88,44	86,38	79,93	76,41	--	--	--	--	--	--	--	--
Bergstraat	83,18	92,81	87,65	90,44	84,70	79,75	77,28	--	--	--	--	--	--	--	--
Bergstraat	75,42	85,93	83,63	88,44	86,38	79,93	76,41	--	--	--	--	--	--	--	--
Bergstraat	78,65	88,64	87,45	91,30	89,19	82,98	79,57	--	--	--	--	--	--	--	--
Bergstraat	86,42	95,51	91,50	93,33	87,53	82,83	80,45	--	--	--	--	--	--	--	--
Bergstraat	86,42	95,51	91,50	93,33	87,53	82,83	80,45	--	--	--	--	--	--	--	--
Bergstraat	86,42	95,51	91,50	93,33	87,53	82,83	80,45	--	--	--	--	--	--	--	--
de Kroon	70,58	80,96	78,83	83,14	81,16	74,83	71,58	--	--	--	--	--	--	--	--
de Kroon	71,64	81,95	80,10	84,51	82,43	76,08	72,61	--	--	--	--	--	--	--	--
den Oudert	60,84	67,14	73,51	79,12	75,91	69,21	60,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Geraniumst	66,26	74,57	77,73	83,13	80,11	73,48	66,23	--	--	--	--	--	--	--	--
Grote Kerk	66,09	75,20	76,73	81,93	79,10	72,53	66,43	--	--	--	--	--	--	--	--
Grote Kerk	60,69	64,85	74,00	79,69	76,40	69,67	59,29	--	--	--	--	--	--	--	--
Grote Kerk	78,94	89,57	86,35	90,12	88,66	82,45	80,08	--	--	--	--	--	--	--	--
Grote Kerk	77,27	87,88	84,78	88,62	87,09	80,86	78,41	--	--	--	--	--	--	--	--
Grote Kerk	78,76	89,37	86,26	90,10	88,57	82,35	79,89	--	--	--	--	--	--	--	--
Grote Kerk	72,25	82,66	80,44	84,71	82,77	76,45	73,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Grote Kerk	77,73	88,35	85,17	88,97	87,48	81,26	78,87	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkverrew	76,29	85,48	81,95	85,28	79,06	73,97	70,10	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkverrew	76,29	85,48	81,95	85,28	79,06	73,97	70,10	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkverrew	74,21	83,41	79,88	83,20	76,98	71,90	68,02	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkverrew	66,47	76,54	75,90	81,23	78,69	72,10	67,16	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkverrew	76,29	85,48	81,95	85,28	79,06	73,97	70,10	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkverrew	78,79	87,98	84,45	87,77	81,56	76,47	72,59	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkverrew	78,79	87,98	84,45	87,77	81,56	76,47	72,59	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkverrew	68,55	78,61	77,97	83,31	80,77	74,18	69,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkverrew	68,55	78,61	77,97	83,31	80,77	74,18	69,24	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaai 2031 (T)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	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))
Kerkverrew	Kerkverreweide (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Kerkverrew	Kerkverreweide (T)	0,00	1,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Kerkverrew	Kerkverreweide (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Kerkverrew	Kerkverreweide (T)	0,00	1,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Kerkverrew	Kerkverreweide (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Maasdijk	Maasdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Nijverheid	Nijverheidstraat	0,00	1,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Perzikst30	Perzikstraat (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Perzikst30	Perzikstraat (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Perzikstra	Perzikstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Perzikstra	Perzikstraat (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Perzikstra	Perzikstraat	0,00	2,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Perzikstra	Perzikstraat (T)	0,00	2,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Perzikstra	Perzikstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Perzikstra	Perzikstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Perzikstra	Perzikstraat (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
Polderzich	Polderzicht	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Torenstraa	Torenstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Veldstraat	Veldstraat	0,00	2,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Vlasakker	Vlasakker (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Vlasakker	Vlasakker (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Vroonhoeve	Vroonhoeve (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Vroonhoeve	Vroonhoeve (T)	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Wijksestra	Wijksestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50

Model: wegverkeerslawaaï 2031 (T)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	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)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	1123,83	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	1997,79	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	1997,79	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	1997,79	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Kerkverrew	30	--	30	30	30	--	696,64	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Maasdijk	30	--	30	30	30	--	1598,51	6,85	3,26	0,59	--	--	--	--	--	42,55	48,12	47,66	--	45,96
Nijverheid	30	--	30	30	30	--	3143,78	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Perzikst30	30	--	30	30	30	--	3801,00	6,61	2,97	1,10	--	--	--	--	--	91,37	95,26	90,00	--	8,23
Perzikst30	30	--	30	30	30	--	3801,00	6,61	2,97	1,10	--	--	--	--	--	91,37	95,26	90,00	--	8,23
Perzikstra	30	--	30	30	30	--	969,61	6,70	3,60	0,65	--	--	--	--	--	99,83	99,86	99,86	--	0,14
Perzikstra	50	--	50	50	50	--	3801,00	6,61	2,97	1,10	--	--	--	--	--	91,37	95,26	90,00	--	8,23
Perzikstra	30	--	30	30	30	--	969,61	6,70	3,60	0,65	--	--	--	--	--	99,83	99,86	99,86	--	0,14
Perzikstra	50	--	50	50	50	--	3801,00	6,61	2,97	1,10	--	--	--	--	--	91,37	95,26	90,00	--	8,23
Perzikstra	30	--	30	30	30	--	1769,35	6,73	3,53	0,64	--	--	--	--	--	88,86	90,90	90,75	--	8,91
Perzikstra	30	--	30	30	30	--	969,61	6,70	3,60	0,65	--	--	--	--	--	99,83	99,86	99,86	--	0,14
Perzikstra	50	--	50	50	50	--	3801,00	6,61	2,97	1,10	--	--	--	--	--	91,37	95,26	90,00	--	8,23
Polderzich	30	--	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Torenstraa	30	--	30	30	30	--	830,96	6,90	3,15	0,58	--	--	--	--	--	25,76	30,30	29,90	--	59,39
Veldstraat	30	--	30	30	30	--	1158,45	6,71	3,57	0,65	--	--	--	--	--	95,27	96,19	96,12	--	3,78
Vlasakker	30	--	30	30	30	--	788,00	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Vlasakker	30	--	30	30	30	--	788,00	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Vroonhoeve	30	--	30	30	30	--	500,00	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Vroonhoeve	30	--	30	30	30	--	500,00	6,75	3,80	0,48	--	--	--	--	--	90,19	94,85	91,18	--	9,25
Wijksestra	50	--	50	50	50	--	4052,18	6,55	3,56	0,89	--	--	--	--	--	76,74	81,71	75,81	--	17,91

Model: wegverkeerslawaai 2031 (T)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	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)	ZV(A)	ZV(N)
Kerkverrew	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	68,42	40,51	4,92	--	7,02	2,20	0,48	--	0,42	--	--
Kerkverrew	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	121,62	72,01	8,74	--	12,47	3,91	0,85	--	0,74	--	--
Kerkverrew	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	121,62	72,01	8,74	--	12,47	3,91	0,85	--	0,74	--	--
Kerkverrew	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	121,62	72,01	8,74	--	12,47	3,91	0,85	--	0,74	--	--
Kerkverrew	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	42,41	25,11	3,05	--	4,35	1,36	0,29	--	0,26	--	--
Maasdijk	42,54	40,31	--	11,49	9,34	12,04	--	--	--	--	--	46,59	25,08	4,49	--	50,33	22,17	3,80	--	12,58	4,87	1,14
Nijverheid	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	191,39	113,31	13,76	--	19,63	6,15	1,33	--	1,17	--	--
Perzikst30	4,54	9,17	--	0,40	0,21	0,83	--	--	--	--	--	229,56	107,54	37,63	--	20,68	5,13	3,83	--	1,00	0,24	0,35
Perzikst30	4,54	9,17	--	0,40	0,21	0,83	--	--	--	--	--	229,56	107,54	37,63	--	20,68	5,13	3,83	--	1,00	0,24	0,35
Perzikstra	0,11	0,11	--	0,03	0,02	0,03	--	--	--	--	--	64,85	34,86	6,29	--	0,09	0,04	0,01	--	0,02	0,01	--
Perzikstra	4,54	9,17	--	0,40	0,21	0,83	--	--	--	--	--	229,56	107,54	37,63	--	20,68	5,13	3,83	--	1,00	0,24	0,35
Perzikstra	0,11	0,11	--	0,03	0,02	0,03	--	--	--	--	--	64,85	34,86	6,29	--	0,09	0,04	0,01	--	0,02	0,01	--
Perzikstra	4,54	9,17	--	0,40	0,21	0,83	--	--	--	--	--	229,56	107,54	37,63	--	20,68	5,13	3,83	--	1,00	0,24	0,35
Perzikstra	7,46	7,13	--	2,23	1,64	2,13	--	--	--	--	--	105,81	56,77	10,28	--	10,61	4,66	0,81	--	2,66	1,02	0,24
Perzikstra	0,11	0,11	--	0,03	0,02	0,03	--	--	--	--	--	64,85	34,86	6,29	--	0,09	0,04	0,01	--	0,02	0,01	--
Perzikstra	4,54	9,17	--	0,40	0,21	0,83	--	--	--	--	--	229,56	107,54	37,63	--	20,68	5,13	3,83	--	1,00	0,24	0,35
Polderzich	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torenstraa	57,16	53,97	--	14,85	12,55	16,12	--	--	--	--	--	14,77	7,93	1,44	--	34,05	14,96	2,60	--	8,51	3,28	0,78
Veldstraat	3,13	2,99	--	0,95	0,69	0,89	--	--	--	--	--	74,06	39,78	7,24	--	2,94	1,29	0,23	--	0,74	0,29	0,07
Vlasakker	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	47,97	28,40	3,45	--	4,92	1,54	0,33	--	0,29	--	--
Vlasakker	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	47,97	28,40	3,45	--	4,92	1,54	0,33	--	0,29	--	--
Vroonhoeve	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	30,44	18,02	2,19	--	3,12	0,98	0,21	--	0,19	--	--
Vroonhoeve	5,15	8,82	--	0,55	--	--	--	--	--	--	--	30,44	18,02	2,19	--	3,12	0,98	0,21	--	0,19	--	--
Wijksestra	15,18	21,29	--	5,35	3,11	2,90	--	--	--	--	--	203,68	117,87	27,34	--	47,54	21,90	7,68	--	14,20	4,49	1,05

Model: wegverkeerslawaaï 2031 (T)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(P4)	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 (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Kerkverrew	--	83,30	88,21	97,42	93,76	96,93	90,77	85,72	82,06	79,31	83,79	92,36	90,47	93,93	87,44	82,31	77,29	71,53
Kerkverrew	--	78,47	82,96	93,05	92,27	97,45	94,97	88,42	83,70	74,50	78,57	88,00	89,01	94,47	91,67	85,03	78,95	66,70
Kerkverrew	--	78,47	82,96	93,05	92,27	97,45	94,97	88,42	83,70	74,50	78,57	88,00	89,01	94,47	91,67	85,03	78,95	66,70
Kerkverrew	--	85,80	90,71	99,92	96,26	99,43	93,26	88,22	84,56	81,81	86,29	94,86	92,97	96,42	89,94	84,81	79,79	74,03
Kerkverrew	--	73,90	78,39	88,47	87,69	92,88	90,39	83,84	79,12	69,93	73,99	83,43	84,43	89,89	87,09	80,46	74,37	62,13
Maasdijk	--	83,59	88,96	99,64	96,28	100,16	98,70	92,47	90,11	79,95	85,27	95,96	92,59	96,57	95,09	88,83	86,42	72,59
Nijverheid	--	80,44	84,93	95,01	94,24	99,42	96,94	90,39	85,67	76,47	80,53	89,97	90,98	96,44	93,64	87,00	80,92	68,67
Perzikst30	--	80,85	85,26	95,23	94,79	100,04	97,48	90,91	85,93	76,08	80,17	89,44	90,77	96,19	93,36	86,73	80,50	73,45
Perzikst30	--	80,85	85,26	95,23	94,79	100,04	97,48	90,91	85,93	76,08	80,17	89,44	90,77	96,19	93,36	86,73	80,50	73,45
Perzikstra	--	71,41	74,50	79,34	87,65	93,32	90,05	83,32	73,26	68,69	71,75	76,45	84,94	90,61	87,34	80,61	70,48	61,26
Perzikstra	--	79,69	87,33	94,34	98,10	104,26	100,99	94,26	85,30	75,25	82,55	89,07	94,03	100,59	97,19	90,43	80,78	72,26
Perzikstra	--	71,41	74,50	79,34	87,65	93,32	90,05	83,32	73,26	68,69	71,75	76,45	84,94	90,61	87,34	80,61	70,48	61,26
Perzikstra	--	79,69	87,33	94,34	98,10	104,26	100,99	94,26	85,30	75,25	82,55	89,07	94,03	100,59	97,19	90,43	80,78	72,26
Perzikstra	--	78,33	83,13	93,10	92,42	97,28	94,83	88,37	83,89	74,98	79,64	89,47	89,23	94,23	91,68	85,17	80,32	67,63
Perzikstra	--	71,41	74,50	79,34	87,65	93,32	90,05	83,32	73,26	68,69	71,75	76,45	84,94	90,61	87,34	80,61	70,48	61,26
Perzikstra	--	79,69	87,33	94,34	98,10	104,26	100,99	94,26	85,30	75,25	82,55	89,07	94,03	100,59	97,19	90,43	80,78	72,26
Polderzich	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torenstraa	--	81,79	87,20	97,93	94,36	98,11	96,78	90,57	88,38	78,12	83,49	94,24	90,59	94,42	93,10	86,86	84,67	70,82
Veldstraat	--	74,49	78,78	87,89	89,45	94,70	91,86	85,27	79,10	71,38	75,50	84,35	86,49	91,83	88,92	82,30	75,69	64,02
Vlasakker	--	81,76	86,67	95,88	92,22	95,39	89,22	84,18	80,52	77,76	82,25	90,82	88,93	92,38	85,90	80,76	75,75	69,99
Vlasakker	--	81,76	86,67	95,88	92,22	95,39	89,22	84,18	80,52	77,76	82,25	90,82	88,93	92,38	85,90	80,76	75,75	69,99
Vroonhoeve	--	79,79	84,69	93,90	90,24	93,42	87,25	82,20	78,54	75,79	80,27	88,85	86,96	90,41	83,92	78,79	73,77	68,01
Vroonhoeve	--	79,79	84,69	93,90	90,24	93,42	87,25	82,20	78,54	75,79	80,27	88,85	86,96	90,41	83,92	78,79	73,77	68,01
Wijksestra	--	82,83	90,71	98,26	100,87	105,53	102,49	95,87	88,34	79,32	87,20	94,66	97,40	102,51	99,42	92,77	84,89	73,99

Model: wegverkeerslawaai 2031 (T)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	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	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Kerkverrew	76,29	85,48	81,95	85,28	79,06	73,97	70,10	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkverrew	71,05	81,11	80,47	85,80	83,27	76,68	71,74	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkverrew	71,05	81,11	80,47	85,80	83,27	76,68	71,74	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkverrew	78,79	87,98	84,45	87,77	81,56	76,47	72,59	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkverrew	66,47	76,54	75,90	81,23	78,69	72,10	67,16	--	--	--	--	--	--	--	--
Maasdijk	78,00	88,61	85,52	89,36	87,83	81,60	79,13	--	--	--	--	--	--	--	--
Nijverheid	73,01	83,08	82,44	87,77	85,24	78,65	73,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Perzikst30	78,00	88,06	87,31	92,43	89,95	83,41	78,74	--	--	--	--	--	--	--	--
Perzikst30	78,00	88,06	87,31	92,43	89,95	83,41	78,74	--	--	--	--	--	--	--	--
Perzikstra	64,33	69,07	77,51	83,18	79,91	73,18	63,08	--	--	--	--	--	--	--	--
Perzikstra	79,95	87,06	90,61	96,58	93,33	86,61	77,86	--	--	--	--	--	--	--	--
Perzikstra	64,33	69,07	77,51	83,18	79,91	73,18	63,08	--	--	--	--	--	--	--	--
Perzikstra	79,95	87,06	90,61	96,58	93,33	86,61	77,86	--	--	--	--	--	--	--	--
Perzikstra	72,37	82,15	82,00	86,90	84,35	77,87	73,05	--	--	--	--	--	--	--	--
Perzikstra	64,33	69,07	77,51	83,18	79,91	73,18	63,08	--	--	--	--	--	--	--	--
Perzikstra	79,95	87,06	90,61	96,58	93,33	86,61	77,86	--	--	--	--	--	--	--	--
Polderzich	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Torenstraa	76,29	86,95	83,61	87,30	85,91	79,71	77,45	--	--	--	--	--	--	--	--
Veldstraat	68,21	77,03	79,19	84,47	81,56	74,96	68,41	--	--	--	--	--	--	--	--
Vlasakker	74,74	83,94	80,41	83,73	77,52	72,43	68,55	--	--	--	--	--	--	--	--
Vlasakker	74,74	83,94	80,41	83,73	77,52	72,43	68,55	--	--	--	--	--	--	--	--
Vroonhoeve	72,77	81,96	78,44	81,76	75,54	70,46	66,58	--	--	--	--	--	--	--	--
Vroonhoeve	72,77	81,96	78,44	81,76	75,54	70,46	66,58	--	--	--	--	--	--	--	--
Wijksestra	82,07	89,68	91,82	96,70	93,73	87,11	79,65	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaaï 2031 (T)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		1,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
02		1,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
03		1,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
04		1,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
05		1,57	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
06		1,61	Relatief	10,50	--	--	--	--	--	Ja
07		1,68	Relatief	10,50	--	--	--	--	--	Ja
08		1,74	Relatief	10,50	--	--	--	--	--	Ja
09		1,79	Relatief	10,50	--	--	--	--	--	Ja
10		1,80	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
11		1,83	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
12		1,83	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
13		1,83	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
14		1,75	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
15		1,75	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
16		1,74	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
17		1,70	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
18		1,67	Relatief	10,50	--	--	--	--	--	Ja
19		1,61	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
20		1,53	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
21		1,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
22		1,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
23		1,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
24		1,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaai 2031 (T)

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaai 2031 (T)
Verantwoordelijke	Jan
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	Jan op 2-8-2021
Laatst ingezien door	Jan op 30-8-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Bijlage 3:
Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

(4 pagina's)

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2031 (T)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Perzikstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		7,50	25,4	21,7	17,5	26,5
02_A		7,50	25,6	21,9	17,8	26,7
03_A		7,50	24,4	20,7	16,6	25,4
04_A		7,50	26,2	22,5	18,3	27,2
05_A		7,50	24,1	20,4	16,2	25,2
06_A		10,50	23,9	20,3	15,9	24,9
07_A		10,50	23,4	19,8	15,5	24,4
08_A		10,50	15,2	11,8	6,6	16,0
09_A		10,50	9,5	6,3	0,7	10,2
10_A		7,50	9,9	6,0	2,3	11,0
11_A		7,50	13,7	9,9	6,0	14,8
12_A		7,50	16,1	12,4	8,4	17,2
13_A		7,50	16,9	13,1	9,2	18,0
14_A		7,50	31,1	27,3	23,4	32,2
15_A		7,50	29,9	26,1	22,2	31,0
16_A		7,50	30,2	26,4	22,5	31,3
17_A		7,50	30,3	26,5	22,6	31,4
18_A		10,50	31,0	27,2	23,4	32,1
19_A		7,50	30,0	26,2	22,3	31,1
20_A		7,50	30,8	27,0	23,1	31,9
21_A		7,50	31,1	27,3	23,4	32,2
22_A		7,50	32,0	28,2	24,4	33,1
23_A		7,50	31,9	28,1	24,3	33,0
24_A		7,50	30,6	26,8	22,9	31,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2031 (T)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/h wegen
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		7,50	48,9	45,4	37,2	48,7
02_A		7,50	48,9	45,4	37,2	48,7
03_A		7,50	48,7	45,2	36,9	48,5
04_A		7,50	48,7	45,2	37,0	48,5
05_A		7,50	48,2	44,7	36,6	48,1
06_A		10,50	49,5	45,9	37,6	49,3
07_A		10,50	49,0	45,4	36,5	48,6
08_A		10,50	48,6	44,9	35,1	48,0
09_A		10,50	49,0	45,3	34,2	48,2
10_A		7,50	49,3	45,5	33,0	48,3
11_A		7,50	49,4	45,6	33,4	48,4
12_A		7,50	49,3	45,5	33,2	48,3
13_A		7,50	49,3	45,6	33,1	48,4
14_A		7,50	37,6	33,8	26,8	37,6
15_A		7,50	37,7	33,9	26,8	37,7
16_A		7,50	36,8	33,0	26,0	36,8
17_A		7,50	35,8	32,0	25,0	35,8
18_A		10,50	36,7	32,9	25,3	36,5
19_A		7,50	35,6	31,8	24,4	35,5
20_A		7,50	35,1	31,3	24,0	35,0
21_A		7,50	35,4	31,5	25,0	35,5
22_A		7,50	36,5	32,7	26,0	36,6
23_A		7,50	37,6	33,8	27,1	37,7
24_A		7,50	42,9	39,4	31,6	42,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2031 (T)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		7,50	48,9	45,5	37,3	48,8
02_A		7,50	48,9	45,5	37,3	48,8
03_A		7,50	48,7	45,2	37,0	48,5
04_A		7,50	48,8	45,3	37,1	48,6
05_A		7,50	48,2	44,8	36,7	48,1
06_A		10,50	49,5	46,0	37,6	49,3
07_A		10,50	49,0	45,4	36,6	48,6
08_A		10,50	48,6	44,9	35,1	48,0
09_A		10,50	49,0	45,3	34,2	48,2
10_A		7,50	49,3	45,5	33,1	48,3
11_A		7,50	49,4	45,6	33,4	48,4
12_A		7,50	49,3	45,5	33,2	48,4
13_A		7,50	49,4	45,6	33,1	48,4
14_A		7,50	38,6	34,9	28,6	38,9
15_A		7,50	38,5	34,7	28,2	38,6
16_A		7,50	37,8	34,1	27,8	38,1
17_A		7,50	37,0	33,2	27,2	37,3
18_A		10,50	37,9	34,1	27,6	38,0
19_A		7,50	36,8	33,1	26,7	37,0
20_A		7,50	36,7	32,9	26,9	37,0
21_A		7,50	36,9	33,0	27,4	37,3
22_A		7,50	38,0	34,1	28,4	38,3
23_A		7,50	38,7	34,9	29,0	39,1
24_A		7,50	43,2	39,6	32,2	43,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2031 (T)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		7,50	54	50	42	54
02_A		7,50	54	50	42	54
03_A		7,50	54	50	42	54
04_A		7,50	54	50	42	54
05_A		7,50	53	50	42	53
06_A		10,50	55	51	43	54
07_A		10,50	54	50	42	54
08_A		10,50	54	50	42	53
09_A		10,50	54	50	42	54
10_A		7,50	54	50	42	54
11_A		7,50	54	51	43	54
12_A		7,50	54	51	43	54
13_A		7,50	54	51	43	54
14_A		7,50	44	40	34	44
15_A		7,50	43	40	33	44
16_A		7,50	43	39	33	43
17_A		7,50	42	38	32	42
18_A		10,50	43	39	33	43
19_A		7,50	42	38	32	42
20_A		7,50	42	38	32	42
21_A		7,50	42	38	32	42
22_A		7,50	43	39	33	43
23_A		7,50	44	40	34	44
24_A		7,50	48	45	37	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BLOM ECOLOGIE B.V.

ECOLOGISCH ADVIES & ONDERZOEK

Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer B.V.

T.a.v. dhr. G. Kooijman

Lekdijk 44

2967GB Langerak

Datum 28 september 2021
Kenmerk BE/2021/597/r
Uw kenmerk Email d.d. 31 mei 2021
Auteur(s) ing. R.C. Pickert
Collegiale toets ir. M. Poelman
Revisie R. C. Pickert

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46

4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288

e info@blomecologie.nl

i www.blomecologie.nl

KvK 67221904

BTW 856882999B01

IBAN NL21RABO0314240683

Quickscan Wet natuurbescherming Vlasakker 2 te Wijk en Aalburg

Aan de Vlasakker 2 te Wijk en Aalburg is een appartementencomplex gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens één woonlaag met 12 seniorenwoningen op het huidige gebouw te plaatsen.

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggend ecologisch oriënterend onderzoek is de (potentiële) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van de planlocatie voor deze soorten in kaart gebracht. Tevens is de ligging van de planlocatie ten opzichte van beschermde natuurgebieden en beschermde structuren in kaart gebracht.

Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en deze vervolgens te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden

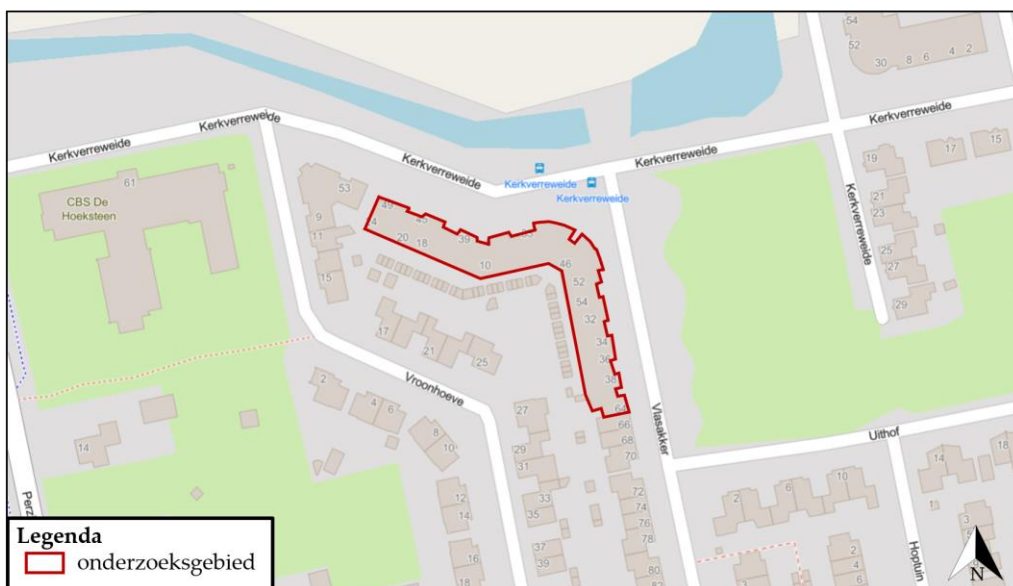
Onderzoeksdoelen

Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Brabant en de Groenblauwe mantel?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Vlasakker 2 te Wijk en Aalburg (figuur 1). De planlocatie bestaat uit een appartementencomplex met seniorenwoningen. Het gebouw is opgetrokken uit gemetselde muren met spouw. Het heeft een plat dak. Er is geen oppervlaktewater op de planlocatie aanwezig. Er is wat aangelegd groen aanwezig rondom het gebouw en aan de achterzijde van het gebouw is een klein plantsoen en enkele jaarrond groene hagen aanwezig. In figuur 2 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan. De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt stedelijk gebied met woonwijken. Direct ten noorden is oppervlaktewater aanwezig. Circa 600 m ten oosten van de planlocatie stroomt de Afgedamde Maas en circa 1,2 km ten westen loopt de N267.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Vlasakker 2 te Wijk en Aalburg (bron kaartmateriaal: arcgis.com).



Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

Funcieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft het toevoegen van één woonlaag met 12 seniorenwoningen op het huidige gebouw. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg parkeerplaatsen: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 3 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Van der Heuvel Ontwikkeling en Beheer B.V.).

Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 27 september 2021 en is uitgevoerd door ing. R.C. Pickert. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 8/8 bewolkt, 20° Celsius en windkracht 2-3 (Bft).

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 zijn drie voormalige wetten; de Flora- en faunawet samen met de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998, vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Bevoegdheden zijn met het ingaan van deze wet overgedragen van het rijk naar de provincie.

Algemene zorgplicht

In de Algemene zorgplicht (art. 1.11) wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moet worden. Het uitgangspunt van de Algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

(a) Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: *Vogelrichtlijnsoorten* (art. 3.1), *Habitatrichtlijnsoorten* (art. 3.5) en *Andere soorten* (art. 3.10). Hierin worden ook rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij negatieve effecten op soorten in de specifieke soortenbescherming geldt een ontheffingsplicht.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor bepaalde soorten.

In de Omgevingsverordening Noord-Brabant is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Noord-Brabant.

<i>Aardmuis</i>	<i>Gewone pad</i>	<i>Ree</i>
<i>Bastaardkikker</i>	<i>Haas</i>	<i>Rosse woelmuis</i>
<i>Bosmuis</i>	<i>Huisspitsmuis</i>	<i>Tweekleurige bosspitsmuis</i>
<i>Bruine kikker</i>	<i>Kleine watersalamander</i>	<i>Veldmuis</i>
<i>Dwergmuis</i>	<i>Konijn</i>	<i>Vos</i>
<i>Dwergspitsmuis</i>	<i>Meerkikker</i>	<i>Wildzwijn</i>
<i>Egel</i>	<i>Ondergrondse woelmuis</i>	<i>Woelrat</i>
<i>Gewone bosspitsmuis</i>		

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden, het Natuur Netwerk Brabant en de Groenblauwe Mantel. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden.

Natura-2000 gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn.

Provinciaal beleid

Binnen het Natuurnetwerk Brabant geldt het 'nee, tenzij'-principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van het Natuur Netwerk Brabant en de Groenblauwe Mantel geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden die onder provinciaals beleid valt dient tevens een vergunning voorhanden te zijn.

(c) Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden.

Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft:

- a) houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b) houtopstanden op erven of in tuinen;
- c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- e) kweekgoed;
- f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbepantingen, (2) bepantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige bepantingen langs landbouwgronden;
- g) het dunnen van een houtopstand;
- h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande bepantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per bepantingseenheid, zijnde een aaneengesloten bepanting die niet wordt doorsneden door onbepante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Beoordeling (a) soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ontwikkeling. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime 'Andere soorten') geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *soortenbescherming*). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. soorten waarvoor een ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Planten

Binnen een straal van circa 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde planten niet bekend (NDFF 2011-2021). Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten en/of sporen hiervan aangetroffen. De planlocatie is een appartementencomplex voor senioren. Er is direct rondom de planlocatie wat aangelegd groen aanwezig in de vorm van een gazon met laagblijvende struiken en een lage haag.

Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: Engels raaigras, lavendel en madeliefje. Achter het gebouw is zeer veel verharding aanwezig voor parkeerplaatsen. Op de muren van de bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. Om het gebouw staat een haag van haagbeuk welke behouden blijft. Er zijn geen aanwezig bomen op de planlocatie. Er zal in de ontwikkeling geen groen verwijderd worden.

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Beschermde planten stellen over het algemeen specifieke eisen aan hun milieu, zoals kalkhoudende, stikstofarme of vochtige groeiplaatsen. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, waarmee negatieve effecten ten aanzien van beschermde planten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bever, bosmuis, bruine rat, bunzing, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, vos, wezel en woelrat (NDFF 2011-2021). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever, bunzing en wezel. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren.

De bever komt met name voor in wateren met beboste oevers met zachthoutsoorten. Gezien de afwezigheid hiervan op de planlocatie is de aanwezigheid van de bever uitgesloten. De bunzing en wezel zijn beide 1 keer waargenomen en beide op meer dan 1 km afstand. Deze dieren hebben veel beschutting nodig om te foerageren. Dit is niet aanwezig op de planlocatie.

Wegens het gebrek aan geschikt habitat en de aard van de ontwikkeling zijn negatieve effecten op de bunzing en wezel uitgesloten.

Door vorengenoemde is het uitgesloten dat de planlocatie een essentiële functie bevat voor soorten van de *Habitatrichtlijn* en niet vrijgestelde *Andere soorten*.

De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten zoals egels. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Omgevingsverordening van de provincie vallen (zie Wnb art 3.10). Effecten op beschermde grondgebonden zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

Binnen een straal van circa 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis. (NDFF 2011-2021). Tijdens het veldbezoek zijn er geen sporen van vleermuizen aangetroffen. Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijnsoorten* beschermd.

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (BIJ12 kennisdocument Gewone dwergvleermuis, 2017; Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011). Op de planlocatie zijn geen bomen aanwezig. Negatieve effecten op boom bewonende vleermuissoorten zijn uitgesloten.

De te renoveren bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, ontbrekende/scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur waar ze een verblijfplaats zouden kunnen vinden. Een dergelijke verblijfplaats moet voldoen aan een geschikt microklimaat, met een constante (lage) temperatuur, een hoge luchtvochtigheid en weinig invloed van weersomstandigheden.

Het gebouw is opgetrokken uit gemetselde muren met spouw. Er zijn meerdere open stootvoegen aanwezig. In de beoogde ontwikkeling zullen deze niet aangetast worden. Tevens zal de spouw niet open komen te liggen en zal de daklijst niet aangetast worden. Derhalve zijn negatieve effecten op vleermuizen uitgesloten.

Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als vaste rust- en/of verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Gezien het gebrek aan opgaande vegetatie en (delen van) rechtlijnige groene structuren als bomenrijen is het gebruik van de planlocatie als vliegroute of foerageergebied uitgesloten.

In de luwte van bebouwing kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Hierbij kan sprake zijn van tijdelijke verstoring van vleermuizen ten gevolge van werkzaamheden of lichtgebruik. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. De omvang en het gebruik van een gebied alsmede de jachttechniek en prooien verschillen per soort. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones. Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Tijdens en na de beoogde ontwikkeling dient bij voorkeur geen verlichting te worden toegepast. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Mocht verlichting noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd.

Amfibieën

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kamsalamander en kleine watersalamander (NDFF 2011-2021). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: kamsalamander.

Amfibieën leven in zowel een aquatisch (m.n. lente/zomer) als een terrestrisch (m.n. herfst/winter) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen op de planlocatie. De planlocatie is verhard en wordt intensief gebruikt, waardoor veel verstoringen optreden. De kamsalamander is enkel aan de overkant van de Afgedamde Maas waargenomen. Gezien het gebrek aan geschikt habitat en de aard van de ontwikkeling zijn negatieve effecten op de kamsalamander uitgesloten. Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad, gedurende de terrestrische (herfst/winter) periode voorkomen binnen de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen. Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn derhalve uitgesloten.

Reptielen

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFF 2011-2021). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Gezien de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de hoge mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ontwikkeling bevindt zich geen oppervlaktewater. Negatieve effecten op (beschermde) vissen zijn uitgesloten.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid van beschermde insecten of ongewervelden niet bekend (NDFF 2011-2021). Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: ekster, kauw, koolmees en merel.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

De huismus broedt vrijwel altijd bij bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Vanuit de nestlocatie en/of vanaf een uitzichtpunt moet de huismus zijn omgeving kunnen zien. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene struiken of heesters, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). Er zijn geen huismussen waargenomen tijdens het veldbezoek. Wel is er veel jaarrond groen aanwezig in de directe omgeving van de planlocatie, wat geschikt kan zijn als foerageergebied voor huismussen. Gezien er geen geschikte nestlocaties zijn voor de huismus en er geen groen verloren gaat is er van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus derhalve geen sprake.

De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). Vanwege het platte dak en het gebrek aan dakpannen zijn er geen geschikte nestlocaties voor

gierzwaluwen aanwezig. Hierdoor kan de aanwezigheid van gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

De bebouwing heeft geen geschikte invliegopeningen voor uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil). Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen rondom de planlocatie. De aanwezigheid van nesten van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Op de planlocatie is geen sprake van essentieel functioneel leefgebied van uilen en roofvogelsoorten wegens het gebrek aan groen.

Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode en bij ecologisch zwaarwegende redenen)

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de renovatiewerkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

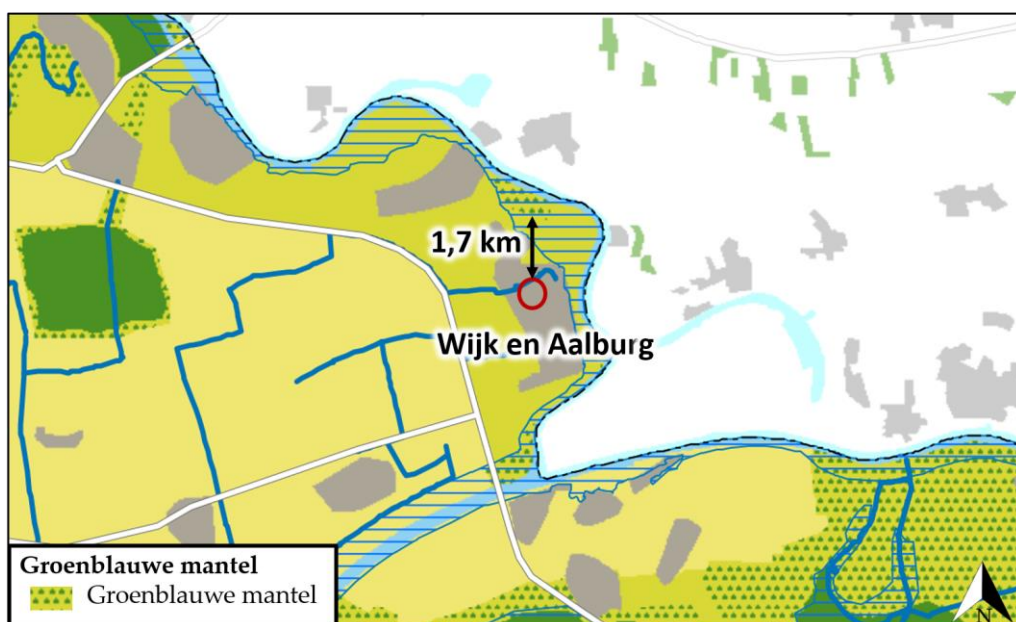
De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000, het Natuurnetwerk Brabant en de Groenblauwe mantel. Op een afstand van circa 5,4 km ligt het Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem' (figuur 5). Op een afstand van circa 620 m ligt het Natuurnetwerk Brabant en op een afstand van circa 1,7 km ligt de Groenblauwe Mantel (figuur 5).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 5,4 km tot het Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem' (bron: natura 2000).



Figuur 6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 620 m tot het Natuurnetwerk Brabant (bron: Provincie Noord-Brabant).



Figuur 7 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,7 km tot een Groenblauwe mantel (bron: Commissiener).

Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een beschermd gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden voldoende groot is en de schaal van de aard en schaal van de ontwikkeling voldoende klein is om significante negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Brabant en de Groenblauwe mantel geldt dat externe werking geen toetsingskader is.

Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Blom Ecologie B.V. adviseert om projecten die kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden te beoordelen middels de AERIUS Calculator. Doel daarvan is vast te stellen of significante effecten kunnen worden uitgesloten. In sommige gevallen kan op voorhand negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie worden uitgesloten, wegens de grote afstand tot stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden, een afname in stikstofemissie of een beperkte ingreep.

De beoogde ontwikkeling betreft de bouw van een extra woonlaag van 12 seniorenwoningen. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ingreep tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en transportbewegingen (het 'projecteffect').

Er is sprake van een grote afstand (5,4 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompeveld en Kornsche Boezem'. Daarnaast zijn er geen stikstofgevoelige habitattypen aanwezig in het Natura 2000-gebied. Derhalve wordt op voorhand uitgesloten dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Een berekening middels de AERIUS Calculator kan derhalve achterwege blijven.

Beoordeling (c) houtopstanden

Er zijn geen bomen aanwezig op de planlocatie. Een meldingsplicht in het kader van Wnb is niet van toepassing.

Conclusies

Samenvatting

(a) Soortenbescherming

De planlocatie heeft geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, amfibieën, insecten en broedvogels welke niet beschermd zijn (behoudens de Algemene zorgplicht) onder de Wet natuurbescherming.

(b) Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk Brabant. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden geen sprake. Een AERIUS-berekening, Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

(c) Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig, een meldingsplicht is niet van toepassing.

Tabel 2 Overzicht van de Soortenbescherming. Voor de benoemde soorten geldt dat aanvullend onderzoek benodigd is.

Soortenbescherming			
Soortgroep	Beschermings-regime Wet nb	Soortspecifiek onderzoek	Mogelijk functie plangebied
Planten		Nee	
Grondgebonden zoogdieren		Nee	
Vleermuizen		Nee	
Amfibieën		Nee	
Reptielen		Nee	
Vissen		Nee	
Insecten en andere ongewervelden		Nee	
Vogels (cat. 1 t/m 4)		Nee	
Vogels (cat. 5)		Nee	

Tabel 3 Overzicht van beschermde gebieden in het kader van Gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Effecten	Nader onderzoek
Natura 2000	5,4 km	Geen	N.v.t.
Natuurnetwerk Nederland	620 m	Geen	N.v.t.
Groenblauwe mantel	1,7 km	Geen	N.v.t.

Tabel 4 Overzicht van beschermde Houtopstanden.

Houtopstanden	Aanwezig	Kap	Melding
Struiken	Ja	Nee	N.v.t.
Bomen	Nee	N.v.t.	N.v.t.

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen, rugstreppadden en algemene broedvogels (in het kader van Algemene zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

Conclusie

De toevoeging van een woonlaag op het appartementencomplex aan de Vlasakker 2 te Wijk en Aalburg is uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vervolgstappen

- De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden (soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden). Derhalve is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De spouwmuur dient tijdens de werkzaamheden gesloten te blijven. Daarnaast dienen er geen geschikte invliegopeningen voor vleermuizen, zoals open stootvoegen verwijderd te worden. De geschikte invliegopeningen dienen in de avond toegankelijk te zijn, dit kan bijvoorbeeld met verrijdbare steigers.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- De renovatiewerkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief medio maart t/m medio juli). Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

Literatuur

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Diepenbeek, A., 1999. Veldgids Diersporen. KNNV Uitgeverij 5e druk 2015, Zeist.
- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.kaartbank.brabant.nl
www.nationaalgeoregister.nl
www.natura2000.eea.europa.eu
www.ndff.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.zoogdiervereniging.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie B.V.,
ing. R.C. Pickert
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ir. M. Poelman
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46A - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Vlasakker 2 te Wijk en Aalburg en bestaat uit een appartementencomplex.



Figuur 2 De planlocatie wordt omringd door goed onderhouden groen.



Figuur 3 Tegenover de planlocatie is water aanwezig.



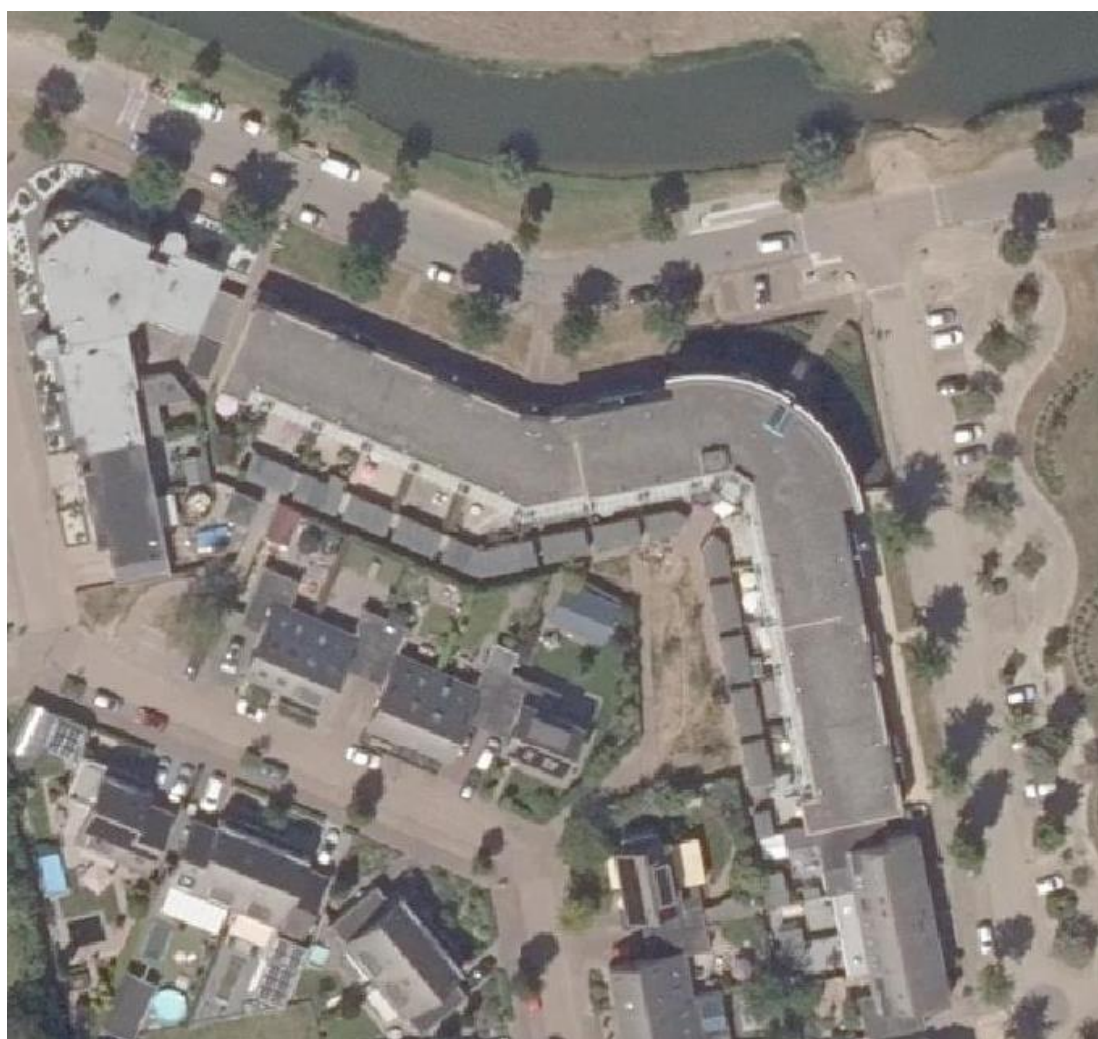
Figuur 4 Achter de planlocatie ligt een plantsoen.



Van den Heuvel
Milieuadvies

Voortoets stikstofdepositie

Optopping appartementencomplex Wijkerpoort te
Wijk en Aalburg



Van den Heuvel Milieuadvies

Adres: Lekdijk 44
Postcode + plaats: 2967 GB Langerak
Telefoon: 0184-600240
Email: info@vandenheuvelbv.eu
Website: www.vandenheuvelbv.eu

Titel document: Voortoets stikstofdepositie optopping appartementencomplex
Wijkerpoort te Wijk te Aalburg
Referentie: 21110
Versie: 1.0
Datum: 10 juni 2021

AERIUS-kenmerk aanlegfase: RVR5Dxtw3Qgg
AERIUS-kenmerk gebruiksfase: S5P2wUiCt9bh



Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Plangebied.....	4
1.3 Nieuwe situatie	5
1.4 Ligging plangebied in relatie tot stikstofgevoelige habitats.....	6
2. Beleidskader.....	7
2.1 Wet natuurbescherming	7
2.2 Besluit natuurbescherming	7
2.3 Regeling natuurbescherming	7
2.4 Programma Aanpak Stikstof (PAS)	7
3. Wijze van meten.....	8
4. Uitgangspunten	9
4.1 Aanlegfase.....	9
4.2 Gebruiksfase.....	10
5. Emissiebepaling.....	11
5.1 Aanlegfase.....	11
5.2 Gebruiksfase.....	14
5.3 Gebouwinvloed	15
6. Rekenresultaten en conclusie.....	16
 Bijlage 1 – Referentie mobiele werktuigen	17
Bijlage 2 – AERIUS-exports	18

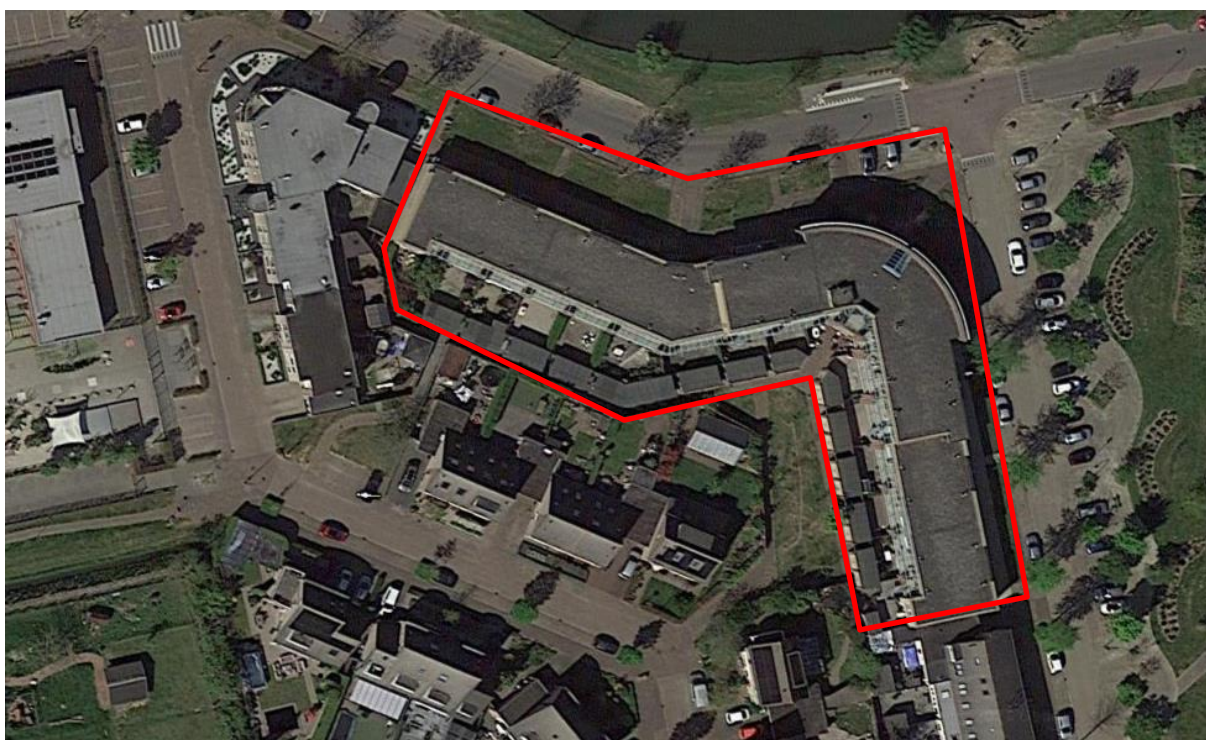
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Vlasakker te Wijk en Aalburg is het appartementencomplex 'Wijkerpoort' gebouwd. De initiatiefnemer is voornemens om op het appartementencomplex 12 extra appartementen te realiseren (optoppen). Om de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden vanwege de aanleg- en gebruiksfase van deze ontwikkeling te berekenen is Van den Heuvel Milieuadvies gevraagd een voortoets stikstofdepositie op te stellen.

1.2 Plangebied

Het plangebied betreft het appartementencomplex Wijkerpoort aan de Vlasakker te Wijk en Aalburg en is kadastraal bekend onder gemeente Aalburg, sectie F, nummer 2872.



AFBEELDING 1: BEGRENZING PLANGEBIED

1.3 Nieuwe situatie

In de nieuwe situatie zijn 12 appartementen bovenop het appartementencomplex gerealiseerd.



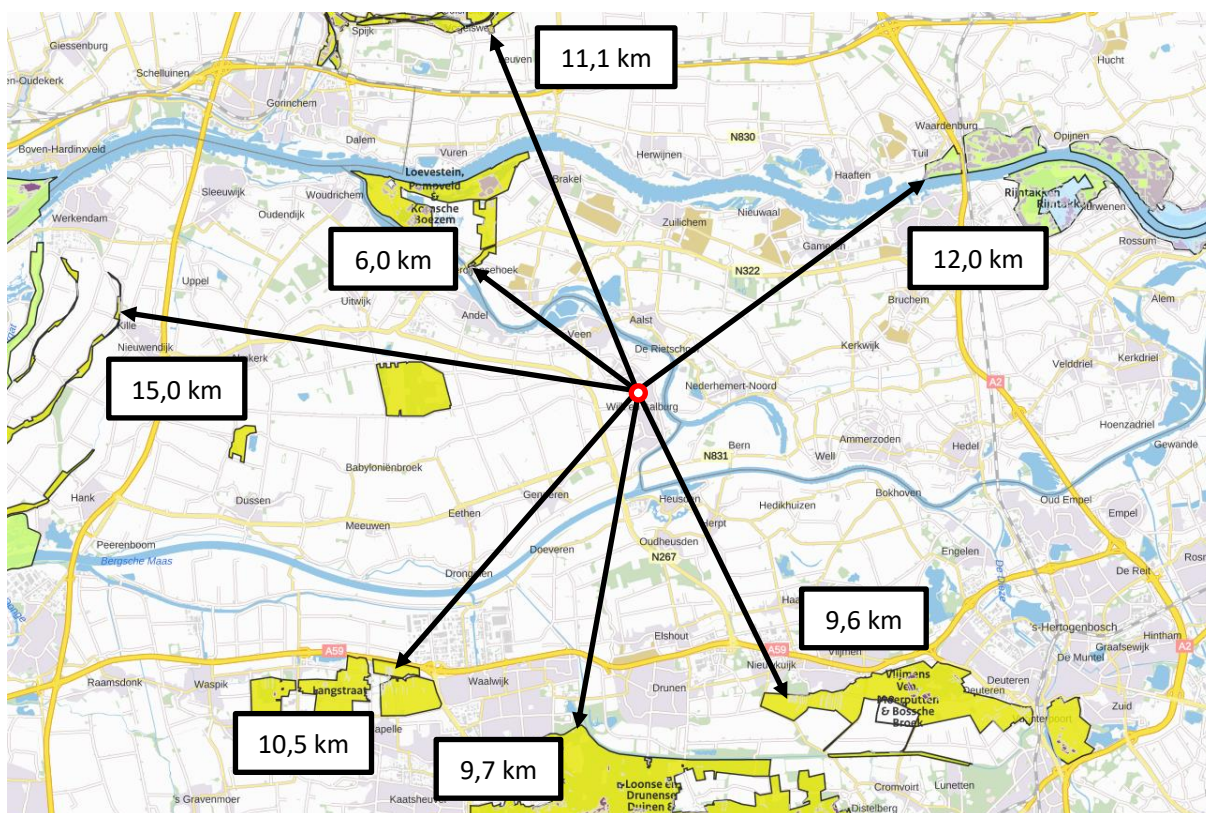
AFBEELDING 2: SCHETS NIEUWE SITUATIE

1.4 Ligging plangebied in relatie tot stikstofgevoelige habitats

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat is gelegen binnen Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem' en is gelegen op een afstand van circa 6,0 km tot het plangebied. Verder zijn stikstofgevoelige habitats in de volgende Natura 2000-gebieden gelegen.

Tabel 1: Overzicht Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats in de omgeving

Gebieds-nummer	Natura 2000-gebied	Ca. afstand stikstofgevoelige habitat tot plangebied
38	Rijntakken	12,0 kilometer
70	Lingegebied & Diefdijk-Zuid	11,1 kilometer
71	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	6,0 kilometer
112	Biesbosch	15,0 kilometer
130	Langstraat	10,5 kilometer
131	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	9,7 kilometer
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	9,6 kilometer



AFBEELDING 3: AFSTAND PLANGEBIED TOT STIKSTOFGEVOELIGE HABITATS BINNEN NATURA 2000-GEBIEDEN

2. Beleidskader

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in het onderdeel 'gebiedsbescherming'. Bij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden geldt een ontheffingsplicht. Uit een passende beoordeling dient te blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan voordat een ontheffing op basis van de Wnb verleend kan worden.

2.2 Besluit natuurbescherming

In titel 2 van het Besluit natuurbescherming (Bnb) is de Programmatische aanpak stikstof opgenomen. Daarin is aangegeven dat er een programma aanpak stikstof wordt vastgesteld met welke doelstellingen, hoe de vaststelling plaatsvindt, voor hoe lang en door wie. PAS-partijen stellen voor 6 jaar een programma vast. De gebiedsanalyses die per Natura 2000-gebied worden opgesteld zijn een verplicht onderdeel van het PAS. Deze maken ook onderdeel uit van de passende beoordeling van het programma. Deze zijn nodig om aan Europeesrechtelijke verplichtingen van de Habitatrichtlijn te voldoen.

In het Bnb is in artikel 2.12 de hoogte van de zogenoemde grenswaarde vastgesteld op twee verschillende manieren. De eerste waarde betreft een generieke waarde van depositie op een habitat van 1,00 mol per hectare per jaar. Deze waarde wordt voor een Natura 2000-gebied van rechtswege verlaagd naar 0,05 mol per hectare per jaar op het moment dat blijkt dat nog maar 5% van de hoeveelheid depositieruimte resteert die voor dit Natura 2000-gebied hiervoor is vastgesteld. De tweede waarde is van toepassing voor infrastructurele activiteiten en betreft een afstand in kilometers. Afhankelijk van de type activiteit waarbij het hier om gaat, is de afstand 3 of 5 km. Deze grenswaarde voor infrastructurele activiteiten is beperkt tot de activiteiten die zijn opgenomen op de prioritaire lijst. Indien de grenswaarden door een activiteit niet worden overschreden, dan valt deze activiteit onder de uitzondering van de vergunningplicht.

2.3 Regeling natuurbescherming

In de Wnb en Bnb is bepaald dat een aantal zaken nader bij ministeriële regeling wordt uitgewerkt en vastgesteld, zoals dat de AERIUS Calculator gebruikt dient te worden als rekenmodel voor de bepaling van de depositie en de vrijstelling van beweiden en bemesten welke in provinciale verordeningen is vastgelegd.

2.4 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Een toename in stikstofdepositie kan een effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Hierom is een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig voor activiteiten welke voorzien in stikstofdepositie op beschermde stikstofgevoelige habitats. Voorheen was toestemming hiervoor gebaseerd op het PAS, waarbij de drempelwaarde van 0,05 mol per hectare per jaar werd gehanteerd om effecten van ontwikkelingen te toetsen. De Raad van State heeft op 29 mei 2019 beoordeeld dat het PAS niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. Op basis van het PAS werd namelijk vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden alvast toestemming gegeven voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden. Een dergelijke toestemming 'vooraf' mag niet meer. Er dient vooraf aangetoond te worden dat een ontwikkeling niet voorziet in significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.

3. Wijze van meten

De stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanleg- en de gebruiksfase van het plan is berekend met de nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2020. Omdat de depositie van de aanlegfase tijdelijk van aard is en de depositie vanwege de gebruiksfase permanent is, zijn de fases separaat in de Calculator berekend. Met betrekking tot het invoeren van de gegevens in de AERIUS Calculator 2020 is gebruikgemaakt van de *'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020'* van BIJ12 (januari 2021, versie 3.0).

4. Uitgangspunten

Om de stikstofdepositie als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase in kaart te brengen is uitgegaan van de volgende uitgangspunten.

4.1 Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase worden 12 appartementen op het appartementencomplex gerealiseerd. Tijdens deze fases worden machines en voertuigen ingezet die tijdelijk stikstof emitteren. Op basis van expert judgement wordt beschreven welke machines worden ingezet en hoeveel uren deze machines per fase worden ingezet. Bij de inzet van de machines is tevens rekening gehouden met het stationair draaien van de werktuigen.

Uit wordt gegaan dat hiervoor 12 maanden (240 werkdagen) nodig zijn. Tijdens de aanlegfase wordt een hijskraan gedurende 480 uur ingezet. Tevens worden 2 hoogwerkers voor de helft van de tijd ingezet (960 uren). Voor het herinrichten van de parkeerplaatsen wordt voor 10 werkdagen een graafmachine ingezet. Verder wordt ervan uitgegaan dat tijdens de aanlegfase elke dag 5 bestelbusjes (licht verkeer) het plangebied betreden. Tenslotte zullen 240 vrachtwagens (zwaar vrachtverkeer) materialen aanvoeren. Resumerend worden tijdens de aanlegfase de volgende mobiele werktuigen (tabel 2) en voertuigen (tabel 3) ingezet.

Tabel 2: Inzet mobiele werktuigen tijdens de saneringsfase

Type mobiele werktuig	Aantal	Inzet per machine (uren)	Totaal (uren)
Hijskraan	1	480	480
Hoogwerker	2	960	1.920
Graafmachine	1	80	80

Tabel 3: Inzet voertuigen tijdens de saneringsfase

Type voertuig	Aantal voertuigen	Aantal ritten (heen en weer)
Licht verkeer	1.200	2.400
Zwaar vrachtverkeer	240	480

4.2 Gebruiksfas

Met betrekking tot de gebruiksfas is in het kader van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden de verkeersgeneratie als gevolg van de appartementen alsmede de stikstofuitstoot door stookinstallaties in de appartementen relevant.

4.2.1 Appartementen

De bestaande 41 appartementen in het appartementencomplex blijven behouden. Uit wordt gegaan dat deze woningen nog zijn aangesloten op het gasnetwerk en daarmee zorgen voor emissies. Deze emissies dienen meegenomen te worden in de berekening omdat deze onderdeel uitmaken van het project.

De 12 nieuwe appartementen worden conform de huidige eisen gasloos gerealiseerd en voorzien derhalve niet in stikstofemissies.

4.2.2 Af- en aanrijdend verkeer

Het af- en aanrijdend verkeer als gevolg van de appartementen zorgen voor stikstofemissies. Voor de vaststelling van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de maximale kencijfers voor verkeersgeneratie uit de CROW-publicatie 381. Met betrekking tot de stedelijke zone wordt uitgegaan dat het plangebied is gelegen in 'rest bebouwde kom' behorende bij de stedelijkheidsgraad 'niet stedelijk'. Daarmee wordt aangesloten bij de 'Nota parkeernormen Altena' van 15 december 2020. Zowel het af- en aanrijdend verkeer van de bestaande appartementen (41) alsmede de nieuwe appartementen (12) zijn meegenomen in het onderzoek.

Tabel 4: Verkeersgeneratie per etmaal			
Categorie	Verkeersgeneratie	Aantal	Totaal
Huur, appartement, midden/goedkoop	4,5 per woning	53	238,5 verkeersbewegingen
Totale verkeersgeneratie per etmaal			239 verkeersbewegingen

Het plan voorziet in de nieuwe situatie in een verkeersgeneratie van per saldo 239 verkeersbewegingen per etmaal.

5. Emissiebepaling

5.1 Aanlegfase

5.1.1 Mobiele werktuigen

Via bureaustudie is het vermogen van de werktuigen achterhaald door gebruik te maken van websites van mobiele werktuigenproducenten en -verhuurders (zie bijlage 1). De stageklasse volgt uit het bouwjaar. Naast de inzet van de machines dient tevens het stationair draaien van de mobiele werktuigen meegenomen te worden. Uit wordt gegaan dat een machine 70% van de tijd wordt belast en 30% van de tijd stationair draait. De factsheet 'TNO getallen voor AERIUS 2020 v9 mobiele werktuigen' is gebruikt om de belasting en emissiefactoren van NO_x en NH₃ tijdens belasting en stationair draaien te bepalen. Uit deze gegevens kunnen de NO_x en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen berekend worden aan de hand van de volgende formules:

Emissie tijdens belasting = inzet × vermogen × fractie belasting × emissiefactor

Emissie tijdens stationair draaien = inzet × cilinderinhoud × emissiefactor

De mobiele werktuigen worden over het plangebied gebruikt zonder vaste werklocatie. Hierom zijn de emissies van de mobiele werktuigen als vlakbron over het plangebied gemodelleerd.

Tabel 5: Emissies mobiele werktuigen bij belasting

Mobiele werktuigen	Vermogen	Belasting	Inzet (70%)	Bouwjaar	Emissiefactor NO _x	Emissiefactor NH ₃	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
	kW	%	uur/jaar		g/kWh	g/kWh	kg/jaar	kg/jaar
Hijskraan	260	69,3	336	2014	1,0	0,00277	60,55	0,16770
Hoogwerker	15	40,8	1.344	2007	7,6	0,00266	62,52	0,02188
Graafmachine	52	69,3	56	2012	2,9	0,00263	5,86	0,00531
Totale emissie mobiele werktuigen tijdens belasting							128,93	0,19489

Tabel 6: Emissies mobiele werktuigen bij stationair draaien (onbelast)

Mobiele werktuigen	Vermogen	Cilinderinhoud	Inzet (30%)	Stageklasse	Emissiefactor NO _x	Emissiefactor NH ₃	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
	kW	liter	uur/jaar		g/l/uur	g/l/uur	kg/jaar	kg/jaar
Hijskraan	260	13,00	144	IV	10,0	0,00315	18,72	0,00590
Hoogwerker	15	0,75	576	III A	14,2	0,00330	6,14	0,00143
Graafmachine	52	2,60	24	III B	14,2	0,00330	0,89	0,00021
Totale emissie mobiele werktuigen tijdens stationair draaien							25,75	0,00754

5.1.2 Voertuigen

5.1.2.1 Af- en aanrijdend verkeer

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer vanwege de aanlegfase worden niet meer aan het plan toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Vanwege de nabijheid van de provinciale weg N267 wordt uitgegaan dat het verkeer vanwege de aanlegfase niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer wanneer dit verkeer deze weg heeft bereikt. De verkeersbewegingen ten behoeve van de aanlegfase zijn dan ook gemodelleerd met een lijnbron vanaf het midden van het plangebied tot de N267. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd met actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen.

5.1.2.2 Stationair draaien zwaar vrachtverkeer

Verder dient het stationair draaien van het zware vrachtverkeer meegenomen te worden in de berekening. Omdat op voorhand niet te bepalen is waar de vrachtauto's zullen stilstaan binnen het plangebied, is een vlakbron over het hele plangebied gemodelleerd. Omdat de AERIUS Calculator geen vlakbron toelaat voor wegverkeer is gekozen voor de categorie 'Anders' met een uitreedhoogte van 0,5 meter.

Om de emissie tijdens het en stationair draaien van het zwaar vrachtverkeer te bepalen is gebruik gemaakt van openbare gegevens van het RIVM. Voor de component NO_x is gebruik gemaakt van de publicatie '*2021 emissiefactoren voor snelwegen en niet snelwegen*' (16 maart 2021) en voor de component NH₃ is gebruik gemaakt van de publicatie '*2020 emissiefactoren NH3 voor snelwegen en niet snelwegen*' (15 oktober 2020). Omdat de kenmerken van het stationair draaien van het zwaar vrachtverkeer op het plangebied vergelijkingen heeft met de kenmerken van stagnerend verkeer in de binnenstad, is gebruik gemaakt van de emissiefactoren van de categorie 'stad stagnerend, file'. Uit wordt gegaan dat de emissie van het stationair draaien van 1 vrachtauto gelijk is aan de emissie van 1000 meter filerijden van één vrachtwagen in een stad. De inzet van de vrachtauto's die benodigd zijn tijdens de aanlegfase zorgen voor de volgende emissies.

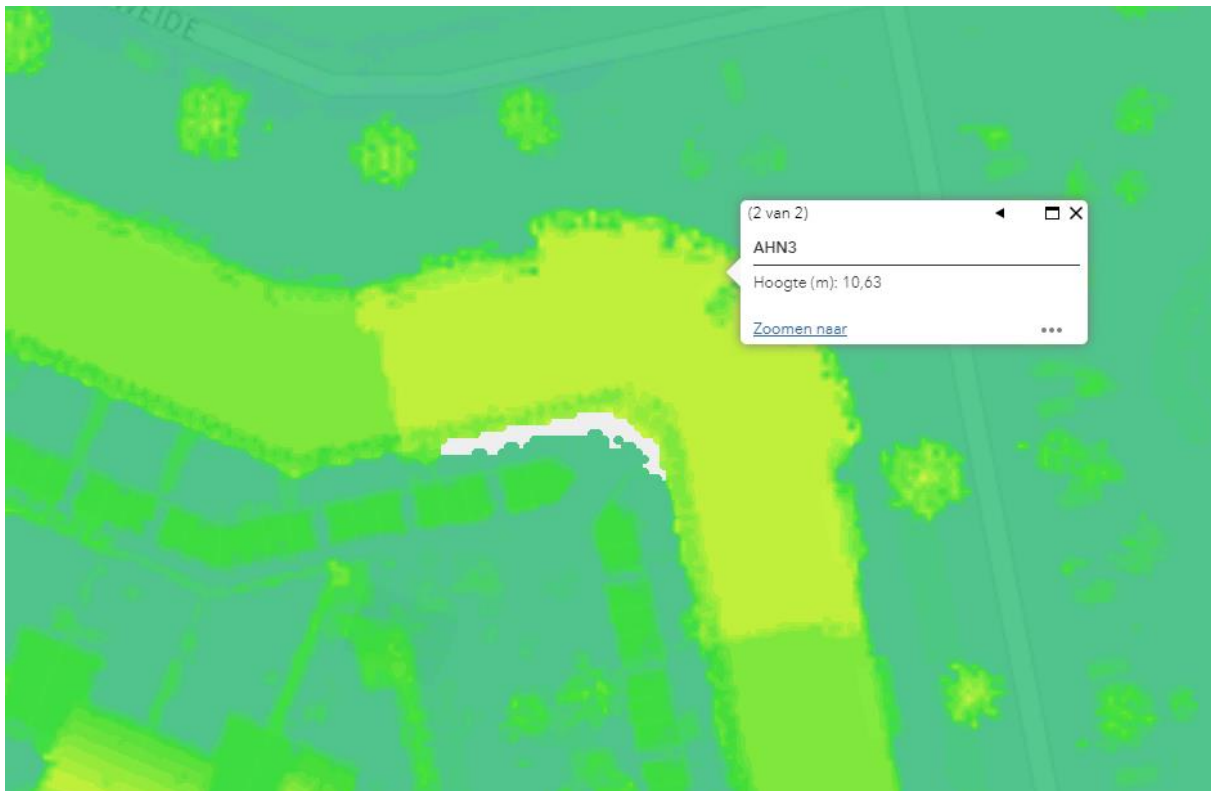
Tabel 7: Emissies stationair draaien zwaar vrachtverkeer tijdens aanlegfase

	NO_x	NH₃
Emissiefactor 2021 (g/km)	8,1729	0,0681
Aantal zwaar vrachtverkeer	240	240
Totale emissie in gram (g)	1.961,496	16,344
Totale emissie in kilogram (kg)	1,962	0,017

5.1.3 Bestaande appartementen

5.1.3.1 Stookinstallaties

Uit wordt gegaan dat tijdens de aanlegfase de bestaande appartementen bewoond blijven. Uit wordt gegaan dat deze appartementen zijn aangesloten op het gasnetwerk. Daardoor zorgen de appartementen voor emissies tijdens de aanlegfase. Het gasverbruik van de appartementen is niet bekend. Daardoor wordt aangesloten bij de emissies behorende bij de categorie 'oudere woningen, appartement' genoemd in de factsheet 'Emissiewaarden AERIUS' d.d. 5 juli 2018. Volgens deze factsheet zorgt een dergelijke woning voor een emissie van 1,25 kg NO_x en 0,47 kg NH₃ per jaar. De appartementen zijn opgenomen middels één puntbron. Met betrekking tot de uitreedhoogte is uitgegaan van het hoogste punt van het appartementencomplex volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN): 10,63 meter.



AFBEELDING 4: UITSNEDE KAART ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND (AHN)

5.1.3.2 Af- en aanrijdend verkeer

Daarnaast zorgt ook het af- en aanrijdend van de bestaande appartementen voor emissies. Met betrekking tot het berekenen van het aantal verkeersbewegingen is aangesloten bij §4.2.2. Daarmee is de verkeersgeneratie van de bestaande 41 appartementen bepaald op 185 ($41 \times 4,5$) verkeersbewegingen per etmaal. Omdat de appartementen uitsluitend lichte verkeersbewegingen genereert, wordt uitgegaan dat deze bewegingen zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld wanneer dit verkeer op een ontsluitingsweg rijdt. In dit geval betreffen dit de Perzikstraat en de Bergstraat.

Het af- en aanrijdend verkeer vanwege de gebruiksfase zijn middels twee lijnbronnen gemodelleerd (enerzijds naar de Perzikstraat en anderzijds naar de Bergstraat). Het aantal verkeersbewegingen zijn gelijk verdeeld over deze twee lijnbronnen. De verkeersbewegingen ten behoeve van de gebruiksfase zijn gemodelleerd met actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen.

5.2 Gebruiksfase

5.2.1 Woningen

Met betrekking tot de emissies van de bestaande appartementen wordt aangesloten bij §5.1.3. De 12 nieuwe appartementen voorzien niet in stikstofemissies en zijn derhalve niet gemodelleerd in de Calculator.

5.2.2 Af- en aanrijdend verkeer

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer in de nieuwe situatie worden niet meer aan de locatie toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Omdat de appartementen uitsluitend lichte verkeersbewegingen genereerd, wordt uitgegaan dat deze bewegingen zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld wanneer dit verkeer op een ontsluitingsweg rijdt. In dit geval betreffen dit de Perzikstraat en de Bergstraat.

Het af- en aanrijdend verkeer vanwege de gebruiksfase zijn middels twee lijnbronnen gemodelleerd (enerzijds naar de Perzikstraat en anderzijds naar de Bergstraat). Het aantal verkeersbewegingen zijn gelijk verdeeld over deze twee lijnbronnen. De verkeersbewegingen ten behoeve van de gebruiksfase zijn gemodelleerd met actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen.

5.3 Gebouwinvloed

Naast de emissie van mobiele werktuigen, voertuigen en gebouwen wordt de hoeveelheid stikstofdepositie deels bepaald door de invloed van gebouwen. Adviesbureau BIJ12 heeft in aanvulling op het instructiedocument op 20 januari 2020 een addendum vrijgegeven. Gebouwinvloed is relevant om mee te nemen in situaties waarin de verspreiding van emissies wordt beïnvloed door een dominant gebouw in de directe omgeving van de bron. Veelal is de emissiebron gelegen op of aan de zijkant van het gebouw zelf, zoals bij een fabriek met een schoorsteen of bij stallen. Het meenemen van gebouwinvloed heeft tot gevolg dat in veel gevallen een hogere (maximale) concentratie en depositie wordt berekend dan wanneer gebouwinvloed niet wordt meegenomen. In het addendum is opgenomen dat gebouwinvloed in de berekening moet zijn meegenomen indien aan alle onderstaande voorwaarden wordt voldaan.

- 1) De stikstof emitterende bron betreft een stationaire bron, zoals het geval is bij stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen. Gebouwinvloed wordt niet meegenomen in de berekening bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen. Ook bij oppervlaktebronnen wordt gebouwinvloed niet meegenomen;
- 2) De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij een of meerdere dominante gebouwen;
- 3) De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw;
- 4) De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer.

Het dichtstbijzijnde beschermde stikstofgevoelige habitat ligt op een afstand groter dan 3 kilometer vanaf het plangebied. Er wordt niet voldaan aan de bovenstaande vier voorwaarden, waardoor gebouwinvloed niet meegenomen dient te worden in de berekening.

6. Rekenresultaten en conclusie

Rekenresultaten

In de voortoets stikstofdepositie is voor het plan de stikstofdepositie vanwege de aanleg- en gebruiksfase ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden berekend met behulp van de AERIUS Calculator 2020. Uit de berekening blijkt dat de aanlegfase voorziet in rekenresultaten niet hoger dan 0,01 mol/ha/j en de gebruiksfase voorziet in rekenresultaten niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2 van dit rapport.

De rekenresultaten geven een stikstofemissie (0,01 mol/ha/j) weer tijdens de aanlegfase op een stikstofgevoelig habitat binnen het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Oorzaak van de emissie is de tijdelijke inzet van materieel, waardoor gedurende een bepaalde tijd emissies van stikstof plaatsvinden en dientengevolge ook depositie.

Het ingezette materieel betreft echter geen nieuw fenomeen. Het materieel wordt al sinds de inwerktrading van de gebiedsbescherming gebruikt en steeds op een wisselende plek, afhankelijk van waar het project is. Er is daarom in beginsel geen sprake van een structurele toename van de belasting op een specifieke locatie. Dit leidt ertoe dat het geheel aan deze activiteiten, in combinatie met het verspreidingseffect van NO_x, per jaar tot een bepaalde stikstofemissie en -depositie leidt die onderdeel is van de landelijke achtergronddepositie die altijd al aanwezig was. Conform de '*Handreiking Voortoets Stikstof*' (februari 2021) van BIJ12 is bij een tijdelijke emissie als gevolg van de inzet van materieel ten behoeve van de aanlegfase, van ten hoogste 0,05 mol/ha/j gedurende maximaal 2 jaar, of een equivalent hiervan, geen Passende Beoordeling noodzakelijk omdat significante negatieve gevolgen op voorhand worden uitgesloten (zie voorbeeld 6 in deze handreiking).

Omdat de emissie tijdens de aanlegfase ontstaat als gevolg van de tijdelijke inzet van materieel en de depositie kleiner is dan 0,05 mol/ha/j gedurende maximaal 2 jaar, of een equivalent hiervan, wordt geconcludeerd dat in het kader van stikstofdepositie significante negatieve gevolgen vanwege de ontwikkeling op voorhand zijn uitgesloten.

Conclusie

Ten aanzien van stikstofdepositie ondervinden stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden geen negatieve effecten als gevolg van de ontwikkeling. Er is geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming in het kader van stikstofdepositie.

Bijlage 1 – Referentie mobiele werktuigen

Tabel 8: Referentie mobiele werktuigen

Type werktuig						
Hijskraan	 Het maximale vermogen van de dieselmotor bedraagt 260 kW (348 pk) Bron: bouwmaterieel-benelux.nl					
Hoogwerker	 <table><tr><td>Dieselmotor</td><td>kW</td><td>14,6</td></tr></table> Bron: huurstuur.nl			Dieselmotor	kW	14,6
Dieselmotor	kW	14,6				
Graafmachine	 Cat 313F L GC - Motortype - Cat® C3.4B - Bedrijfs­gewicht - 14.600 kg - Motor­vermogen - 52 kW Bron: pon-cat.com					

Bijlage 2 – AERIUS-exports

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van den Heuvel Milieuadvies	Vlasakker 2, 4261 LH Wijk en Aalburg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Optopping appartementencomplex Wijkerpoort te Wijk en Aalburg	RVR5Dxtw3Qgg

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 juni 2021, 13:47	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	219,07 kg/j
NH ₃	20,13 kg/j

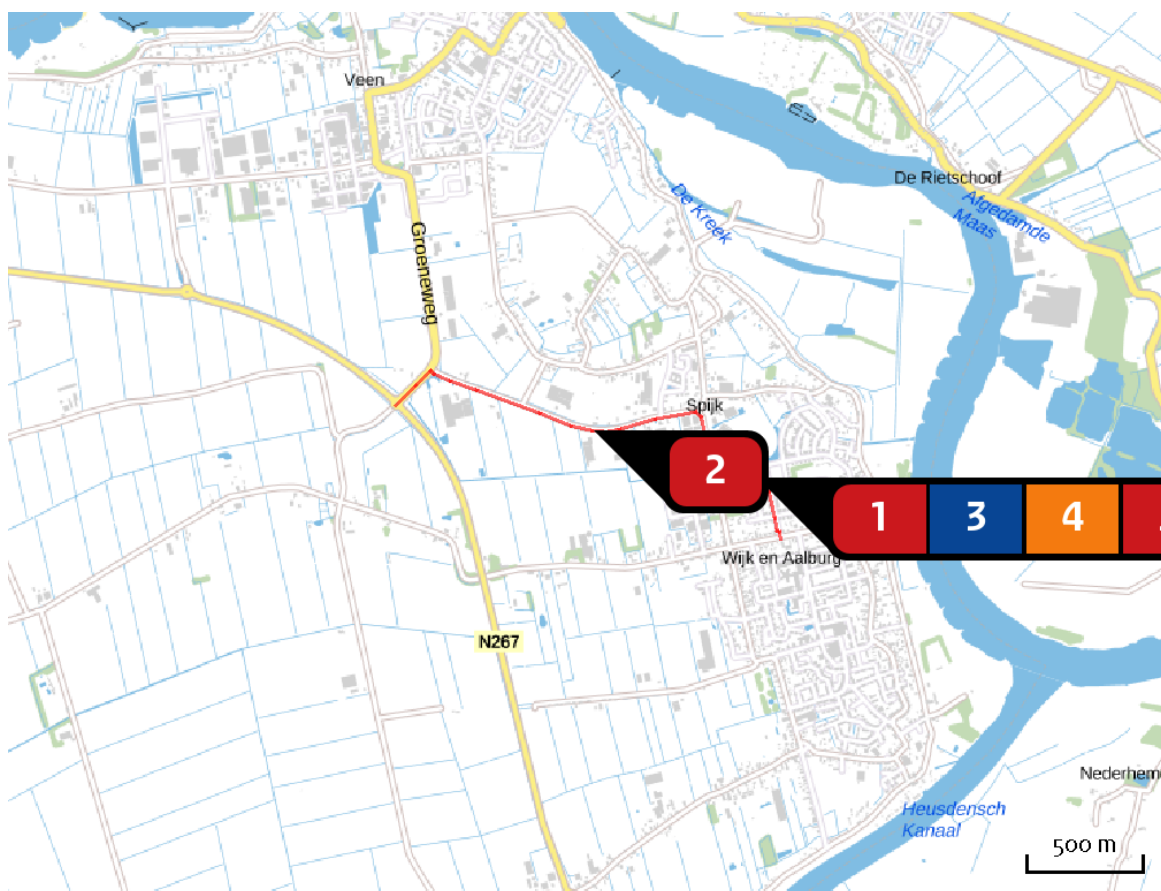
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,01

Toelichting

Aanlegfase

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	154,68 kg/j
2	 Af- en aanrijdend verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,53 kg/j
3	 Stationair draaien zwaar vrachtverkeer Anders... Anders...	-	2,00 kg/j
4	 Emissie bestaande appartementen Wonen en Werken Woningen	19,30 kg/j	51,30 kg/j
5	 Af- en aanrijdend verkeer bestaande situatie (1/2) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,85 kg/j
6	 Af- en aanrijdend verkeer bestaande situatie (2/2) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,71 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

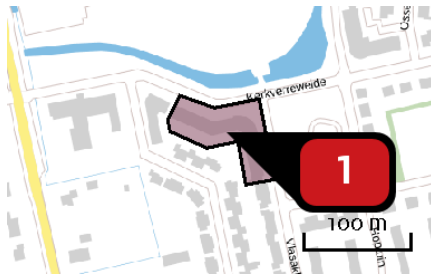
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	-

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

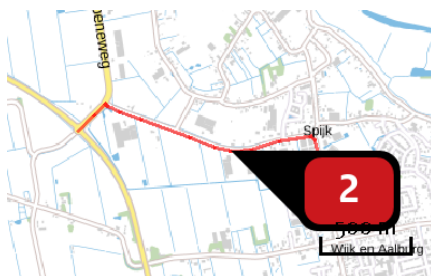
Mobiele werktuigen

136897, 419327

154,68 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Emissie tijdens belasting	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	128,93 kg/j < 1 kg/j
AFW	Emissie tijdens stationair draaien (onbelast)	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	25,75 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

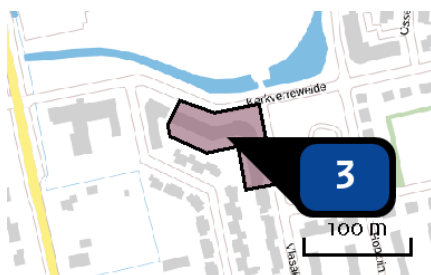
Af- en aanrijdend verkeer

136193, 419516

4,53 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.400,0 / jaar	NOx NH ₃	1,17 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	480,0 / jaar	NOx NH ₃	3,36 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Oppervlakte

Spreiding

Warmteinhoud

Temporele variatie

NOx

Stationair draaien zwaar
vrachtverkeer

136897, 419327

0,5 m

0,4 ha

0,0 m

0,000 MW

Continue emissie

2,00 kg/j



Naam Emissie bestaande appartementen

Locatie (X,Y) 136914, 419333

Uitstoothoogte 10,6 m

Warmteinhoud 0,000 MW

Temporele variatie Continue emissie

NOx 51,30 kg/j

NH3 19,30 kg/j



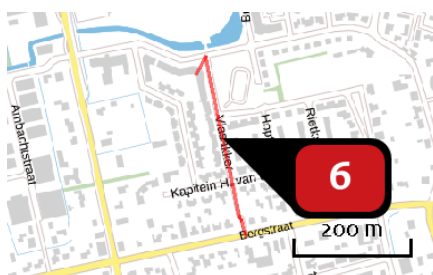
Naam Af- en aanrijdend verkeer bestaande situatie (1/2)

Locatie (X,Y) 136831, 419374

NOx 2,85 kg/j

NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	93,0 / etmaal	NOx NH3	2,85 kg/j < 1 kg/j



Naam Af- en aanrijdend verkeer bestaande situatie (2/2)

Locatie (X,Y) 136957, 419219

NOx 3,71 kg/j

NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	93,0 / etmaal	NOx NH3	3,71 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van den Heuvel Milieuadvies	Vlasakker 2, 4261 LH Wijk en Aalburg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Optopping appartementencomplex Wijkerpoort te Wijk en Aalburg	S5P2wUiCt9bh

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 juni 2021, 13:45	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	59,76 kg/j
NH ₃	19,87 kg/j

Resultaten

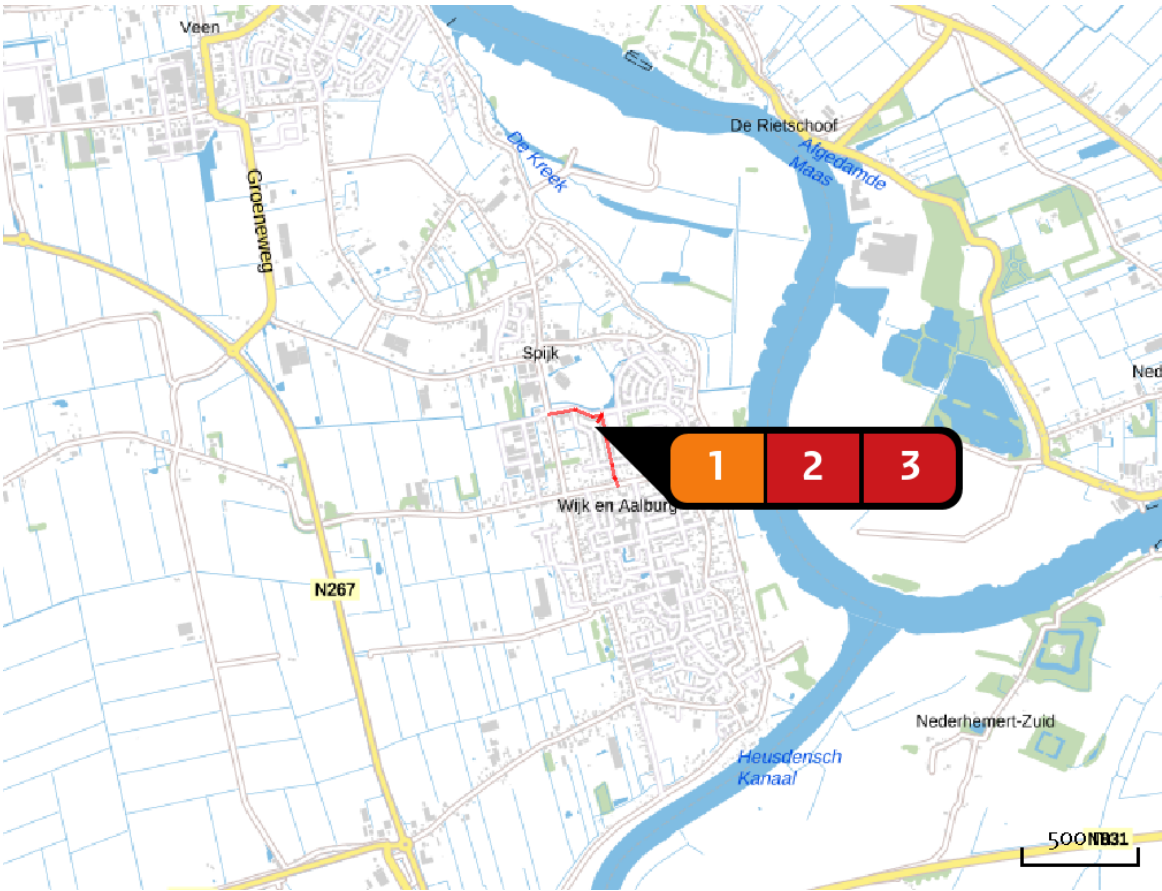
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfasen

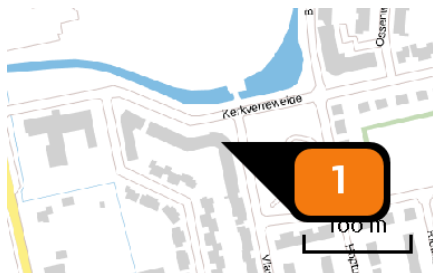
Locatie
Situatie 1



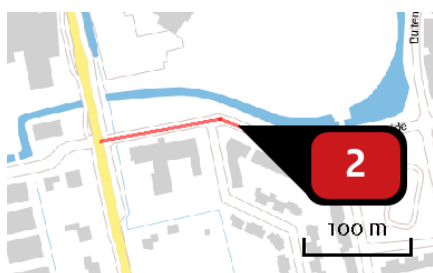
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Emissie bestaande appartementen Wonen en Werken Woningen	19,30 kg/j	51,30 kg/j
2	 Af- en aanrijdend verkeer (1/2) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,67 kg/j
3	 Af- en aanrijdend verkeer (2/2) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,79 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

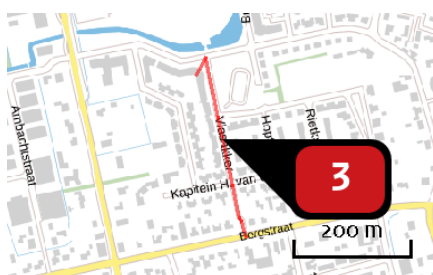


Naam	Emissie bestaande appartementen
Locatie (X,Y)	136914, 419333
Uitstoothoogte	10,6 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	51,30 kg/j
NH3	19,30 kg/j



Naam	Af- en aanrijdend verkeer (1/2)
Locatie (X,Y)	136831, 419374
NOx	3,67 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	120,0 / etmaal	NOx NH3	3,67 kg/j < 1 kg/j



Naam	Af- en aanrijdend verkeer (2/2)
Locatie (X,Y)	136957, 419219
NOx	4,79 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	120,0 / etmaal	NOx NH3	4,79 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>