

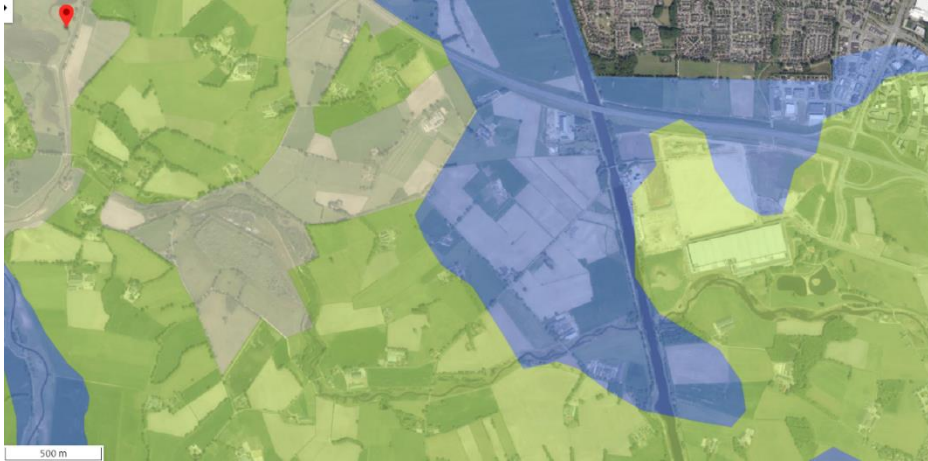


Bijlage 8 Notitie landschappelijke inpassing



Landschappelijke inpassing XL Businesspark 2

De omgevingsvisie van de provincie (omgevingsverordening) deelt het plangebied in bij het oude hoevenlandschap (zuidelijke punt) en bij het maten- en flierenlandschap (noordelijke deel). Ten westen van het plangebied, net over de grens met Wierden, beginnen de jonge heide- en broekontginningen.



De landschapsindeling uit de provinciale omgevingsvisie. Het maten- en flierenlandschap is blauw. Het oude hoevenlandschap groen. De jonge heide- en broekontginningen zijn lichtgroen.

Het oude hoevenlandschap is een landschap met verspreide erven. Het is ontwikkeld nadat de complexen met de grote essen 'bezet' waren en een nieuwe generatie boeren ontwikkelingsruimte zocht. Die vonden ze op de dekzandkopjes die individueel werden ontgonnen. Dit leidde tot een landschap dat dezelfde opbouw heeft als het essenlandschap in een meer individuele, kleinschaligere en jongere variant. In de praktijk zijn het oude hoevenlandschap en het essenlandschap overigens moeilijk van elkaar te onderscheiden. Ze lopen zonder duidelijke begrenzing in elkaar over.



Het oude hoevenlandschap is in de zuidpunt van het plangebied (splitsing Hoeselderdijk/ Keursweg) en in de omgeving rond het plangebied nog goed herkenbaar. Het is een landschap met verspreide erven, die nu meestal hun agrarische functie hebben verloren, maar dat doet niets af aan het agrarisch karakter. De uitstraling van het agrarisch karakter is in stand gebleven.

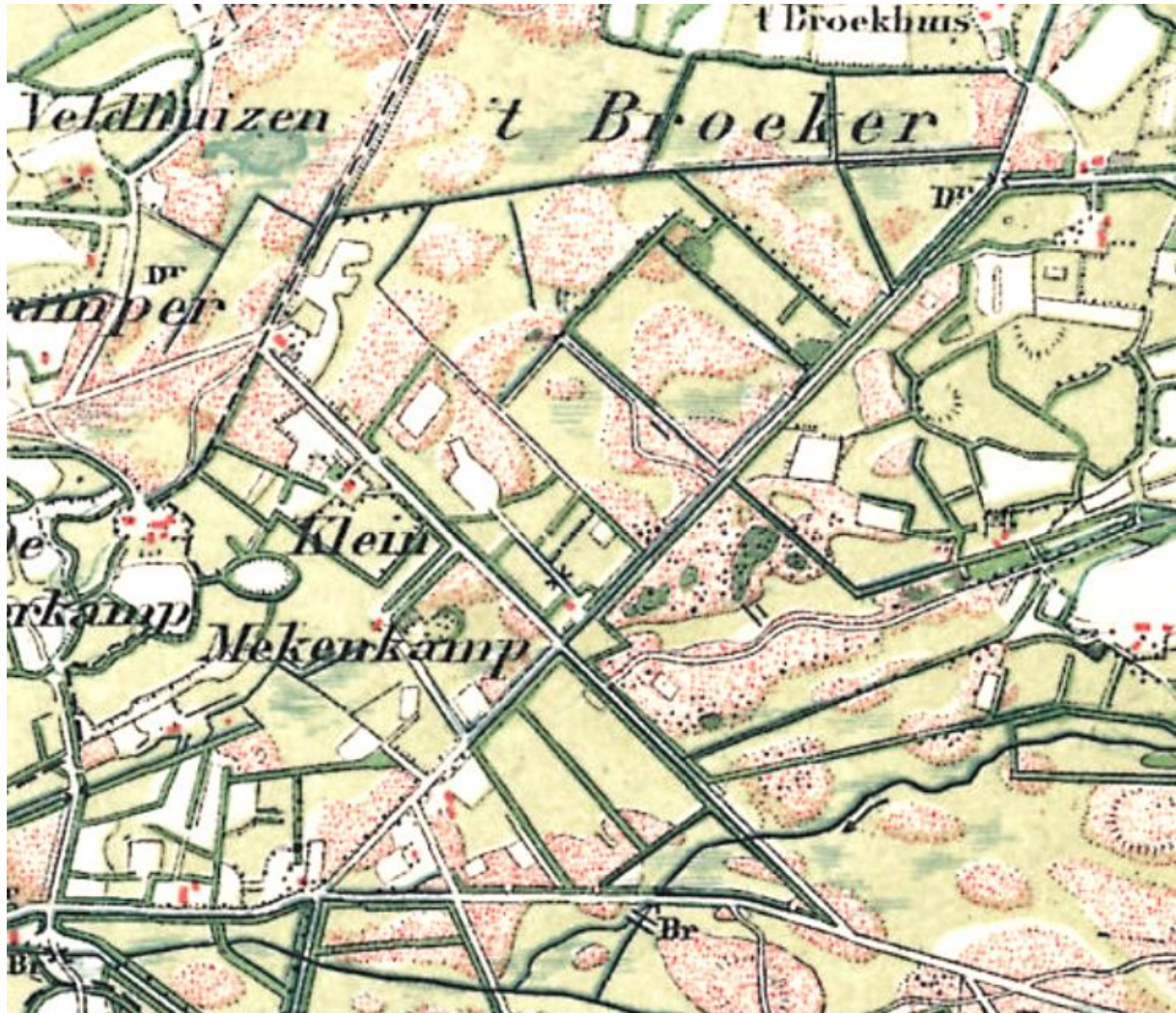
Het maten- en flieren landschap waar de kern van het plangebied ligt was oorspronkelijk onderdeel van een groter complex van laaggelegen, natte gronden. Dat is te zien op de historische kaarten en terug te lezen in de veldnamen van het gebied. Het plangebied lag of ligt grotendeels in het Broekerveld. Vroeger anders gespeld als 't Broeker Veld'. Het Broekerveld sloot aan op het Windmolenbroek, daarbij nog wel onderbroken door 't Broekhuis, dat nu volledig onder de A35 is verdwenen. Windmolenbroek en het Broekerveld vormden gezamenlijk een groter laaggelegen complex, waarbij een beekloop ontbreekt. Er is geen sprake van een beekdallandschap. De natte omstandigheden worden waarschijnlijk veroorzaakt door kwel. Het Windmolenbroek wordt door de provincie ook gerekend tot het maten- en flierenlandschap.

[illegible]

Het Broekerveld is waarschijnlijk langere tijd in gebruik geweest als hooiland voor de omliggende boerderijen. Pas in de eerste helft van de vorige eeuw wordt het agrarisch verkaveld en worden er,

vooral langs de Zomerdijk, nieuwe erven gerealiseerd. De verkaveling is, zoals al is aangegeven, ook nu rationeler dan de kenmerkende verkaveling van het maten- en flierenlandschap en heeft daarmee eerder de kenmerken van een (heide- en broek) ontginningslandschap. De kwaliteiten van het maten- en flierenlandschap heeft het plangebied dan ook niet. De classificatie als maten- en flierenlandschap is dan waarschijnlijk hier niet op z'n plaats.

De functie als hooiland voor de omliggende boerderijen zal met de nieuwe erven geleidelijk verdwenen zijn.



In de eerste helft van de vorige eeuw worden er, vooral langs de Zomerdijk, nieuwe boerderijen ontwikkeld. Het gebied wordt verder verkaveld op een vrij rationele manier.

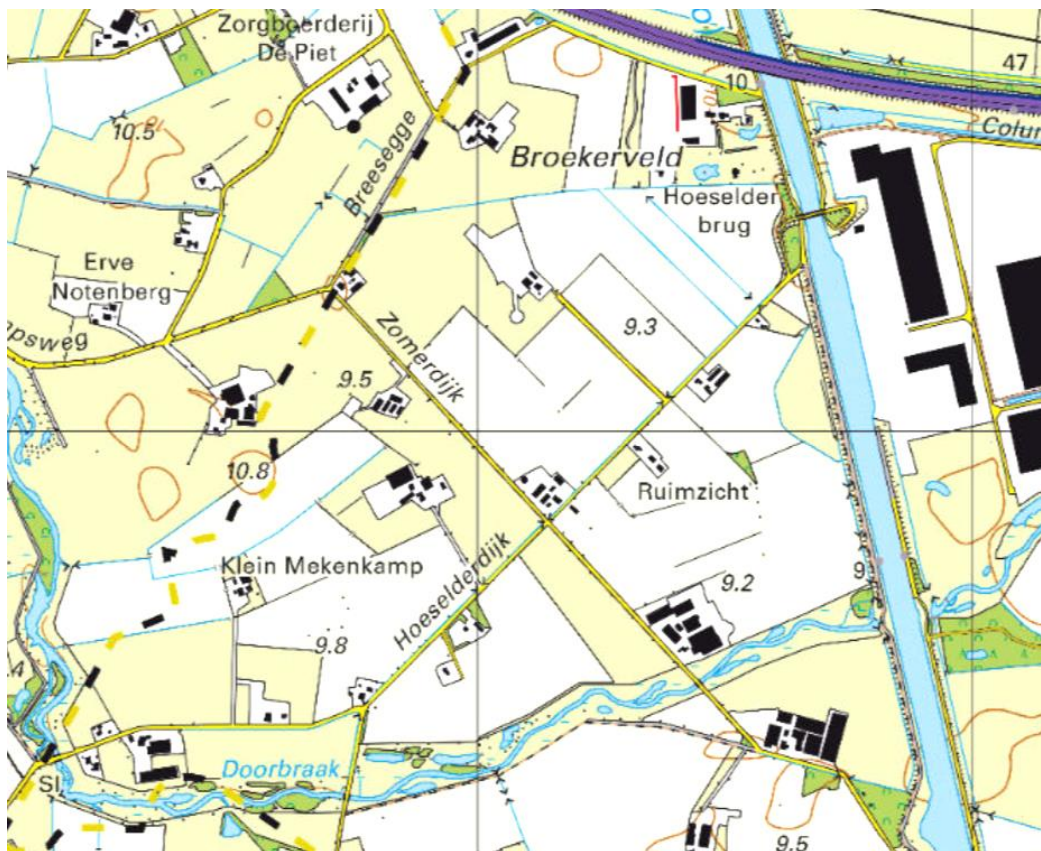
De rationele aanzet van het landschap zet zich in de jaren daarna door. De omgeving houdt de kenmerken en kwaliteit van het oude hoevenlandschap. Met de aanleg van het Twentekanaal zijn ook de laatste oude verkavelingen aan de rand van het plangebied opgeruimd. Het gebied is nu primair in gebruik als maisland. Het rationele en open karakter zien we in de meest recente topografische kaart ook terug. De beplanting is grotendeels verdwenen.

De kern van plangebied kwalificeert op de provinciale kaart wel als maten- en flierenlandschap, maar heeft feitelijk nooit die kwaliteiten bezeten. In de eerste helft van de vorige eeuw is in één keer de 'sprong' gemaakt van de broeklandschap naar ontginningslandschap en na de daarop volgende ontwikkelingen zoals de schaalvergroting, de aanleg van het Twentekanaal en de A35 resteert er een

rationeel landbouwlandschap waarin (nog steeds) weinig landschappelijke kwaliteiten te herkennen zijn. De kwaliteiten vinden we aan de randen, grotendeels buiten het plangebied.

Opvallend is dat de wegenstructuur (Hoeselderdijk, Zomerdijk) vanaf het begin van de ontginning stand heeft weten te houden, maar ook deze wegenstructuur voegt uiteindelijk weinig kwaliteit toe. Het gebied heeft in het centrum geen de kenmerkende kwaliteiten of het kenmerkende gebruik. Bij de opzet van de stedenbouwkundige schets is hier dan ook geen rekening mee gehouden.

Er is voor gekozen om het ontwerp zo veel mogelijk 'in de hoek te drukken' van het Kanaal en de snelweg naar het deel van het plangebied met de minste landschappelijke kwaliteiten. Door het compacte ontwerp van XL Businesspark 2 wordt de aantasting van het landschap beperkt. Er is vooral ingezet op behoud en versterking van de randen en een goede verweving van de groenstructuur van het XL Businesspark 2 met de omgeving.



Het plangebied is primair een rationeel verkaveld landbouwgebied met weinig behoudenswaardige elementen. Landschappelijke kwaliteiten vinden we aan de randen, grotendeels buiten de grenzen van het plangebied.



De Hoeselderweg. De landschappelijke kwaliteit van het centrum is beperkt. De oude infrastructuurlijnen (Hoeselderdijk/ Zomerdijk) zijn nog bepalend voor de hoofdopzet. Landschapselementen vinden we vooral aan de randen van het plangebied. Dit deel van het plangebied is verder primair in gebruik als maisland.



Stedenbouwkundige schets. Door het compacte ontwerp van XL Businesspark 2 wordt de aantasting van het landschap beperkt. Er is vooral ingezet op behoud en versterking van de randen en een goede verweving van de groenstructuur van het XL Businesspark 2 met de omgeving.



Bijlage 9 a: Verkeersonderzoeken



Rapportage Verkeersstudie HR Holstlaan Almelo

Inhoud

<u>1</u>	<u>Inleiding</u>
<u>2</u>	<u>Kruispuntberekeningen</u>
<u>3</u>	<u>Data-analyse</u>
<u>4</u>	<u>Microsimulatie</u>
<u>5</u>	<u>Eindconclusie & advies</u>

1. Inleiding

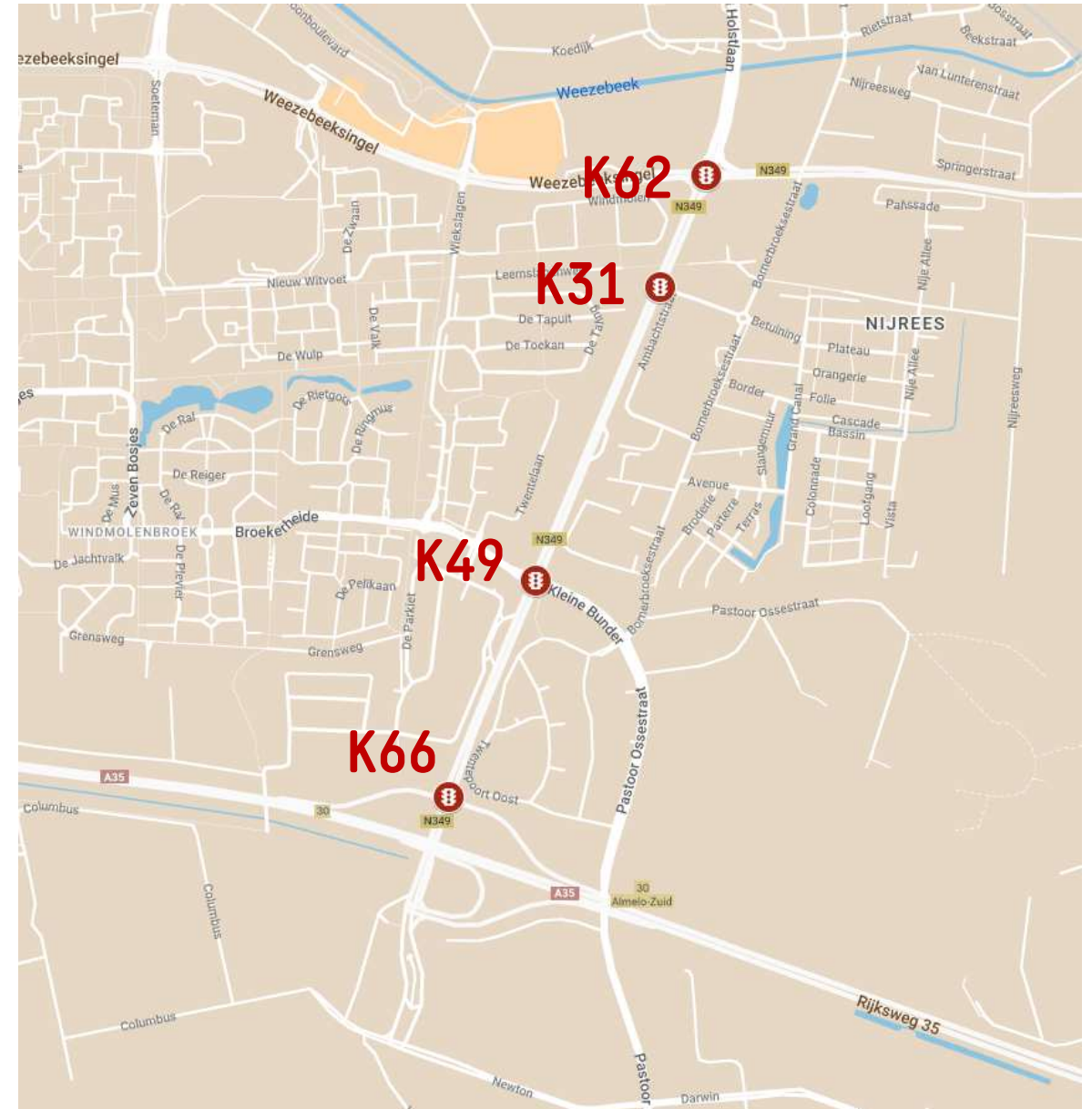
1. Inleiding

De HR Holstlaan is een van de belangrijkste toegangswegen voor Almelo. Deze weg sluit aan de zuidzijde aan op de A35, en aan de noordzijde op de ring van Almelo (Weezebeeksingel/Nijreessingel). Op dit traject liggen de volgende met VRI geregelde kruispunten, van noord naar zuid:

- K62: HR Holstlaan – Nijreessingel – Weezebeeksingel
- K31: HR Holstlaan – Ambachtsstraat
- K49: HR Holstlaan – Kleine Bunder – Broekerheide
- K66: Noordelijke aansluiting A35

Op de HR Holstlaan ontstaan tijdens de spits regelmatig files die terugslaan tot op de A35. Het belangrijkste knelpunt op dit traject is het kruispunt HR Holstlaan – Kleine Bunder – Broekerheide (K49). Een van de problemen op dit kruispunt is dat het opstelvak van de linksaffer vanuit het zuiden naar de Broekerheide regelmatig volloopt, waardoor terugslag optreedt.

Het einddoel van deze studie is om te komen tot een maatregelenpakket waarmee het verkeer aan de zuidzijde van Almelo, inclusief de aansluiting Almelo-Zuid op de A35, op korte termijn en in de toekomst goed doorstroomt. De studie beperkt zich dus niet alleen tot K49, ook op de andere genoemde kruispunten is er de wens om de doorstroming te verbeteren.



1. Inleiding

De studie wordt uitgevoerd in drie stappen:

1. kruispuntberekeningen;
2. data-analyse;
3. microsimulatie.

Allereerst wordt door middel van kruispuntberekeningen onderzocht wat het effect is van verschillende maatregelen op kruispuntniveau. Deze stap dient om te bepalen welke maatregelen kansrijk zijn voor nader onderzoek. Ook is daaropvolgend een onderzoek gedaan naar de mogelijkheid voor een halfstarre netwerkkoppeling.

Vervolgens wordt een data-analyse uitgevoerd naar mogelijk sluipverkeer via de wijk Windmolenbroek.

Tot slot worden de maatregelen die in de eerste stap als kansrijk naar voren zijn gekomen gebundeld in maatregelpakketten, en op netwerkniveau onderzocht door middel van een microsimulatie. Uit deze simulatie zal blijken of de voorgestelde maatregelen voldoende oplossend vermogen hebben.

Uiteindelijk volgen uit deze studie concrete doorstromingsmaatregelen om het einddoel, goede doorstroming op de HR Holstlaan en de A35, te bereiken.

2. Kruispuntberekeningen

2. Kruispuntberekeningen

Voor de HR Holstlaan zijn vooraf oplossingsrichtingen bedacht, die zullen worden getoetst, en eventueel bijgesteld of aangevuld. Voor kruispunt 49 is in een eerder stadium al een modelstudie uitgevoerd, waaruit een oplossingsrichting naar voren gekomen is, namelijk het realiseren van ongelijkvloerse oversteken voor fietsers en voetgangers. Deze maatregel wordt meegenomen in de kruispuntberekeningen.

Aanvullend op de maatregelen voor dit kruispunt zijn ook voor de andere kruispunten op dit traject een aantal maatregelen voorgesteld ter verbetering van de doorstroming, maar in het geval van kruispunt 62 ook met als doel om het kruispunt compacter te maken (minder verharding).

De desbetreffende maatregelen worden uiteengezet in §2.1. Vervolgens worden de uitgangspunten voor de kruispuntberekeningen gegeven in §2.2. De resultaten van de berekeningen zijn terug te vinden in §2.3, gevolgd door een analyse van de mogelijkheden voor een netwerkkoppeling in §2.4 en de daaruit volgende conclusies en aanbevelingen in §2.5.

2.1 Onderzochte maatregelen

2.1 Onderzochte maatregelen

Per kruispunt is een aantal maatregelen onderzocht. Op deze en de volgende pagina zijn deze maatregelen weergegeven. Een deel van de maatregelen is afzonderlijk van elkaar onderzocht

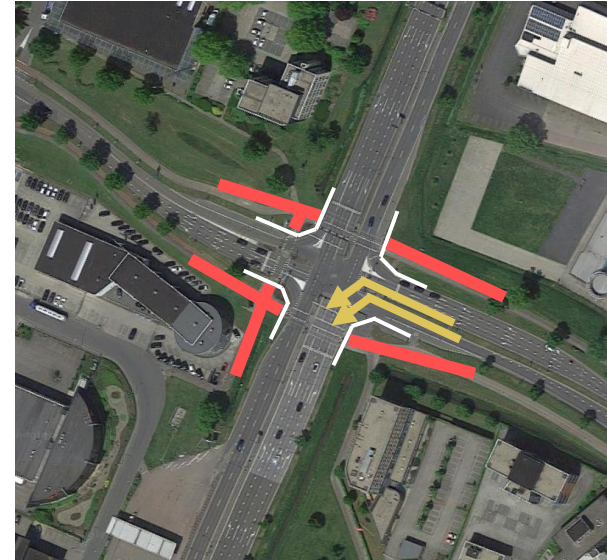
K66:

1. Huidige infrastructuur
2. Richting 04 opnemen in de regeling en uitvoeren met een tweede opstelstrook



K49:

1. Huidige infrastructuur
2. Fietzers & voetgangers ongelijkvloers
3. Dubbele strook op richting 06
4. Beide maatregelen gecombineerd



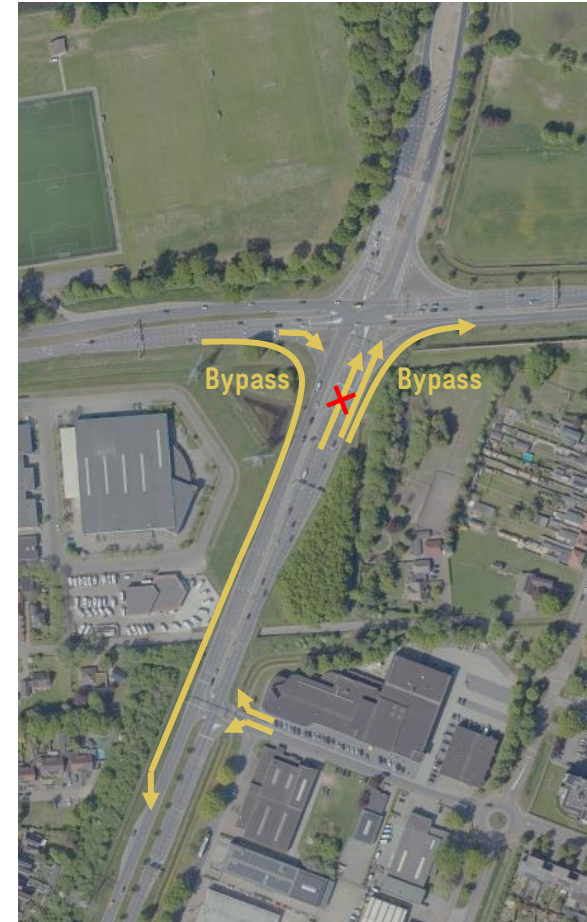
2.1 Onderzochte maatregelen

K31

1. Huidige infrastructuur + tweede opstelstrook Ambachtsstraat (linksaf en rechtsaf een aparte rijstrook)
2. Bypass K62 richting 04 > K49 (Zie K62)

K62

1. Huidige infrastructuur (inclusief vrije rechtsaffer richting 01, is reeds gerealiseerd als proef)
2. Richting 02 enkelstrooks
3. Bypass richting 04 > K49: hierbij wordt een van de opstelstroken op richting 04 omgezet naar een bypass, die doorgetrokken wordt tot voorbij K31 (buiten de regeling om)
4. Beide maatregelen gecombineerd



2.2 Uitgangspunten

2.2 Uitgangspunten

Voor de analyses zijn volgende uitgangspunten gehanteerd voor wat betreft de verkeersintensiteiten, regeltechnische instellingen en toetsingscriteria:

Verkeersintensiteiten

- De intensiteiten voor het auto- en vrachtverkeer zijn afgeleid uit het RVM0 1.0, voor het scenario 2030 Hoog. Daarop is vervolgens 3% groei toegepast (1% groei per jaar tot 2033).
- Voor het drukste uur is 55% van de 2-uurs intensiteit uit het verkeersmodel aangehouden.
- Voor het vrachtverkeer is een pae-factor van 2.0 gebruikt.
- Van het aantal fietsers en voetgangers is geen prognose beschikbaar. In de berekening is er daarom van uitgegaan dat de fiets- en voetgangers 1x per cyclus realiseren.

Regeltechnische uitgangspunten

- De instellingen van de huidige regelingen, zoals de ontruimingstijden, vastgroentijden, voetgangerskoppelingen zijn aangehouden in de kruispunt-berekeningen.

Toetsingscriteria

- De cyclustijd is getoetst aan de volgende grenswaardes. Voor 3-takskruispunten is lager dan < 90 seconden gewenst.

	Cyclustijd
Goed	< 90 s
Voldoende	90 – 120 s
Onvoldoende	> 120 s

- De wachtrijlengte (95%-waarde) getoetst aan de lengtes van de huidige opstelstroken:

Opstelvak	Max. wachtrij
Lengte opstelvak voldoet	
Lengte opstelvak voldoet Opstelstrook kan echter geblokkeerd worden door verkeer op naastgelegen rijstrook	
Lengte opstelvak voldoet niet Of: Terugslag tot naastgelegen kruispunt	

2.3 Resultaten kruispuntberekeningen

K66: HR Holstlaan – Aansluiting A35

Huidige infrastructuur

Zowel op richting 01 als richting 04 is in de huidige situatie sprake van een vrije rechtsaffer. Deze richtingen hebben daarom in de berekeningen geen invloed op de cyclustijd van het kruispunt. Bij hoge intensiteit kan er echter wel terugslag ontstaan vanaf deze rechtsaffers.

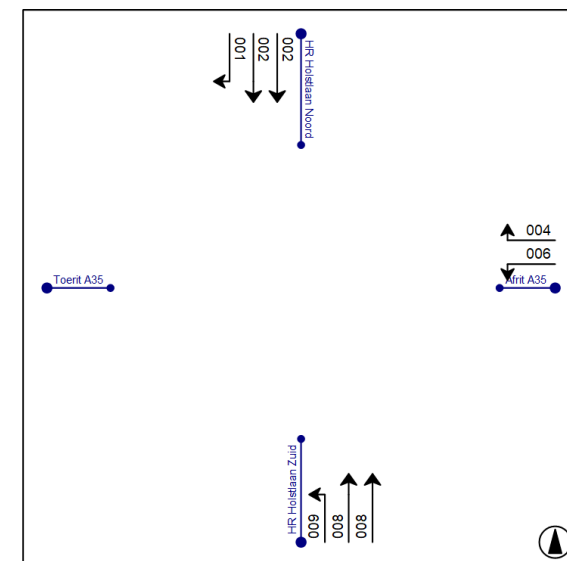
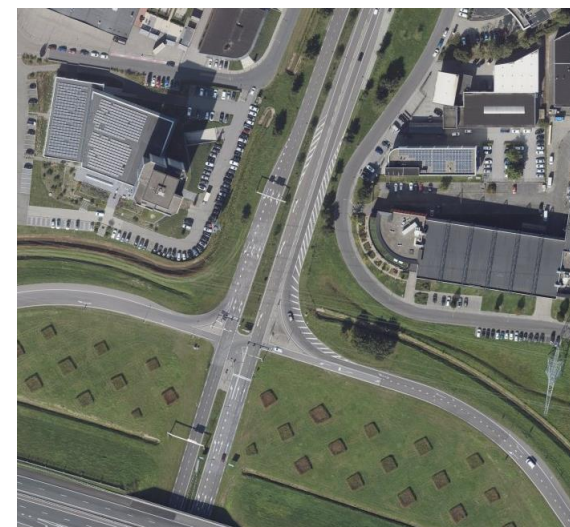
Op richting 01 ligt de intensiteit laag, waardoor hier geen sprake zal zijn van terugslag. Op richting 04 is de intensiteit hoog. De I/C-verhouding ligt hier op 0.80 (ochtendspits) en 0.75 (avondspits). Dit ligt op de kritische waarde in de ochtendspits. Op piekmomenten tijdens de spits zal de grenswaarde wel overschreden worden. Dit kan leiden tot terugslag op de A35.

De cyclustijd van dit kruispunt is verder laag. Ook is er op alle richtingen voldoende opstelcapaciteit.

	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Ochtendspits	02 – 09 – 06	0.57	59 s
Avondspits	02 – 09 – 06	0.56	55 s

Wachtrijlengte:

Richting	Lengte opstelvak	Benodigde opstelcapaciteit (P=5%)	
		Ochtendspits	Avondspits
Fc01	85 m	Vrije rechtsaffer	Vrije rechtsaffer
Fc02	~ 520 m	84 m / 60 m	66 m / 60 m
Fc04	~ 550 m	Vrije rechtsaffer	Vrije rechtsaffer
Fc06	~ 550 m	66 m	42 m
Fc08	~ 235 m	36 m / 30 m	30 m / 24 m
Fc09	~ 235 m	18 m	30 m



K66: HR Holstlaan – Aansluiting A35

Met dubbele opstelstrook op richting 04 (geregeld)

Omdat geconstateerd is dat er mogelijk een knelpunt ontstaat op de vrije rechtsaffer van richting 04, wordt onderzocht of deze richting uitgebreid kan worden met een extra rijstrook. Deze richting wordt dan ook opgenomen in de regeling. De vrije rechtsaffer vervalt dus.

Op de cyclustijd heeft deze maatregel geen effect. Enkel de wachtrij op richting 08 neemt iets toe. Dit leidt niet tot een knelpunt.

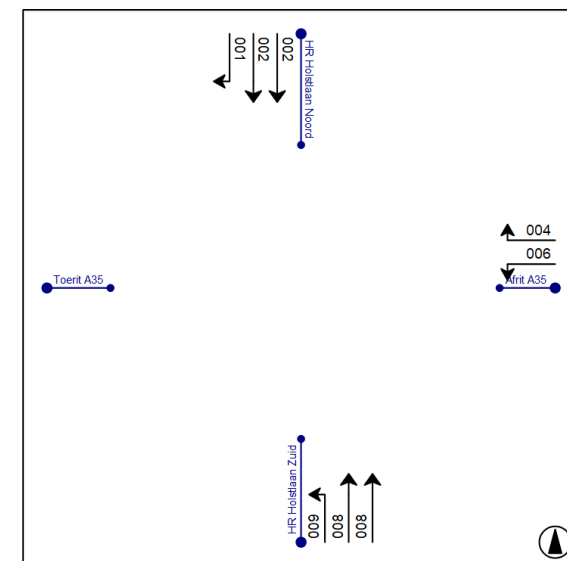
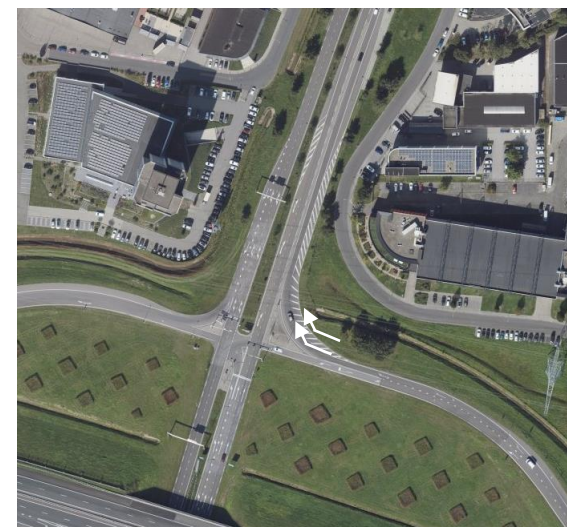
Met deze maatregel wordt het potentiële knelpunt op de vrije rechtsaffer richting 04 (met terugslag op de A35) verholpen. Ook neemt het aantal weefbewegingen tussen K66 en K49 af, en wordt de afstand waarover deze weefbewegingen kunnen plaatsvinden met circa 100 meter verlengd.

Uit de berekeningen blijkt dat de benodigde opstellengte op richting 04 circa 72 meter bedraagt

	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Ochtendspits	02 – 09 – 06	0.60	59 s
Avondspits	02 – 09 – 06	0.57	55 s

Wachtrijlengte:

Richting	Lengte opstelvak	Benodigde opstelcapaciteit (P=5%)	
		Ochtendspits	Avondspits
Fc01	85 m	Vrije rechtsaffer	Vrije rechtsaffer
Fc02	~ 520 m	84 m / 60 m	66 m / 60 m
Fc04	Te bepalen	66 m / 54 m	72 m / 54 m
Fc06	~ 550 m	66 m	42 m
Fc08	~ 235 m	54 m / 42 m	54 m / 42 m
Fc09	~ 235 m	18 m	30 m



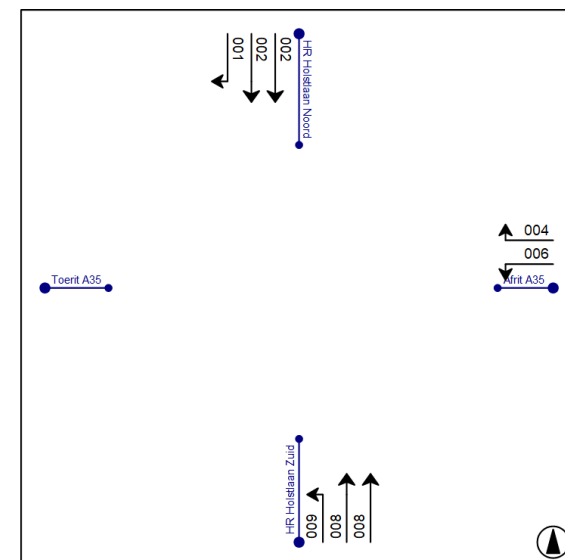
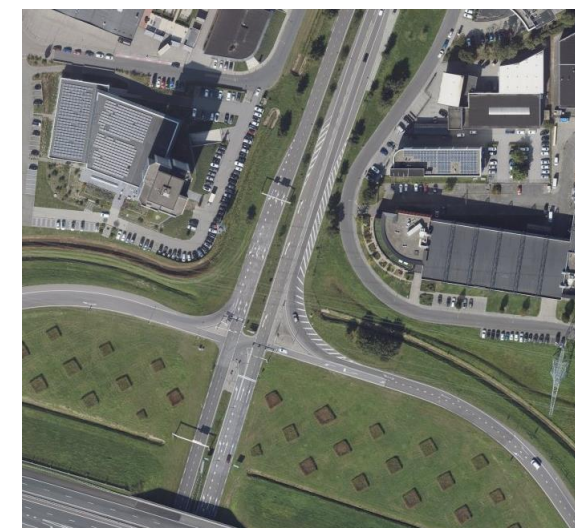
K66: HR Holstlaan – Aansluiting A35

Samenvatting

Uit de kruispuntberekening komt voor 2030 geen knelpunt naar voren op kruispunt K66. Echter is ook geconstateerd dat de I/C-verhouding op de rechtsaffer vanaf de afrit A35 (richting 04) op de kritische waarde van 0.80 ligt. Op piekmomenten tijdens het spitsuur zal de grenswaarde overschreden worden. Dit zal leiden tot terugslag op de A35.

De desbetreffende richting uitbreiden met een tweede opstelstrook en opnemen binnen de regeling is mogelijk zonder dat dit negatieve impact heeft op de verkeersafwikkeling van de rest van het kruispunt. Het heeft ook een aantal positieve effecten:

- Het potentiële knelpunt op de vrije rechtsaffer wordt verholpen. Terugslag kan hiermee worden voorkomen.
- Het weven tussen K66 en K49 verloopt soepeler doordat er meer lengte beschikbaar is, en er minder rijstrookwisselingen nodig zijn.
- Indien er lange wachtrijen ontstaan voor K49, dan kan verkeer beter gebufferd worden, doordat er over een grotere afstand twee rijstroken beschikbaar zijn.



Scenario	Ochtendspits			Avondspits		
	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Huidige infrastructuur	02 – 09 – 06	0.57	59 s	02 – 09 – 06	0.56	55 s
Dubbele opstelstrook fc04 (geregeld)	02 – 09 – 06	0.60	59 s	02 – 09 – 06	0.57	55 s

K49: HR Holstlaan – Kleine Bunder

Huidige infrastructuur

Met de huidige infrastructuur kan het verkeer op K49 niet goed afgewikkeld worden. In beide spitsperiodes wordt de grenswaarde voor de cyclustijd (>120s) fors overschreden.

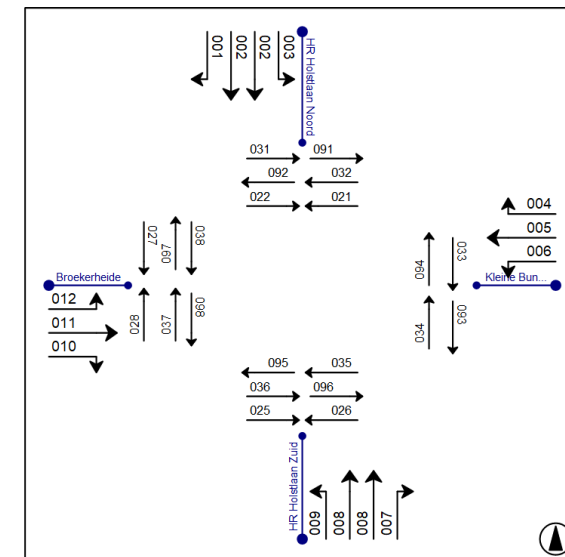
Op de meeste richtingen is ook de beschikbare opstelcapaciteit niet toereikend.

Richting 09 wordt in de huidige situatie als een knelpunt ervaren. Uit de berekeningen voor 2030 komt deze richting niet als knelpunt naar voren. Vermoedelijk ligt de prognose van het verkeersmodel te laag voor deze richting. In de microsimulatie zal daarom een kalibratie uitgevoerd worden met recente tellingen.

	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Ochtendspits	04 – 08 – 12 – 31	0.75	185 s
Avondspits	04 – 08 – 12 – 31	0.79	204 s

Wachtrijlengte:

Richting	Lengte opstelvak	Benodigde opstelcapaciteit (P=5%)	
		Ochtendspits	Avondspits
Fc01	165 m	48 m	42 m
Fc02	~ 500 m	204 m / 162 m	240 m / 186 m
Fc03	115 m	162 m	162 m
Fc04	90 m	180 m	192 m
Fc05	~ 210 m	48 m	48 m
Fc06	90 m	96 m	144 m
Fc07	140 m	78 m	66 m
Fc08	> 500 m	252 m / 186 m	270 m / 204 m
Fc09	140 m	102 m	90 m
Fc10	65 m	114 m	162 m
Fc11	~ 235 m	42 m	72 m
Fc12	50 m	66 m	90 m



K49: HR Holstlaan – Kleine Bunder

Dubbele opstelstrook fc06

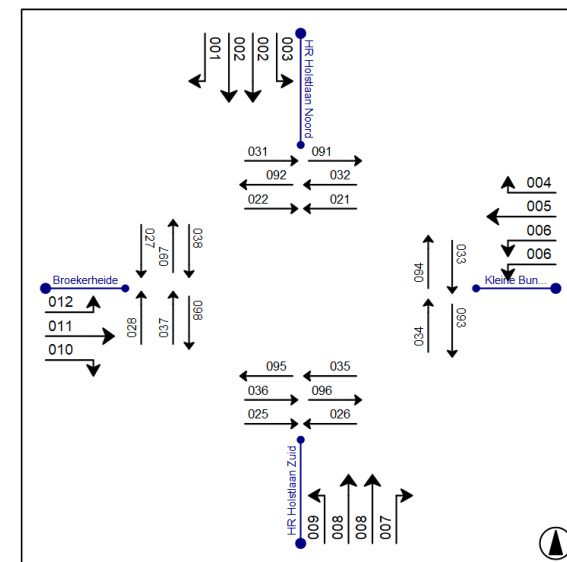
Omdat richting 06 niet maatgevend is, heeft het verdubbelen van de opstelstrook als losstaande maatregel geen effect op de cyclustijd van dit kruispunt.

De benodigde opstelcapaciteit op richting 06 neemt wel af, omdat verkeer zich kan spreiden over twee rijstroken. Ook is het beter in staat om fluctuaties op te vangen op deze richting.

	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Ochtendspits	04 – 08 – 12 – 31	0.75	185 s
Avondspits	04 – 08 – 12 – 31	0.79	204 s

Wachtrijlengte:

Richting	Lengte opstelvak	Benodigde opstelcapaciteit (P=5%)	
		Ochtendspits	Avondspits
Fc01	165 m	48 m	42 m
Fc02	~ 500 m	204 m / 162 m	240 m / 186 m
Fc03	115 m	162 m	162 m
Fc04	90 m	180 m	192 m
Fc05	~ 210 m	48 m	48 m
Fc06	90 m	54 m / 48 m	78 m / 66 m
Fc07	140 m	78 m	66 m
Fc08	> 500 m	252 m / 186 m	270 m / 204 m
Fc09	140 m	102 m	90 m
Fc10	65 m	114 m	162 m
Fc11	~ 235 m	42 m	72 m
Fc12	50 m	66 m	90 m



K49: HR Holstlaan – Kleine Bunder

Fietsers & voetgangers ongelijkvloers

Fietsers en voetgangers ongelijkvloers laten oversteken zorgt voor een forse reductie in de cyclustijd en de benodigde opstelcapaciteit.

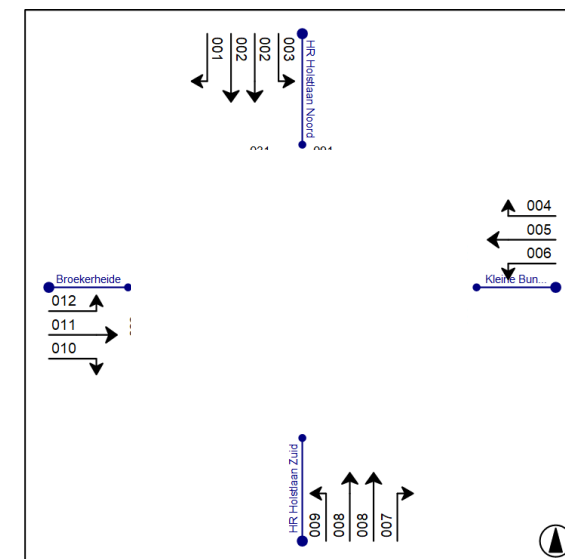
Met deze maatregel wordt in de ochtendspits voldaan aan de grenswaarde voor de cyclustijd (max 120 s).

In de avondspits wordt de grenswaarde voor de cyclustijd nog ruim overschreden, Tevens is de opstelcapaciteit op de meeste richtingen niet toereikend.

	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Ochtendspits	03 – 06 – 08 – 11	0.73	116 s
Avondspits	03 – 06 – 08 – 11	0.79	173 s

Wachtrijlengte:

Richting	Lengte opstelvak	Benodigde opstelcapaciteit (P=5%)	
		Ochtendspits	Avondspits
Fc01	165 m	30 m	30 m
Fc02	~ 500 m	138 m / 182 m	222 m / 168 m
Fc03	115 m	120 m	150 m
Fc04	90 m	102 m	144 m
Fc05	~ 210 m	48 m	54 m
Fc06	90 m	72 m	126 m
Fc07	140 m	42 m	42 m
Fc08	> 500 m	174 m / 120 m	228 m / 174 m
Fc09	140 m	60 m	78 m
Fc10	65 m	60 m	114 m
Fc11	~ 235 m	42 m	72 m
Fc12	50 m	42 m	72 m



K49: HR Holstlaan – Kleine Bunder

Fietsers & voetgangers ongelijkvloers + dubbele opstelstrook fc06

In combinatie met het ongelijkvloers brengen van de fiets- en voetgangersoversteken heeft het verdubbelen van de opstelstrook voor richting 06 wel een positief effect op de doorstroming. In beide spitsperiodes wordt voldaan aan de grenswaarde voor de cyclustijd van 120s.

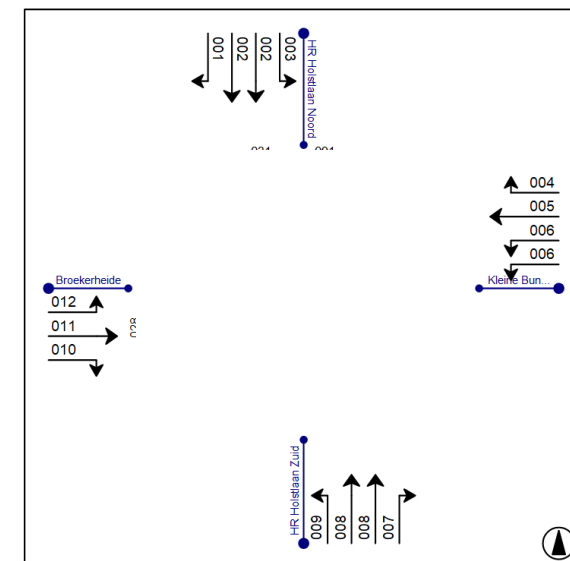
In de beide spitsen is er op richting 04 (rechtsaffer vanaf Kleine Bunder) sprake van nipte overschrijding van de opstelcapaciteit.

In de avond is er op richting 10 en 12 (vanaf Broekerheide) nog sprake van het vollopen van de opstelvakken.

	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Ochtendspits	03 – 05 – 08 – 12	0.70	107 s
Avondspits	03 – 05 – 08 – 12	0.73	116 s

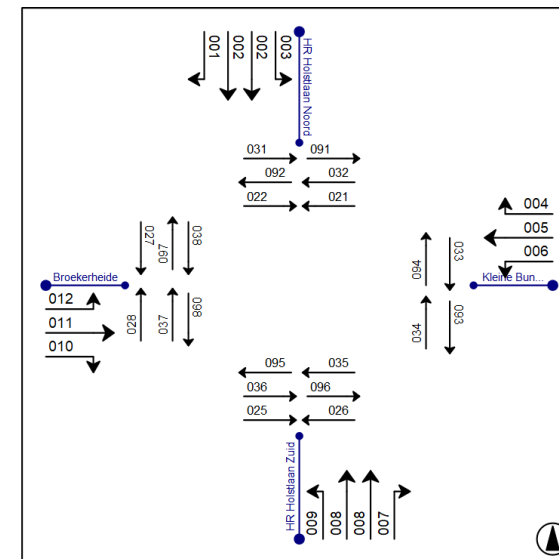
Wachtrijlengte:

Richting	Lengte opstelvak	Benodigde opstelcapaciteit (P=5%)	
		Ochtendspits	Avondspits
Fc01	165 m	24 m	24 m
Fc02	~ 500 m	114 m / 96 m	162 m / 120 m
Fc03	115 m	114 m	120 m
Fc04	90 m	96 m	96 m
Fc05	~ 210 m	42 m	36 m
Fc06	90 m	36 m / 36 m	66 m / 48 m
Fc07	140 m	42 m	36 m
Fc08	> 500 m	174 m / 114 m	180 m / 126 m
Fc09	140 m	60 m	54 m
Fc10	65 m	60 m	78 m
Fc11	~ 235 m	30 m	54 m
Fc12	50 m	48 m	66 m



Samenvatting

Gezamenlijk leiden beide maatregelen tot een acceptabele verkeersafwikkeling. Op een aantal richtingen blijft het risico bestaan op overschrijden van de beschikbare opstelcapaciteit. Hoewel het een forse verbetering geeft, is er met name in de avondspits weinig restcapaciteit.



Scenario	Ochtendspits			Avondspits		
	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Huidige infrastructuur	04 – 08 – 12 – 31	0.73	185 s	04 – 08 – 12 – 31	0.67	204 s
Fietsers & voetgangers ongelijkvloers	03 – 06 – 08 – 11	0.71	116 s	03 – 06 – 08 – 11	0.76	173 s
Dubbele opstelstrook fc06	04 – 08 – 12 – 31	0.73	185 s	04 – 08 – 12 – 31	0.67	204 s
Combinatie	03 – 05 – 08 – 12	0.69	107 s	03 – 05 – 08 – 12	0.71	116 s

K31: HR Holstlaan – Ambachtsstraat

Met 2 opstelstroken op de Ambachtsstraat

Bij de berekeningen van K31 is uitgegaan van aparte opstelstroken voor rechtsaf en linksaf op de Ambachtsstraat. In de huidige situatie is dit nog één gecombineerde rijstrook, maar deze zal in de toekomst worden gesplitst in twee rijstroken. Dat is als uitgangspunt meegenomen in de berekeningen

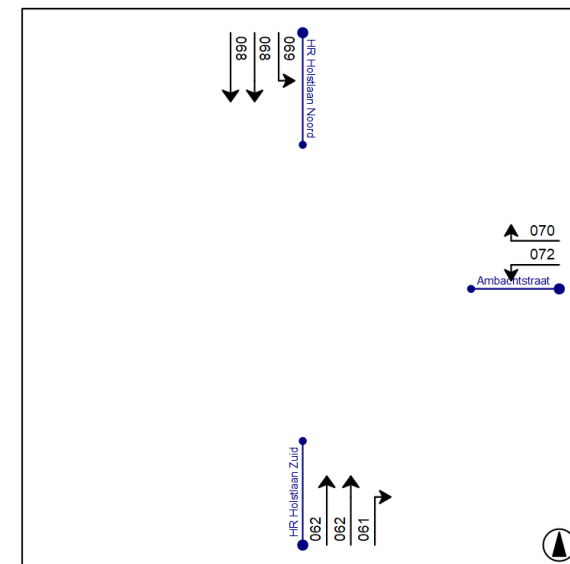
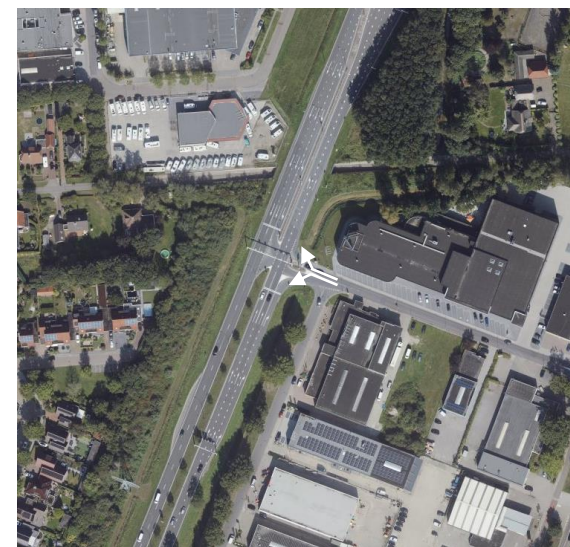
Qua verkeersafwikkeling voldoet dit kruispunt. De cyclustijd blijft onder de 90 seconden.

Er bestaat wel een risico dat de opstelstrook voor richting 61 niet goed bereikt kan worden vanwege lange wachtrijen op de naastgelegen rijstrook voor richting 62. Dit levert echter geen knelpunt op. De intensiteit op richting 61 ligt laag, en deze richting heeft weinig conflicten, waardoor deze veel groen kan krijgen.

	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Ochtendspits	62 – 69 – 72	0.65	89 s
Avondspits	62 – 69 – 72	0.67	86 s

Wachtrijlengte:

Richting	Lengte opstelvak	Benodigde opstelcapaciteit (P=5%)	
		Ochtendspits	Avondspits
Fc61	95 m	12 m	18 m
Fc62	> 500 m	132 m / 96 m	114 m / 84 m
Fc68	~ 220 m	54 m / 42 m	54 m / 48 m
Fc69	110 m	48 m	30 m
Fc70	Te bepalen	36 m	54 m
Fc72		24 m	42 m

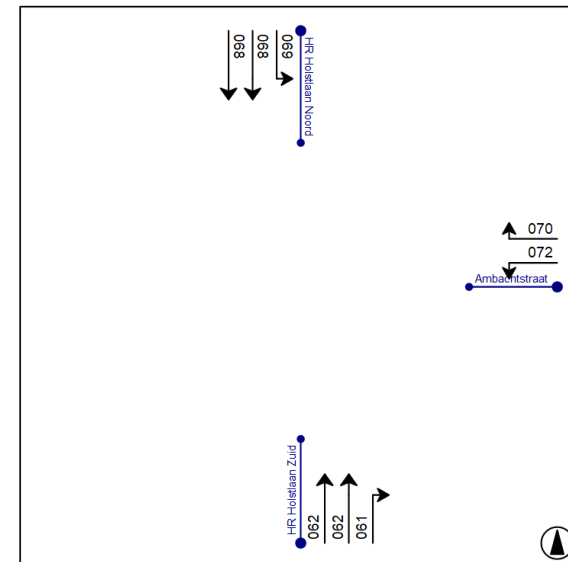


K31: HR Holstlaan – Ambachtsstraat

Met 2 opstelstroken op de Ambachtsstraat + bypass K62 > K49

Aanvullend op de referentiesituatie is een variant doorerekend waarin een bypass is gerealiseerd vanaf K62 richting 04 naar kruispunt K49. Deze bypass passeert K31 buiten de regeling om.

Dit leidt alleen tot een lichte reductie in intensiteit op richting 68, en daarmee een reductie in de wachtrijlengte op deze richting. Verder levert deze maatregel geen verbeterde verkeersafwikkeling op.



Wachtrijlengte:

	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Ochtendspits	62 – 69 – 72	0.65	89 s
Avondspits	62 – 69 – 72	0.67	86 s

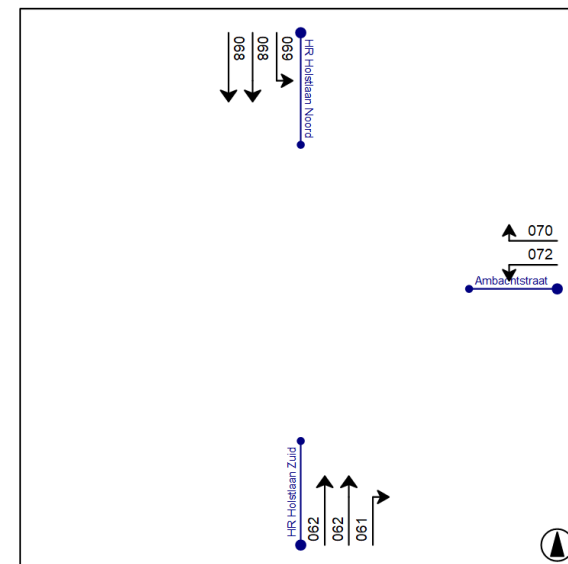
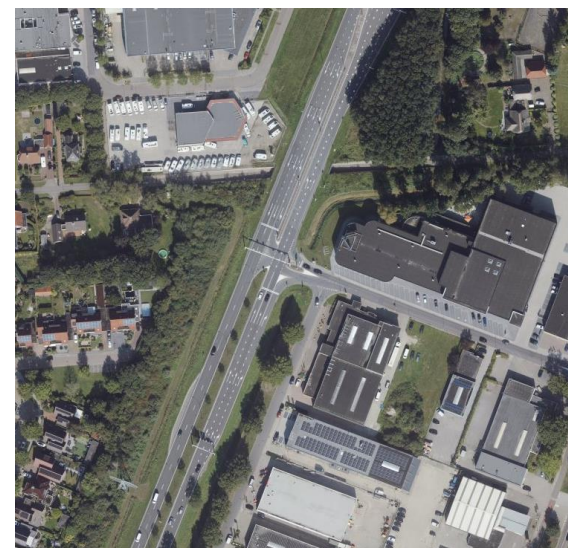
Richting	Lengte opstelvak	Benodigde opstelcapaciteit (P=5%)	
		Ochtendspits	Avondspits
Fc61	95 m	12 m	18 m
Fc62	> 500 m	132 m / 96 m	114 m / 84 m
Fc68	~ 220 m	42 m / 36 m	42 m / 36 m
Fc69	110 m	48 m	30 m
Fc70	Te bepalen	36 m	54 m
Fc72		24 m	42 m

K31: HR Holstlaan – Ambachtsstraat

Samenvatting

Als referentie is uitgegaan van de geplande situatie met twee aparte opstelstroken op de Ambachtsstraat. In de huidige situatie is dit nog één gecombineerde rijstrook, maar deze zal in de toekomst worden gesplitst in twee rijstroken.

Qua verkeersafwikkeling voldoet dit kruispunt ook in 2030 ruimschoots. Het toevoegen van een bypass vanaf K62 richting 04 naar kruispunt K49 leidt alleen tot een lichte reductie in intensiteit op richting 68, en daarmee een reductie in de wachtrijlengte op deze richting. Verder heeft het geen impact op de verkeersafwikkeling.



Scenario	Ochtendspits			Avondspits		
	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Met 2 opstelstroken Ambachtsstraat	62 – 69 – 72	0.65	89 s	62 – 69 – 72	0.67	86 s
Met bypass K62 (fc04) > K49	62 – 69 – 72	0.65	89 s	62 – 69 – 72	0.67	86 s

K62: HR Holstlaan – Singel

Huidige infrastructuur

Voor de huidige situatie is uitgegaan van een vrije rechtsaffer op richting 01, in plaats van de twee rijstroken die met VRI geregeld zijn. Deze maatregel is in eerste instantie als proef gerealiseerd, maar zal worden omgezet naar een permanente maatregel.

In de ochtendspits is er in de referentiesituatie sprake van een knelpunt. De cyclustijd ligt ruim boven de 120 seconden. In de avondspits vormt het kruispunt geen knelpunt.

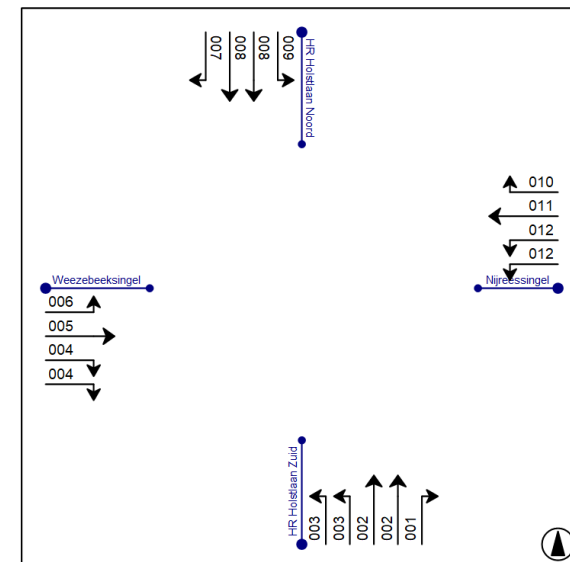
Qua wachtrijlengtes is er alleen op richting 03 sprake van een overschrijding van de beschikbare opstelcapaciteit. Tevens kan het voorkomen dat een van de vrije rechtsaffers niet bereikt kan worden als gevolg van een wachtrij op de naastgelegen strook.

Om het knelpunt op te lossen is capaciteitsuitbreiding mogelijk. Van de maatgevende richtingen is richting 05 de enige die maar één rijstrook heeft. Een tweede rijstrook op deze richting zou de verkeersafwikkeling verbeteren, maar dit is niet meer mogelijk in combinatie met een vrije rechtsaffer op richting 01.

	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Ochtendspits	03 – 05 – 12 – 08	0.80	180 s
Avondspits	03 – 05 – 12 – 08	0.66	87 s

Wachtrijlengte:

Richting	Lengte opstelvak	Benodigde opstelcapaciteit (P=5%)	
		Ochtendspits	Avondspits
Fc01	135 m	Vrije rechtsaffer	Vrije rechtsaffer
Fc02	~ 235 m (R) / 135 m (L)	150 m / 102 m	96 m / 66 m
Fc03	~ 235 m (R) / 105 m (L)	186 m / 138 m	78 m / 60 m
Fc04	> 500 m (R) / 135 m (L)	60 m / 54 m	60 m / 54 m
Fc05	> 500 m	138 m	84 m
Fc06	135 m	48 m	54 m
Fc07	95 m	Vrije rechtsaffer	Vrije rechtsaffer
Fc08	~ 240 m (R) / ~ 140 m (L)	168 m / 132 m	96 m / 72 m
Fc09	110 m	12 m	18 m
Fc10	70 m	Vrije rechtsaffer	Vrije rechtsaffer
Fc11	> 500 m	150 m	84 m
Fc12	> 500 m (R) / 115 m (L)	156 m / 114 m	60 m / 48 m



K62: HR Holstlaan – Singel

Fc02 enkelstrooks

Onderzocht is de mogelijkheid om een van beide opstelstroken op richting 02 te laten vervallen.

In de ochtendspits zorgt dit alleen voor een toename van de wachtrij op richting 02. Dit zorgt er ook voor dat het risico toeneemt dat de vrije rechtsafer op richting 01 niet bereikt kan worden.

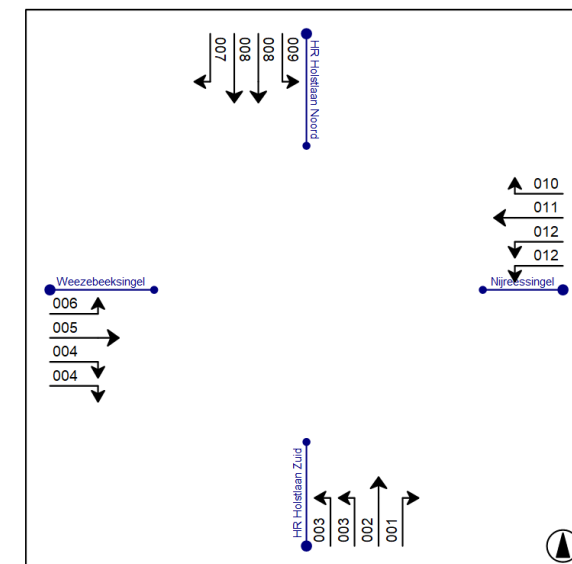
In de avondspits zorgt deze maatregel ook voor een sterke toename in de cyclustijd. Deze ligt op de grenswaarde van 120s.

In beide spitsen zijn er lange groenfasen nodig voor richting 02 om de wachtrij te kunnen verwerken (>50 s). Dit zorgt er ook voor dat het groen minder goed benut wordt, omdat er grote hiaten vallen in de verkeersstroom.

	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Ochtendspits	03 – 05 – 12 – 08	0.80	180 s
Avondspits	02 – 05 – 09 – 12	0.70	120 s

Wachtrijlengte:

Richting	Lengte opstelvak	Benodigde opstelcapaciteit (P=5%)	
		Ochtendspits	Avondspits
Fc01	135 m	Vrije rechtsafer	Vrije rechtsafer
Fc02	~ 235 m	186 m	180 m
Fc03	~ 235 m (R) / 105 m (L)	186 m / 138 m	84 m / 72 m
Fc04	> 500 m (R) / 135 m (L)	60 m / 54 m	72 m / 60 m
Fc05	> 500 m	138 m	114 m
Fc06	135 m	48 m	66 m
Fc07	95 m	Vrije rechtsafer	Vrije rechtsafer
Fc08	~ 240 m (R) / ~ 140 m (L)	168 m / 132 m	126 m / 96 m
Fc09	110 m	12 m	18 m
Fc10	70 m	Vrije rechtsafer	Vrije rechtsafer
Fc11	> 500 m	150 m	120 m
Fc12	> 500 m (R) / 115 m (L)	156 m / 114 m	84 m / 60 m



K62: HR Holstlaan – Singel

Bypass fc04

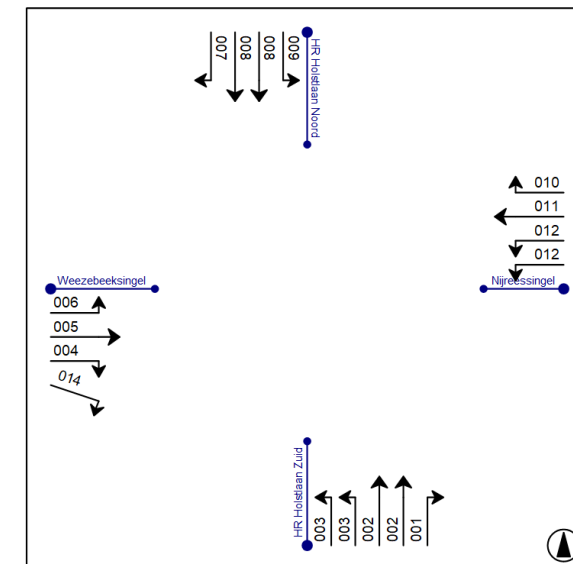
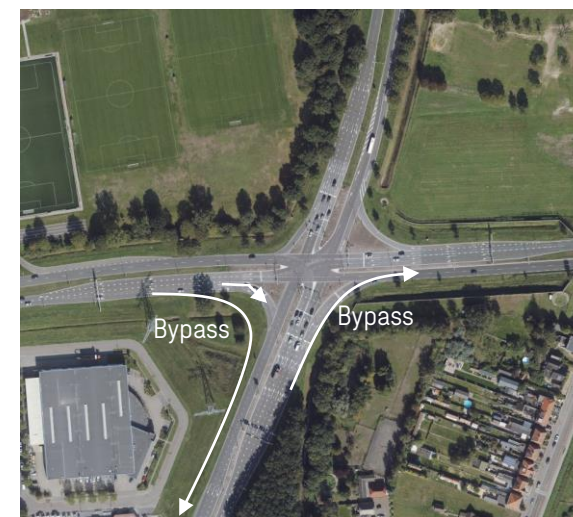
Onderzocht is het vervangen van een van beide stroken op richting 04 door een vrije rechtsafer die doorgetrokken wordt tot voorbij K31.

Deze maatregel heeft geen gevolgen voor de afwikkeling van dit kruispunt. Alleen de benodigde opstellengte op fc04 neemt af.

	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Ochtendspits	03 – 05 – 12 – 08	0.80	180 s
Avondspits	03 – 05 – 12 – 08	0.66	87 s

Wachtrijlengte:

Richting	Lengte opstellvak	Benodigde opstelcapaciteit (P=5%)	
		Ochtendspits	Avondspits
Fc01	135 m	Vrije rechtsafer	Vrije rechtsafer
Fc02	~ 235 m	150 m / 102 m	96 m / 66 m
Fc03	~ 235 m (R) / 105 m (L)	186 m / 138 m	78 m / 60 m
Fc04	> 500 m (R) / 135 m (L)	18 m	18 m
Fc05	> 500 m	138 m	84 m
Fc06	135 m	48 m	54 m
Fc07	95 m	Vrije rechtsafer	Vrije rechtsafer
Fc08	~ 240 m (R) / ~ 140 m (L)	168 m / 132 m	96 m / 72 m
Fc09	110 m	12 m	18 m
Fc10	70 m	Vrije rechtsafer	Vrije rechtsafer
Fc11	> 500 m	150 m	84 m
Fc12	> 500 m (R) / 115 m (L)	156 m / 114 m	60 m / 48 m



K62: HR Holstlaan – Singel

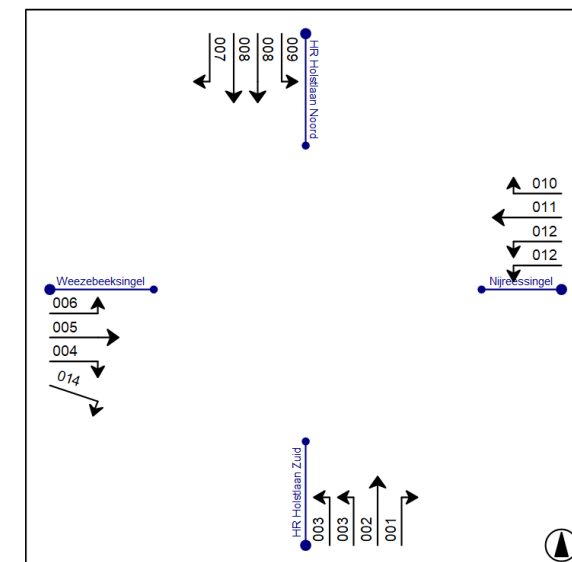
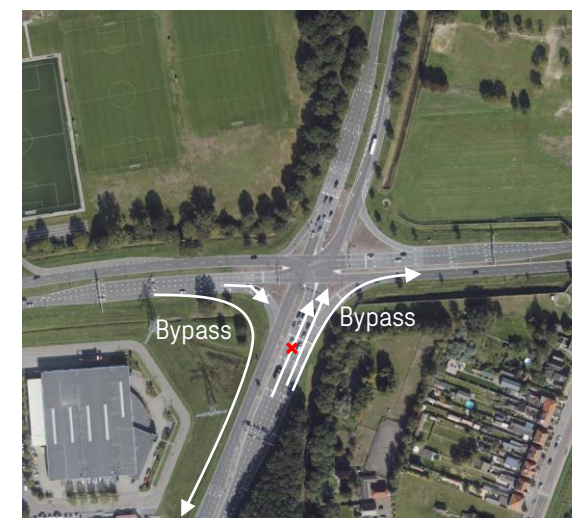
Fc02 enkelstrooks + bypass fc04

De combinatie van beide maatregelen levert geen nieuwe uitkomsten op. De bypass op richting 04 heeft geen noemenswaardig effect. Het laten vervallen van één van beide rijstroken op richting 02 heeft vooral een negatief effect in de avondspits.

	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Ochtendspits	03 – 05 – 12 – 08	0.80	180 s
Avondspits	02 – 05 – 09 – 12	0.70	120 s

Wachtrijlengte:

Richting	Lengte opstelvak	Benodigde opstelcapaciteit (P=5%)	
		Ochtendspits	Avondspits
Fc01	135 m	Vrije rechtsaffer	Vrije rechtsaffer
Fc02	~ 235 m	186 m	180 m
Fc03	~ 235 m (R) / 105 m (L)	186 m / 138 m	84 m / 72 m
Fc04	> 500 m (R) / 135 m (L)	18 m	18 m
Fc05	> 500 m	138 m	114 m
Fc06	135 m	48 m	66 m
Fc07	95 m	Vrije rechtsaffer	Vrije rechtsaffer
Fc08	~ 240 m (R) / ~ 140 m (L)	168 m / 132 m	126 m / 96 m
Fc09	110 m	12 m	18 m
Fc10	70 m	Vrije rechtsaffer	Vrije rechtsaffer
Fc11	> 500 m	150 m	120 m
Fc12	> 500 m (R) / 115 m (L)	156 m / 114 m	84 m / 60 m



K62: HR Holstlaan – Singel

Samenvatting

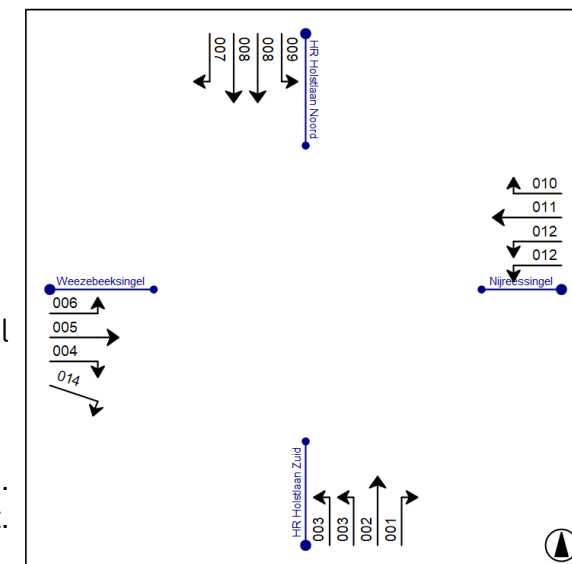
Bij de berekeningen voor de huidige situatie is uitgegaan van een vrije rechtsaffer op richting 01. Deze is als proef gerealiseerd, en zal omgezet worden naar een permanente situatie.

In de ochtendspits is met de huidige infrastructuur sprake van een knelpunt in 2030. De cyclustijd ligt ruim boven de 120 seconden.

Richting 02 enkelstrooks uitvoeren in plaats van dubbelstrooks heeft vooral in de avondspits een negatief effect op de verkeersafwikkeling. Ook leidt deze maatregel ertoe dat de wachtrijen op richting 02 fors toenemen, waardoor de rechtsaffer (richting 01) geblokkeerd wordt. Tevens zijn er dan lange groenfasen nodig voor richting 02 om de wachtrij te kunnen verwerken (>50 s).

Het omzetten van een van beide stroken van richting 04 naar een bypass tot aan kruispunt K49 heeft geen meerwaarde.

Voor het oplossen van het knelpunt in de ochtendspits zou een tweede opstelstrook op richting 05 nodig zijn. Echter is dat niet meer mogelijk in combinatie met een vrije rechtsaffer op richting 01.



Scenario	Ochtendspits			Avondspits		
	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd	Maatgevende conflictgroep	Conflictbel.	Cyclustijd
Huidige infrastructuur	03 – 05 – 12 – 08	0.80	180 s	03 – 05 – 12 – 08	0.66	87 s
Richting 02 enkelstrooks	03 – 05 – 12 – 08	0.80	180 s	02 – 05 – 09 – 12	0.70	120 s
Bypass fc04 richting K49	03 – 05 – 12 – 08	0.80	180 s	03 – 05 – 12 – 08	0.66	87 s
Combinatie	03 – 05 – 12 – 08	0.80	180 s	02 – 05 – 09 – 12	0.70	120 s

2.4 Analyse netwerkkoppeling

2.4 Analyse netwerkkoppeling

Aanvullend op de kruispuntberekeningen is met het programma TRANSYT een onderzoek gedaan naar mogelijkheden voor een halfstarre koppeling tussen de VRI's op de HR Holstlaan, met een vaste netwerkcyclustijd. Daarbij is uitgegaan van een situatie met de volgende maatregelen om de doorstroming op de HR Holstlaan te verbeteren:

- Dubbele linksafstrook SG06 op K49
- Fietzers & voetgangers ongelijkvloers op K49
- Verlengde linksafstrook SG09 op K49
- Dubbele rechtsafstrook SG04 op K66 (geregeld).
- Vrije rechtsaffer SG01 op K62
- Aparte opstelstroken recht door en linksaf (SG70 en SG72) op K31

Omdat er geen sprake is van een duidelijke spitsrichting, is onderzoek gedaan naar een koppeling in twee richtingen, namelijk voor de beweging vanaf SG04 op K66 t/m SG02 op K62, en de tegenrichting vanaf SG08 op K62 t/m SG08 op K66.

In de ochtendspits is K62 maatgevend voor de netwerkcyclustijd. In de ongekoppelde situatie ligt de optimale cyclustijd al boven de 120s. Uit de cyclustijdoptimalisatie-module in de TRANSYT-analyse komt echter naar voren dat, over het gehele netwerk gemeten de optimale cyclustijd bij 98 sec. ligt. Omdat K62 in de ongekoppelde situatie echter al overbelast is, is dit echter geen betrouwbaar resultaat en leidt dit daar tot hogere verzadigingen. Daarmee is voor de ochtendspits 120s. aangehouden als netwerkcyclustijd, precies op de grenswaarde van wat nog een geloofwaardige regeling oplevert.

In de ongekoppelde situatie hebben enkele richtingen op K62 in de ochtendspits een verzadigingsgraad tussen 0,90 en 0,95, binnen een cyclustijd van 120 sec. Bij toepassing van een halfstarre koppeling zal deze verzadiging verder verslechteren en rond de 1 uitkomen. Daarom is een koppeling voor dit kruispunt niet aan te raden.

In de avondspits is K49 maatgevend voor de netwerkcyclustijd. In de ongekoppelde situatie ligt de cyclustijd op 118s. Uit de TRANSYT-analyse komt naar voren dat, over het gehele netwerk gemeten, de optimale cyclustijd eveneens rond de 118s ligt. Zowel met als zonder koppeling zijn er enkele richtingen op K49 waarvoor de verzadigingsgraad tussen net boven de 0.90 ligt. Een koppeling is theoretisch mogelijk voor dit kruispunt.

Voor K31 en K66 geldt dat voor beide spitsperiodes de netwerkcyclustijd aanzienlijk hoger ligt dan de cyclustijd in de ongekoppelde situatie. De verzadigingsgraden blijven met koppeling wel ruimschoots binnen de acceptabele grens van 0,90. Een koppeling is daarom theoretisch wel mogelijk, maar het zal op deze kruispunten leiden tot langere wachttijden en wachtrijen omdat de cyclustijden verhoogd moeten worden. Dit levert geen optimale situatie op. Voertuigafhankelijk regelen levert op deze kruispunten meer flexibiliteit op, en daarom is in beide spitsen geen koppeling aan te bevelen.

Geconcludeerd kan dus worden dat een halfstarre koppeling op de HR Holstlaan om uiteenlopende redenen niet aan te bevelen is. Voor één kruispunt dat al overbelast is (K62) leidt een koppeling tot nog hogere verzadigingen, terwijl andere kruispunten ook minder efficiënt geregeld kunnen worden, doordat met halfstarre koppeling de netwerkcyclustijd fors hoger ligt dan nodig.

2.5 Conclusie

2.5 Conclusie

Voor twee kruispunten op de HR Holstlaan is met de prognoses voor 2030 sprake van een knelpunt, namelijk kruispunt 49 (HR Holstlaan – Kleine Bunder – Broekerheide) en 62 (HR Holstlaan – Singel).

Voor kruispunt 49 hebben zowel het realiseren van een dubbele linksaffer vanaf Kleine Bunder naar HR Holstlaan Zuid als het ongelijkvloers maken van de fiets- en voetgangersoversteken een positief effect op de verkeersafwikkeling. Beide maatregelen zijn nodig om te komen tot een acceptabele cyclustijd; afzonderlijk van elkaar hebben de maatregelen te weinig meerwaarde. In de avondspits lijkt er echter met deze maatregelen nog weinig restcapaciteit over te blijven. Nader onderzoek met een microsimulatie is daarom nodig.

Voor kruispunt 62 wordt alleen in de ochtendspits een knelpunt verwacht. Om dit knelpunt op te lossen zou een tweede opstelstrook op richting 05 nodig zijn. Echter is dat niet meer mogelijk in combinatie met een vrije rechtsaffer op richting 01 die recent gerealiseerd is. Nader onderzoek naar alternatieve maatregelen is daarom aanbevolen.

Het voorstel om het aantal rijstroken op richting 02 van het desbetreffende kruispunt te reduceren heeft in de avondspits een sterk negatief effect op de verkeersafwikkeling. Deze maatregel wordt daarom afgeraden.

Het omzetten van een van beide stroken van richting 04 naar een bypass tot aan kruispunt K49 heeft geen meerwaarde. Daarom wordt geadviseerd om deze maatregel ook niet door te voeren.

Op kruispunt 31 (HR Holstlaan – Ambachtsstraat) zijn, afgezien van het voornemen om op de Ambachtsstraat twee aparte opstelstroken te realiseren, geen aanvullende maatregelen nodig.

De VRI op kruispunt 66 (HR Holstlaan – Aansluiting A35 Noord) biedt ook in de toekomst ruim voldoende capaciteit. Echter is ook geconstateerd dat de vrije rechtsaffer vanaf de afrit A35 (richting 04) te maken heeft met hoge verkeersbelasting. Hier is maar één rijstrook aanwezig, wat op piekmomenten mogelijk niet toereikend is, wat zorgt voor een verhoogd risico op terugslag tot op de A35.

De eenvoudigste oplossing hiervoor is om de desbetreffende richting uit te breiden met een tweede opstelstrook en op te nemen binnen de regeling. Dit kan zonder negatieve impact op de verkeersafwikkeling van de rest van het kruispunt. Ook worden een aantal positieve neveneffecten verwacht van deze maatregel, onder mee het weven tussen K66 en K49 kan over een grotere afstand gebeuren, waardoor dit soepeler verloopt.

3. Data-analyse (TomTom)

3. Data-analyse

Geconstateerd is dat er sprake is van filevorming op de linksaffer vanaf de HR Holstlaan naar de Broekerheide (gele pijl). Vermoed wordt dat dit voor een deel sluipverkeer is dat vanaf de A35 komt en vervolgens via de wijk doorrijdt naar de Weezebeeksingel.

Er is daarom een analyse uitgevoerd met behulp van floating car data met als doel om vast te stellen of er inderdaad sprake is van sluipverkeer, en wat het aandeel sluipverkeer is op deze route.

Indien er sprake is van een significante hoeveelheid sluipverkeer, dan zouden verkeersmaatregelen in Windmolenbroek, met als doel deze route te ontmoedigen voor sluipverkeer, ook een oplossing kunnen zijn voor de filevorming op de linksaffer.

De werkwijze is nader uitgelegd in §3.1. De resultaten van de analyse zijn terug te vinden in §3.2, en de daaruit volgende conclusies en aanbevelingen in §3.3.



3.1 Werkwijze

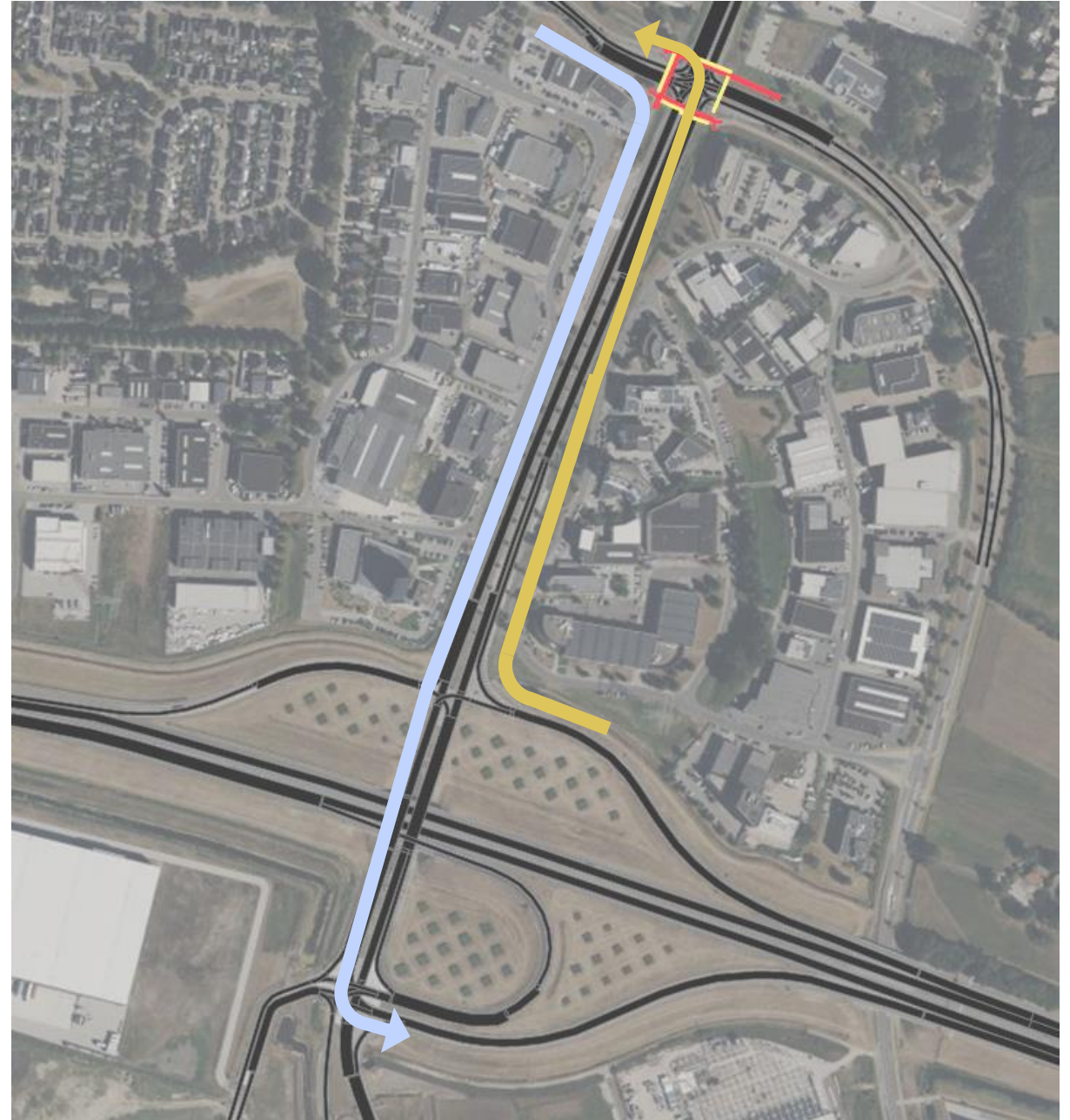
3.1 Werkwijze

Met behulp van TomTom-data is een selected link analyse uitgevoerd voor de route vanaf de Afrit A35Li via de HR Holstlaan naar de Broekerheide (gele pijl), en voor de tegengestelde richting, vanaf de Broekerheide via de HR Holstlaan naar de toerit A35Re (blauwe pijl).

Hiermee is gekeken waar het verkeer dat van deze routes gebruikmaakt vandaan komt, en waar het naartoe gaat.

Deze analyse is uitgevoerd voor werkdagen in de periode van 1 maart 2022 t/m 8 juli 2022. Feestdagen en vakantieperiodes zijn eruit gefilterd.

Het aantal gemeten ritten op de gele route (Almelo in) tijdens deze analyseperiode was 14.500. Op de blauwe route (Almelo uit) zijn 11.800 ritten gemeten. Het werkelijke aantal ritten op deze routes ligt fors hoger, maar van een beperkt deel van de weggebruikers worden routegegevens verzameld.



3.2 Resultaten

Afrit A35Li > HR Holstlaan > Broekerheide

Afrit A35Li > HR Holstlaan > Broekerheide

6 – 7u:	4%
7 – 8u:	4%
8 – 9u:	4%
9 – 10u:	7%
10 – 15u:	6%
15 – 16u:	5%
16 – 17u:	4%
17 – 18u:	2%
18 – 19u:	5%

Op het drukste moment van de avondspits is het aandeel sluipverkeer het laagst.



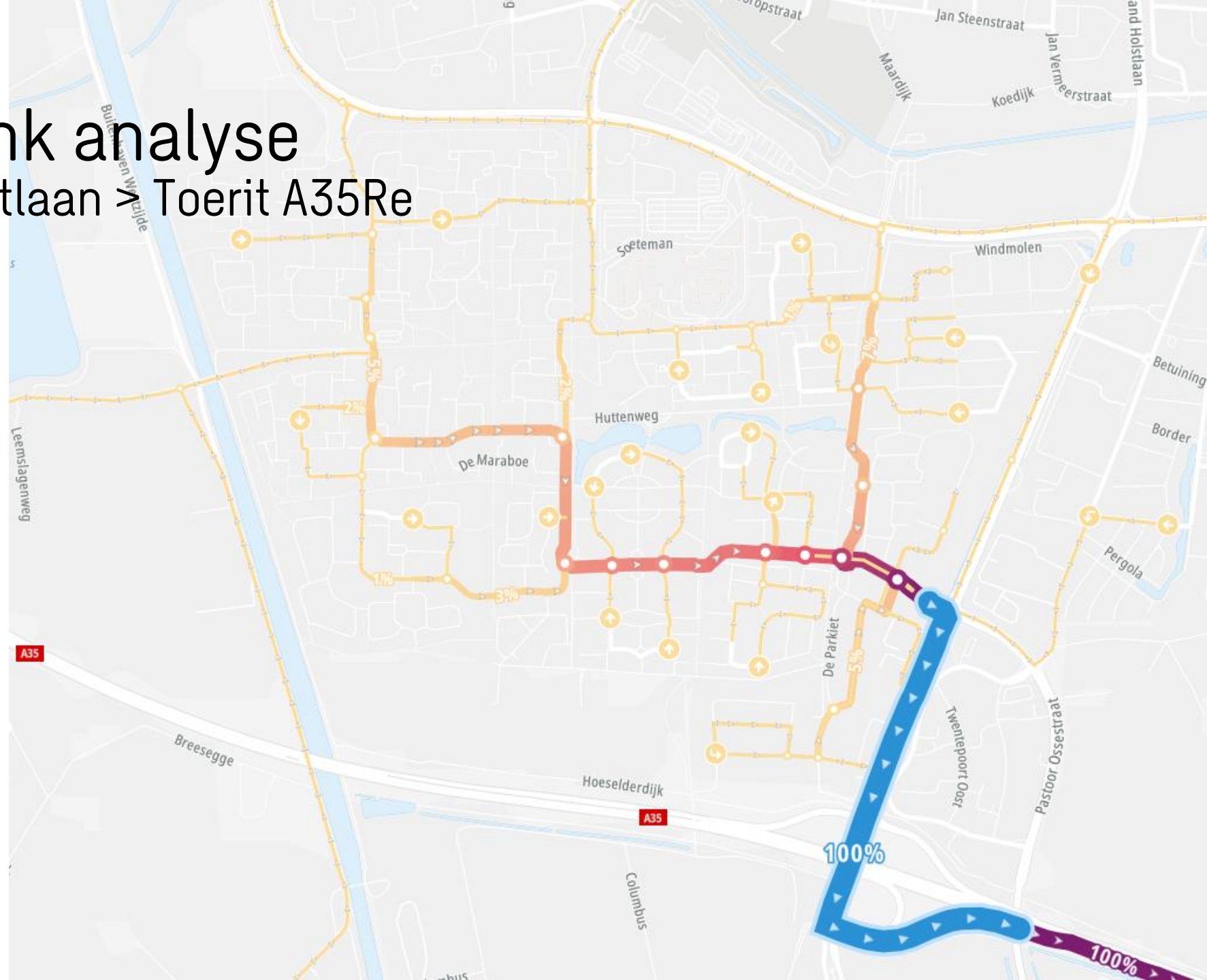
3.2.2 Selected link analyse

Broekerheide > HR Holstlaan > Toerit A35Re

Aandeel sluipverkeer per uur:

6 – 7u:	0%
7 – 8u:	0%
8 – 9u:	0%
9 – 10u:	0%
10 – 15u:	2%
15 – 16u:	3%
16 – 17u:	2%
17 – 18u:	3%
18 – 19u:	2%

Op deze route is maar een beperkte hoeveelheid sluipverkeer aanwezig, hoofdzakelijk in de middag



3.3 Conclusie

3.3 Conclusie

Uit de data-analyses is gebleken dat er een zeer beperkt aandeel sluipverkeer is op de onderzochte routes vanaf de Afrit A35Li via de HR Holstlaan naar de Broekerheide en de tegengestelde richting.

Op de route Almelo-in is het percentage sluipverkeer het hoogst buiten de spitsperiodes om (circa 6%). Op de route Almelo-uit is het aandeel het hoogst in de middag, maar is het aandeel wel lager dan Almelo-in (slechts 2-3%).

Sluipverkeer door Windmolenbroek heeft dus een zeer beperkte invloed op de verkeersafwikkeling op de linksaffer vanaf de HR Holstlaan naar Broekerheide. Het beperken van sluipverkeer door de wijk is daarom geen oplossingsrichting om de wachtrijen op de linksaffer te beperken

4. Microsimulatie

4. Microsimulatie

De maatregelen die als kansrijk naar voren gekomen zijn uit de kruispuntberekeningen, zijn gecombineerd tot een aantal maatregelpakketten welke nader onderzocht worden met een microsimulatie. Dit gaat om de maatregelen voor de kruispunten 66 en 49.

De gemeente Almelo wil daarnaast graag een indicatie hebben van wat de gevolgen zijn van uitbreiding van het huidige XL-Park op de verkeersafwikkeling op de HR Holstlaan. Er wordt op dit moment namelijk onderzoek gedaan naar een toekomstig XL-Park 2, waarmee de capaciteit van het huidige XL-Park met 80% vergroot zal worden. Deze uitbreiding zal waarschijnlijk worden ontsloten via dezelfde route als het huidige XL-Park, namelijk kruispunt 66 en 67. Kruispunt 67 is de zuidelijke aansluiting op de A35. Dit kruispunt is in de eerste fase van deze studie niet nader onderzocht met kruispuntberekeningen, maar wordt daarom wel opgenomen in de verkeersmodelstudie.

Op het moment van opdrachtverlening voor deze studie was er nog onvoldoende duidelijkheid over de bedrijfsprofielen van XL-Park 2. Daarom is in deze studie uitgegaan van dezelfde soorten bedrijvigheid als in XL-Park 1.

Vanuit Rijkswaterstaat bestaat daarnaast de wens om de afrit Almelo-Zuid vanaf de A35Li anders in te richten. In de huidige situatie is de afrit nog ingericht met een taperuitvoeger, maar het voornemen is om deze conform de ROA uit te voeren als een reguliere uitvoeger met twee rijstroken. Deze maatregel wordt als separate variant meegenomen in de verkeersmodelstudie.

In dit hoofdstuk worden eerst de onderzochte varianten uiteengezet in §4.1. Vervolgens wordt de totstandkoming van de verkeersintensiteiten besproken in §4.2, en in §4.3 worden een aantal aanvullende uitgangspunten voor het VISSIM-model gegeven. De resultaten zijn terug te vinden in §4.4, en de uiteindelijke conclusies in §4.5.

4.1 Onderzochte varianten

4.1 Onderzochte varianten

De volgende varianten zijn onderzocht:

1. 2023 Huidige situatie
2. 2033 Referentie
3. Scenario 2 + maatregelen:
 - Dubbele linksafstrook SG06 op K49
 - Fietzers & voetgangers ongelijkvloers op K49
 - Verlengde linksafstrook SG09 op K49
 - Dubbele rechtsafstrook SG04 op K66 (geregeld)
De taperuitvoeger vanaf de afrit zal dan overlopen in de beide opstelvakken voor richting 04 en richting 06 wordt vervolgens aan de linker zijde toegevoegd.
4. Scenario 3 + maatregelen:
 - Dubbele uitvoegstrook A35Li (vanuit oost ri. HR Holstlaan)
5. Scenario 4 + volledige ontwikkeling XL-Park 2
6. Scenario 5 + maatregelen:
 - Dubbele linksafstrook SG06 op K66
 - Dubbele rechtdoorstrook SG62 op K67

Voor de maatregelen uit scenario 6 is ruimte gereserveerd vanuit de ontwikkeling van XL-Park.



4.2 Gehanteerde verkeersintensiteiten

4.2.1 Verkeersintensiteiten Auto/Vracht

Basisjaar

De a-priori matrices voor auto- en vrachtverkeer zijn afgeleid uit het RVMO 1.1, voor het basisjaar 2020. Deze versie van het RVMO bevat voor de HR Holstlaan een aantal correcties ten opzichte van de versie die gebruikt is bij de kruispuntberekeningen.

Deze matrices zijn vervolgens gekalibreerd met tellingen (Zie kaart voor de locaties):

- ◆ VRI-tellingen voor K49, K66, K67: 23 en 28 maart 2023, op afslagniveau
- ◆ NDW-tellingen voor de rijkswegen: november 2019 (dinsdagen & donderdagen), op wegvakniveau

Bij de kalibratie is gebruikgemaakt van de GEH-waarde. Daarbij gelden de volgende eisen:

- GEH < 5 op minimaal 85% van de telpunten.
- GEH < 10 op 100% van de telpunten.

Aan deze voorwaarden is voldaan, zie de onderstaande tabel.

	GEH <5	GEH < 10
Ochtendspits	98%	100%
Avondspits	98%	100%



4.2.2 Verkeersintensiteiten Auto/Vracht Toekomstjaar

Uit het RVM0 1.1 is voor het auto- en vrachtverkeer een HB-matrix afgeleid voor het toekomstjaar 2030Hoog. Deze intensiteiten van het toekomstjaar zijn opgehoogd met 1% per jaar, tot 2033.

In het modelscenario 2030Hoog is de realisatie van de Vloedbeltverbinding opgenomen. Dat geeft enige afname in de intensiteit op de HR Holstlaan.

De groei tussen het basisjaar (2020) en toekomstjaar (2033) is vervolgens toegepast op de gekalibreerde HB-matrices van het basisjaar. Dit levert de gekalibreerde matrices op voor het prognosejaar 2033

In het RVM0 1.1 is de ontwikkeling van XL-Park 2 nog niet opgenomen. Voor de varianten met volledige ontwikkeling van XL-Park 2 is daarom handmatig een groei van 80% toegepast op de verkeersintensiteiten van en naar het XL-Park. Deze verhouding is gebaseerd op de oppervlakte van het XL-Park 1 en 2. Met XL-Park 2 wordt de oppervlakte van het XL-Park met circa 80% verhoogd.

Op de volgende pagina's is een analyse gegeven van de verschillen tussen de scenario's 2020 en 2030Hoog uit het RVM0.

4.2.3 Intensiteiten Ochtendspits

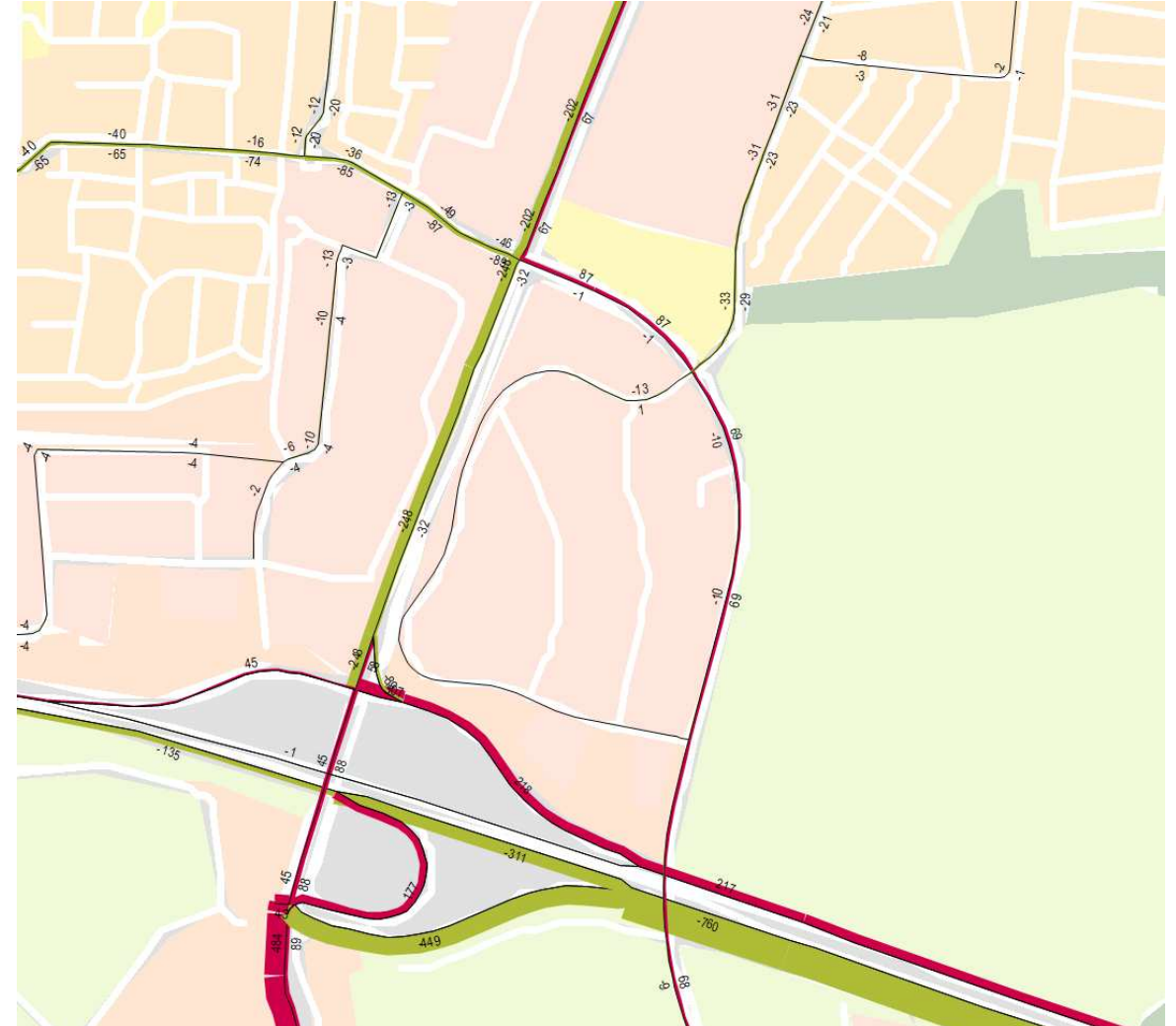
RVM0 2030Hoog versus 2020

Rechts is een verschilplot weergegeven van de intensiteiten in het RVM0-scenario 2030Hoog ten opzichte van het basisjaar 2020, voor de ochtendspits. De aantallen zijn 2-uursintensiteiten (7u – 9u). Tussen 2020 en 2030 zijn de volgende verschillen zichtbaar:

- Lichte afname op HR Holstlaan
- Toename op afrit A35 vanaf knooppunt Azelo
- Toename op afrit A35 vanaf aansluiting Almelo-West
- Afname op toerit A35 richting knooppunt Azelo
- Afname op A35 tussen aansluiting Almelo-West en Azelo
- Toename van en naar XL-Park

De toenames zijn vooral het gevolg van de ontwikkeling van het XL-Park 1. In de ochtend trekt het XL-Park extra verkeer aan; naar Almelo toe neemt de hoeveelheid verkeer dus toe.

De afname op de HR Holstlaan en A35 zijn vermoedelijk het gevolg van de aanleg van de Vloedbeltverbinding, die deels een alternatief vormt voor de A35.



4.2.4 Intensiteiten Avondspits

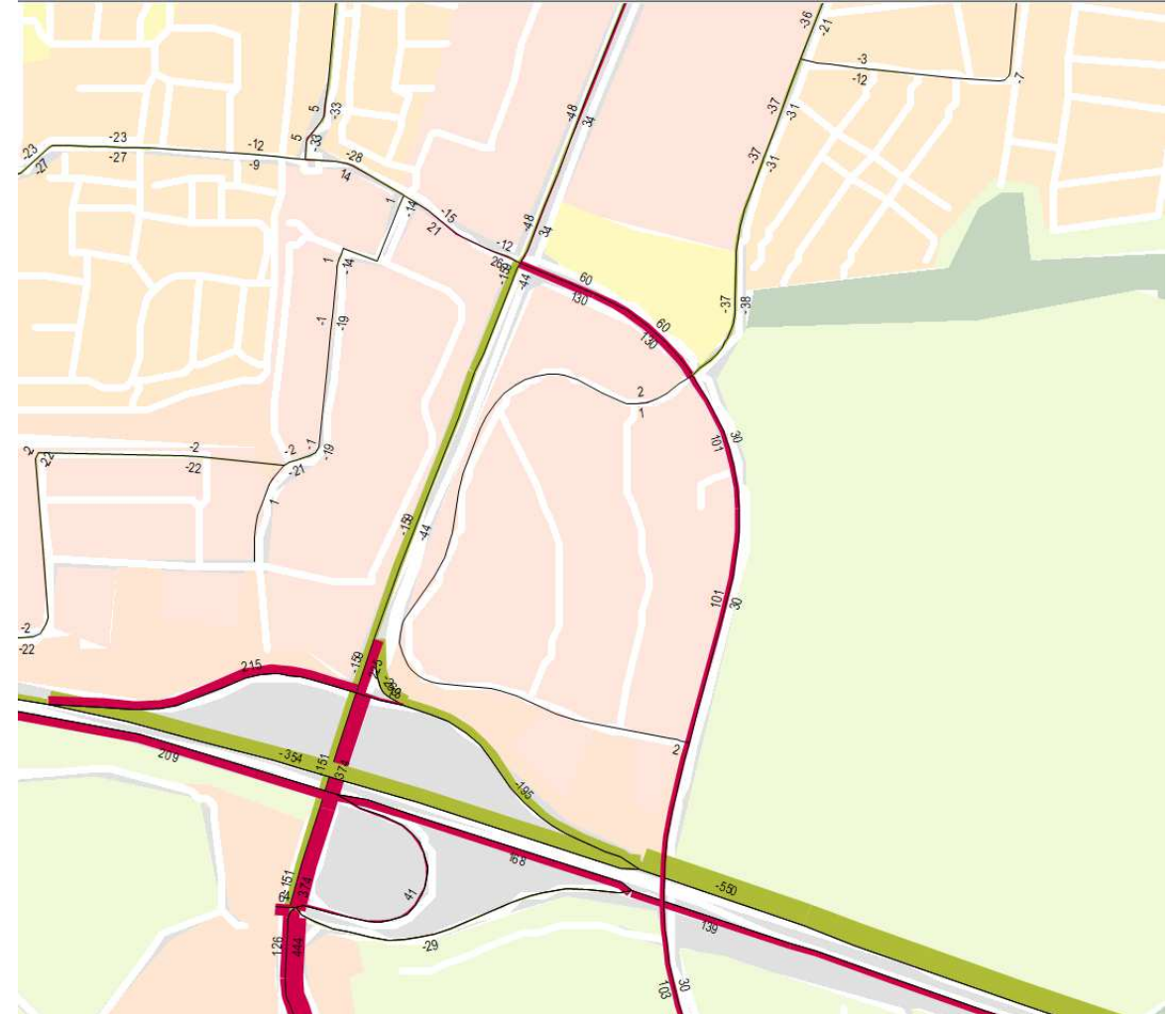
RVM0 2030Hoog versus 2020

Rechts is een verschilplot weergegeven van de intensiteiten in het RVM0-scenario 2030Hoog ten opzichte van het basisjaar 2020, voor de avondspits. De aantallen zijn 2-uursintensiteiten (16u – 18u). Tussen 2020 en 2030 zijn de volgende verschillen zichtbaar:

- Afname op HR Holstlaan
- Toename op Kleine Bunder
- Afname op afrit A35 vanaf knooppunt Azelo
- Afname op A35 tussen knooppunt Azelo en aansluiting Almelo-West
- Afname op toerit A35 richting aansluiting Almelo-West
- Toename op A35 tussen aansluiting Almelo-West en knooppunt Azelo
- Toename van en naar XL-Park

De toenames zijn vooral het gevolg van de ontwikkeling van het XL-Park 1. In de avond komt er meer verkeer vanaf het XL-Park.

De afname op de HR Holstlaan en A35 zijn vermoedelijk het gevolg van de aanleg van de Vloedbeltverbinding, die deels een alternatief vormt voor de A35.

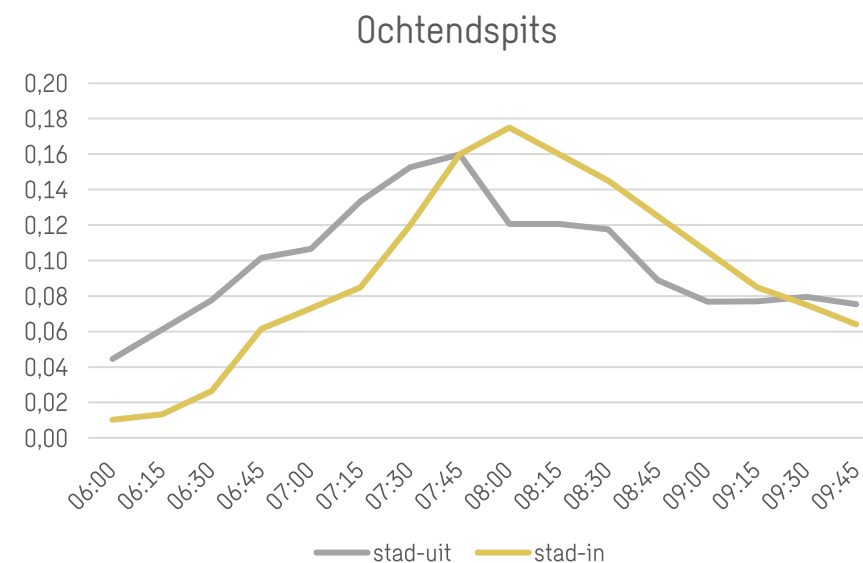
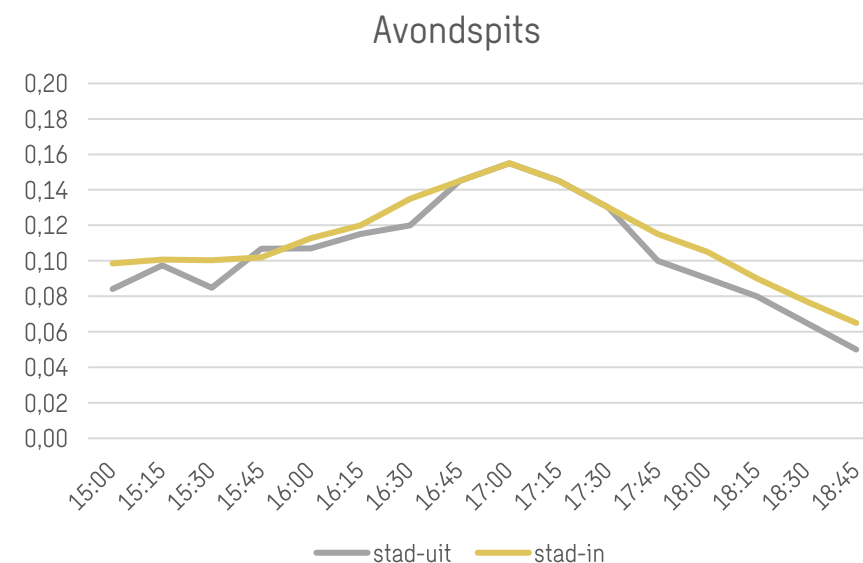


4.2.5 Spitsprofielen Auto/Vracht

Basisjaar en toekomstjaar

Voor auto- en vrachtverkeer is een spitsprofiel afgeleid uit de V-Logdata van K66. Dit profiel geeft het verloop van de intensiteit over de spitsperiode.

Er zijn verschillende spitsprofielen gebruikt voor verkeer stad-in en stad-uit omdat beide stromen – vooral in de ochtendspits – een ander vertrekkpatroon kennen. In de ochtendspits is de piek in de uitstroom iets eerder dan de piek in de instroom. In de avondspits is de piek min of meer gelijktijdig.



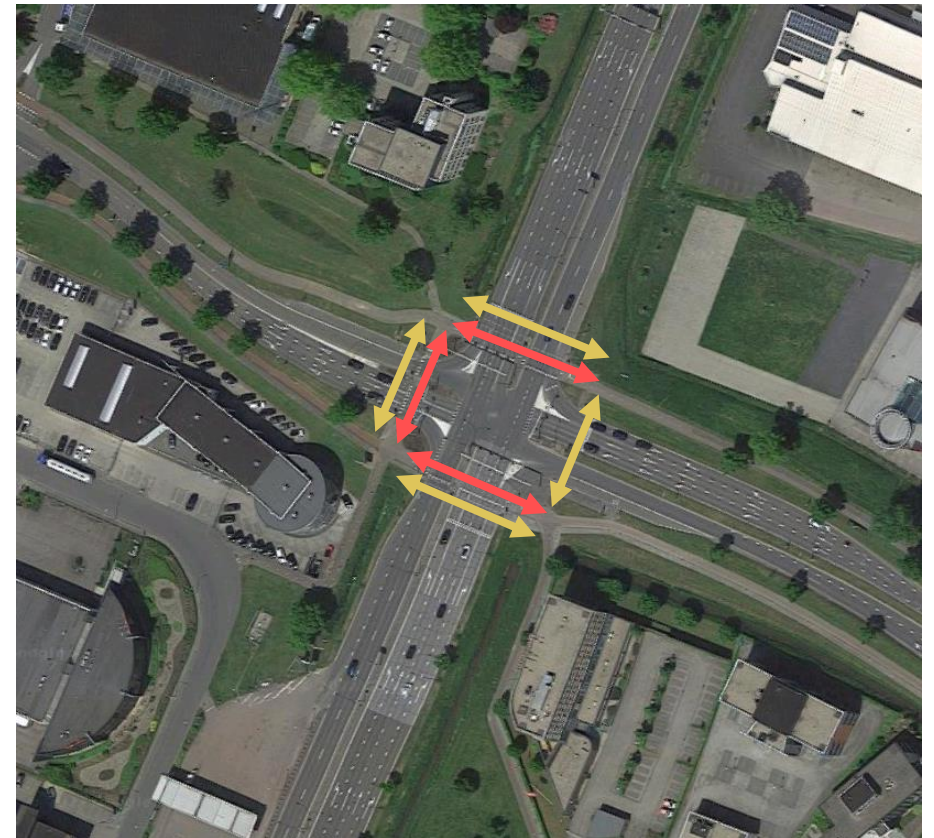
4.2.6 Verkeersintensiteiten Fietzers & Voetgangers

Basisjaar en toekomstjaar

Alleen K49 HR Holstlaan – Kleine Bunder – Broekerheide heeft fiets- en voetgangersoversteken (zie de figuur rechts voor de locaties van de oversteken).

De intensiteiten voor de fietsoversteken zijn afgeleid uit V-Logdata, hiervoor zijn dezelfde dagen gebruikt als voor de kalibratie van de HB-matrices van het gemotoriseerd verkeer.

Voor de voetgangersoversteken is V-Logdata geen betrouwbare informatiebron. Er is daarom een aanname gedaan van 5 voetgangers/u per richting.



4.3 Uitgangspunten VISSIM

4.3 Uitgangspunten VISSIM

Het VISSIM-netwerk bestaat uit de A1/A35 inclusief knooppunt Azelo, en de HR Holstlaan met de kruispunten:

- K49: HR Holstlaan – Kleine Bunder – Broekerheide
- K66: HR Holstlaan – Aansluiting A35 Noord
- K67: HR Holstlaan – Aansluiting A35 Zuid

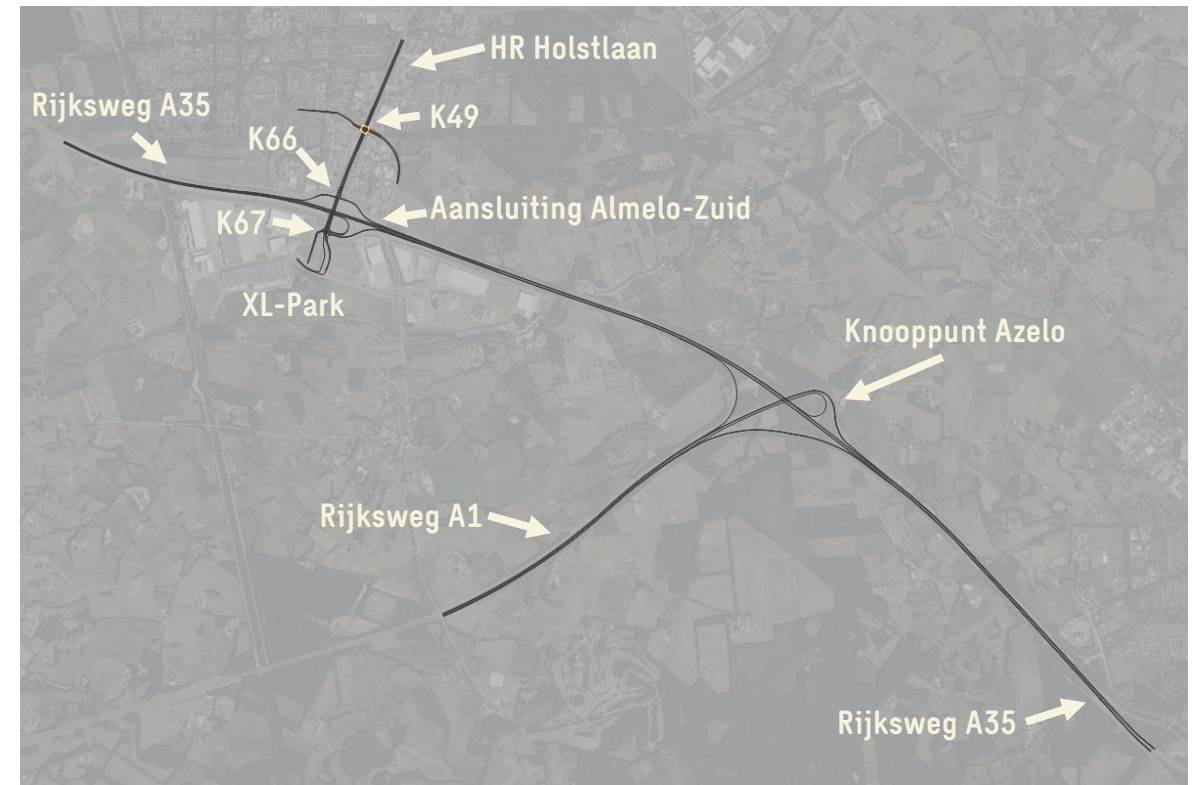
K62 is niet opgenomen in het netwerk, omdat hiervoor eerst nader onderzoek nodig is naar mogelijke maatregelen om de verkeersafwikkeling te verbeteren.

In de figuur rechts is een bovenaanzicht weergegeven van het netwerk.

De brede ochtendspits (6:00 – 10:00) en avondspits (15:00 – 19:00) zijn gesimuleerd.

De middelste twee uren (7:00 – 9:00 en 16:00 – 18:00) van de beide spitsperiodes worden gebruikt voor de analyses.

Voor de simulatie wordt gewerkt met voertuigafhankelijke regelingen. De optimale maximumgroentijden zijn bepaald met COCON en verder ingeregeld in de simulatie.



4.4 Resultaten

4.4 Resultaten

Met de simulaties zijn de volgende gegevens verzameld per kruispunt:

- Wachttijden per richting
- Wachtrijlengtes per tak

Ook zijn er rijtijden verzameld op de route van Azelo naar K49 en vice versa.

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd en geanalyseerd.

Daarnaast zijn plots gemaakt van het gehele netwerk met daarin de gemiddelde snelheid per kwartier. Deze zijn terug te vinden in de bijlagen.

4.4.1 Wachttijden

Gemiddelde wachttijd K49

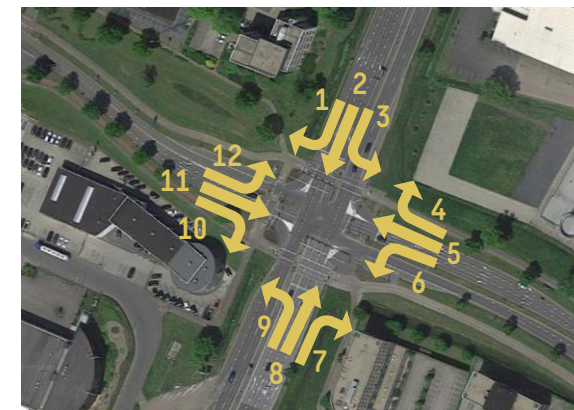
Ochtendspits

Tussen 2023 en 2033 neemt de intensiteit op de HR Holstlaan en Broekerheide iets af. Hierdoor neemt de wachttijd ook af.

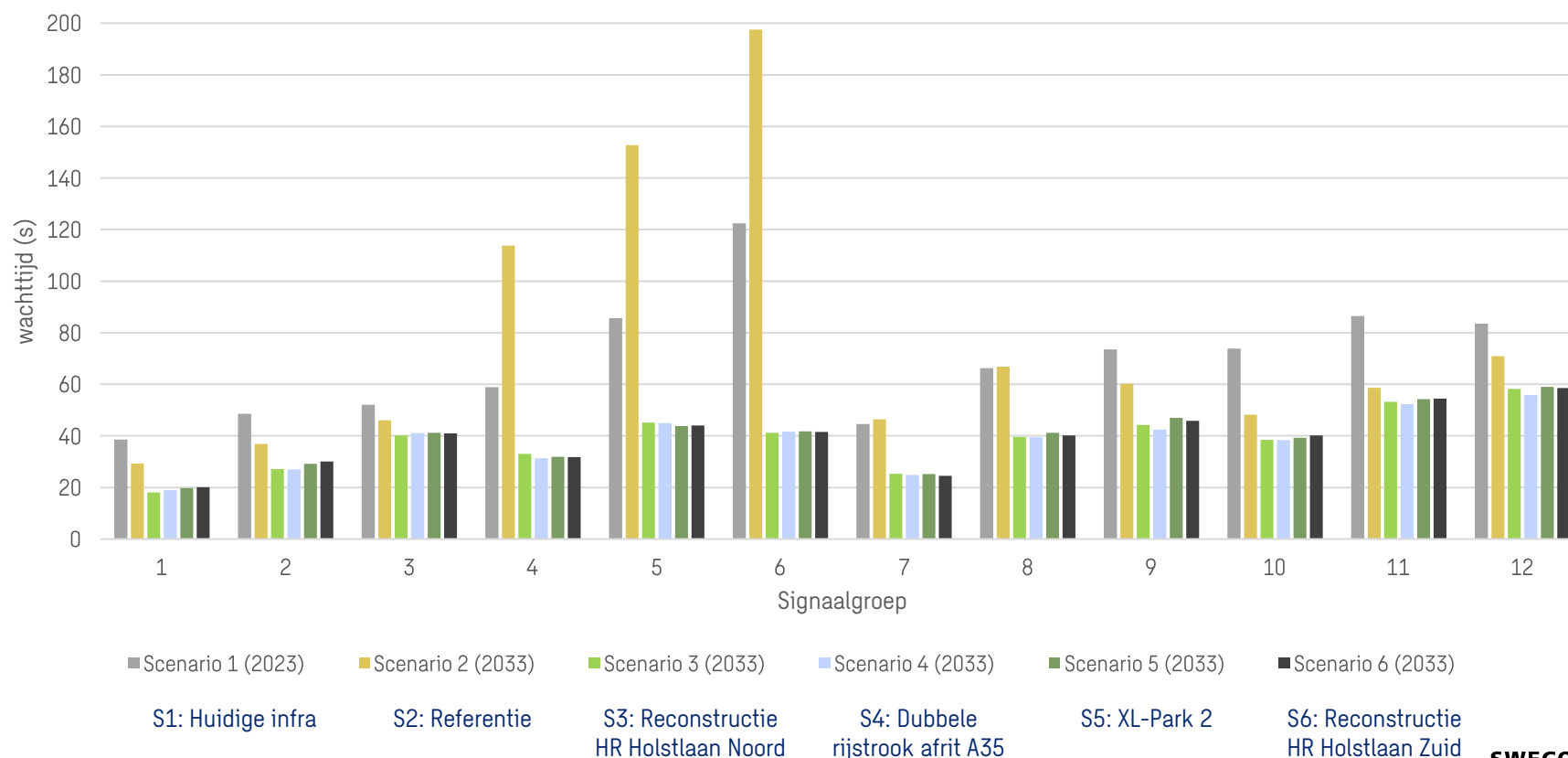
Tussen 2023 en 2033 neemt de intensiteit op de Kleine Bunder juist toe. Een kleine toename in intensiteit zorgt hier voor een sterke toename in wachttijd.

De maatregelen (scenario's 3-6) op K49 hebben op alle richtingen een positief effect op de wachttijd. Dit effect is het grootst op de Kleine Bunder, waar de linksafrichting een extra opstelvak krijgt.

Scenario's 3-6 scoren allemaal ongeveer gelijk qua wachttijd. De toenames in wachttijd ten gevolge van XL-Park 2 is beperkt, wat aangeeft dat er in de ochtendspits nog voldoende capaciteit is om groei op te vangen.



Gemiddelde wachttijd K49 - Ochtendspits



Gemiddelde wachttijd K49

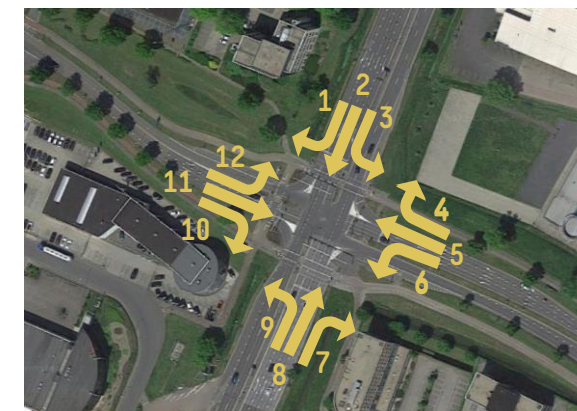
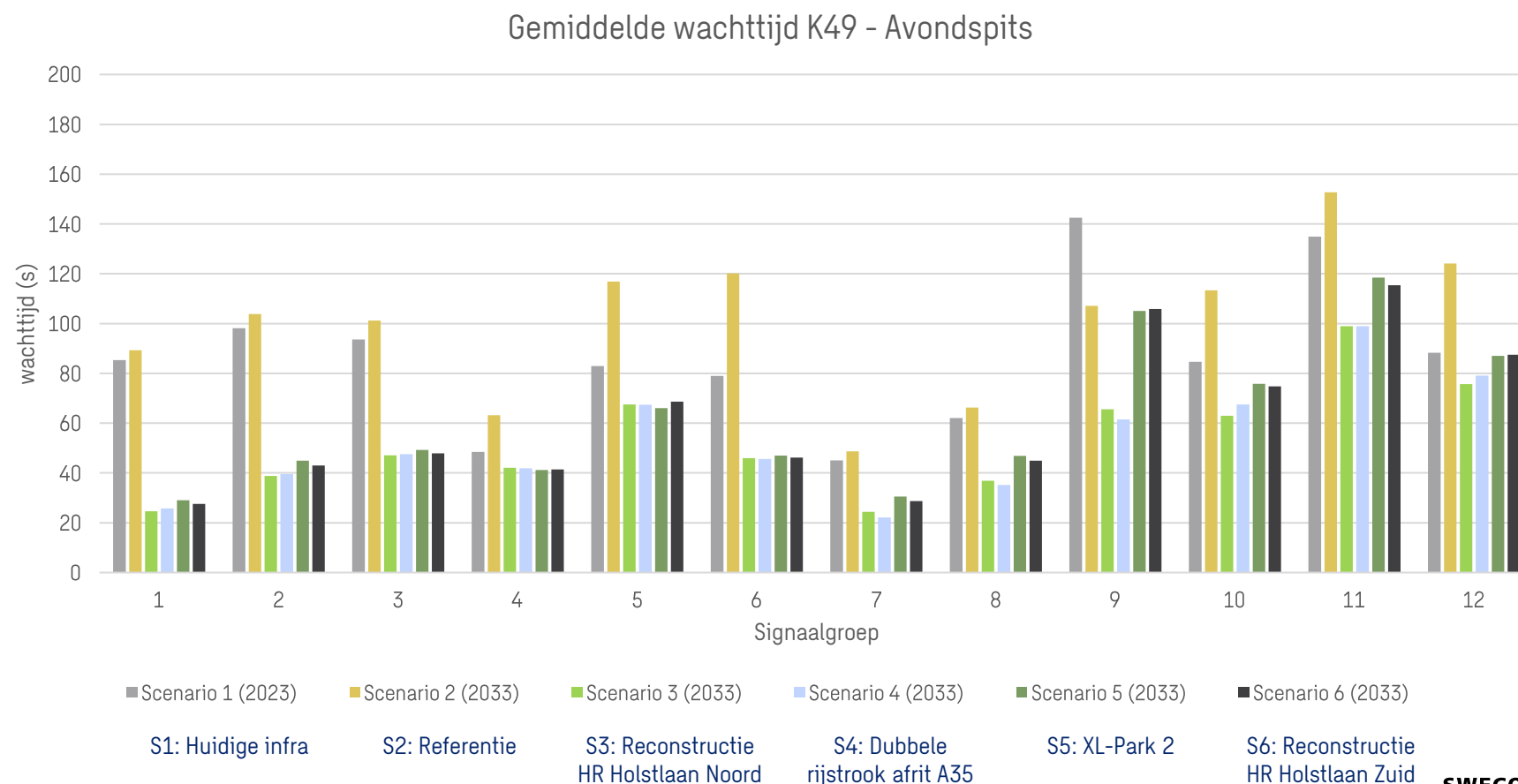
Avondspits

Tussen 2023 en 2033 neemt de intensiteit op de Kleine Bunder toe in de avondspits. Dit heeft direct negatieve invloed op de wachttijd op de gehele tak.

De maatregelen (scenario's 3-6) hebben op alle richtingen een positief effect op de wachttijd.

De wachttijd blijft desondanks hoog op de westtak (Broekerheide). Hier zijn de opstelvakken kort, waardoor het groen ook minder goed benut wordt.

Het toevoegen van XL-Park 2 (scenario 5) geeft weer een toename in verkeer op de HR Holstlaan. Met name op richting 9 en 11 verslechtert de verkeersafwikkeling daardoor. Er is in de avondspits dus weinig capaciteit om verdere groei op te vangen.



Gemiddelde wachttijd K66

Ochtend- en avondspits

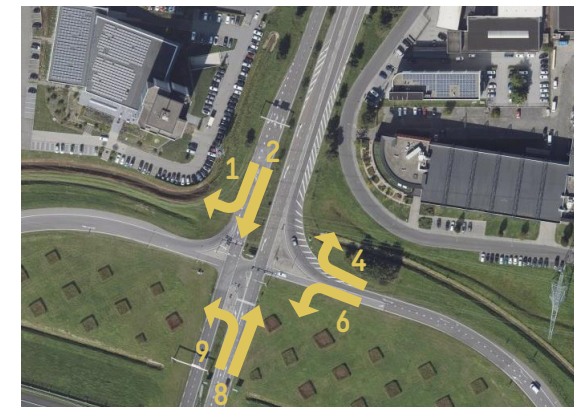
K66 vormt in de huidige situatie geen knelpunt, maar er is vooral veel sprake van terugslag vanaf K49.

Door de voorgestelde maatregelen (scenario's 3-6) is er geen terugslag meer, waardoor de wachttijd met name op SG04 afneemt.

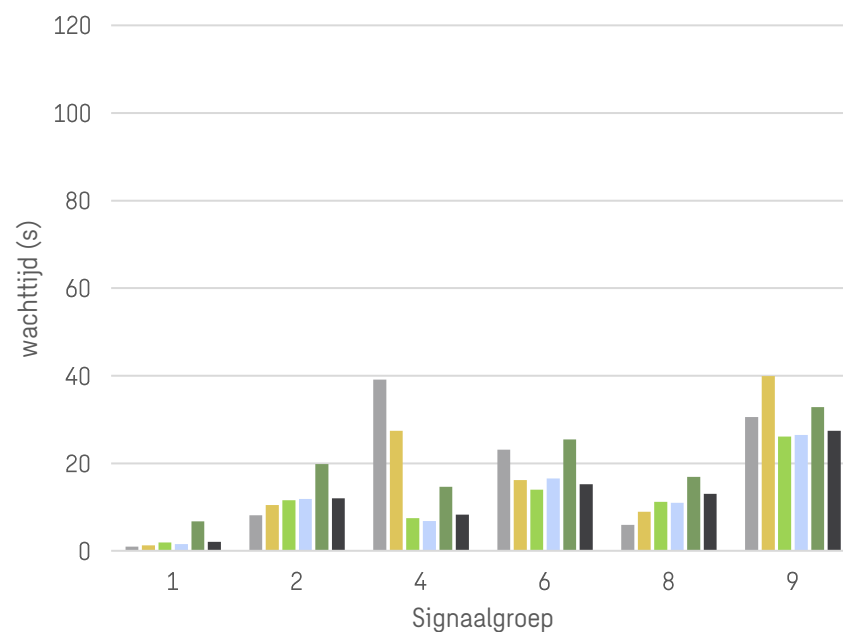
Een dubbele uitvoeger vanaf de A35 heeft nauwelijks effect op de verkeersafwikkeling (scenario 4 ten opzichte van scenario 3).

Het toevoegen van XL-Park 2 leidt vooral tot extra verkeer op SG06. Hier neemt de gemiddelde wachttijd dan ook fors toe.

Een tweede opstelstrook op deze richting (scenario 6) heeft een sterk positief effect op de wachttijd. Ook op andere richtingen is er winst.

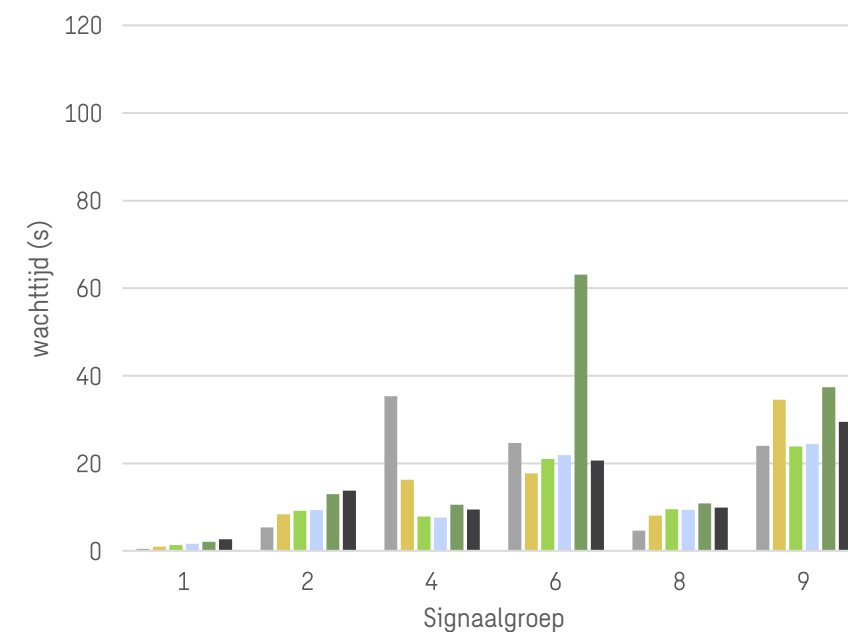


Gemiddelde wachttijd K66 - Ochtendspits



■ Scenario 1 (2023) ■ Scenario 2 (2023) ■ Scenario 3 (2023)
 ■ Scenario 4 (2023) ■ Scenario 5 (2023) ■ Scenario 6 (2023)

Gemiddelde wachttijd K66 - Avondspits



■ Scenario 1 (2023) ■ Scenario 2 (2023) ■ Scenario 3 (2023)
 ■ Scenario 4 (2023) ■ Scenario 5 (2023) ■ Scenario 6 (2023)

S1: Huidige infra

S2: Referentie

S3: Reconstructie
HR Holstlaan Noord

S4: Dubbele
rijstrook afrit A35

S5: XL-Park 2

S6: Reconstructie
HR Holstlaan Zuid

Gemiddelde wachttijd K67

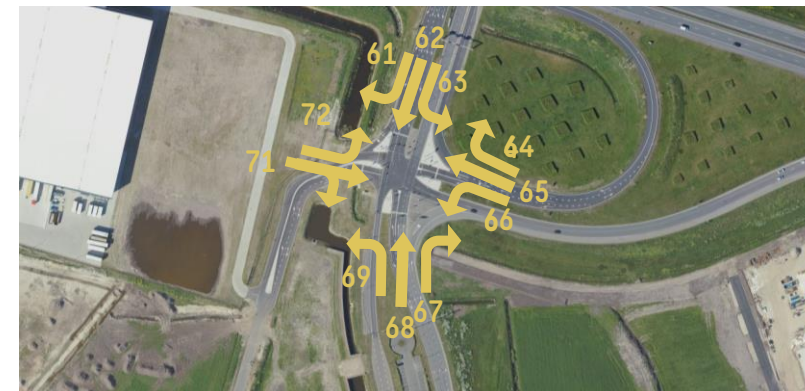
Ochtendspits

Op K67 is de wachttijd in de ochtendspits op alle richtingen beperkt.

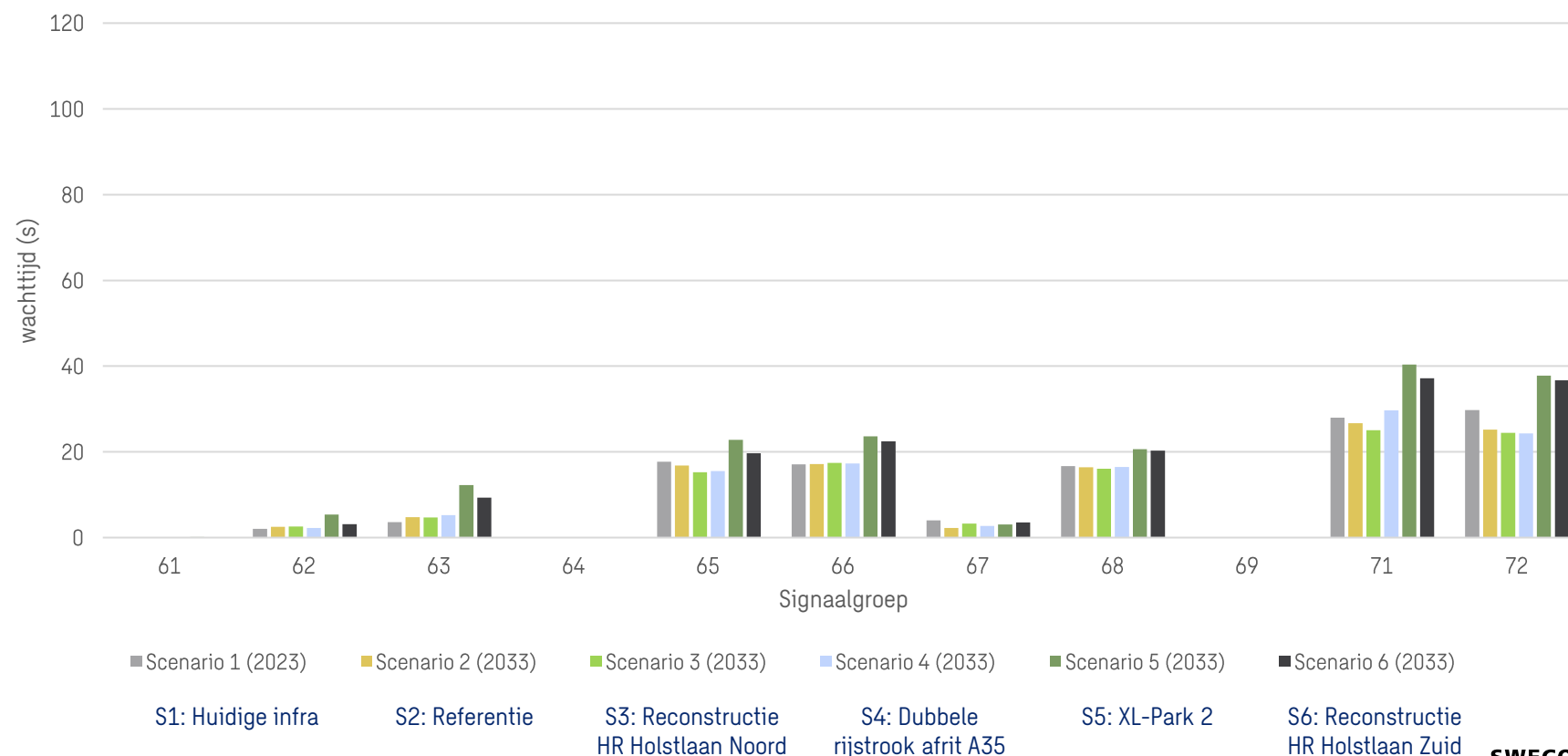
De maatregelen op K49 en K66 hebben hier nagenoeg geen effect.

Het toevoegen van XL-Park2 (scenario 5) leidt tot een toename in wachttijd op meerdere richtingen. De wachttijd blijft echter laag.

Het toevoegen van een tweede rechtdoorstrook op SG62 (scenario 6) heeft geen toegevoegde waarde. Er is nauwelijks wachttijd op deze richting.



Gemiddelde wachttijd K67 - Ochtendspits



Gemiddelde wachttijd K67

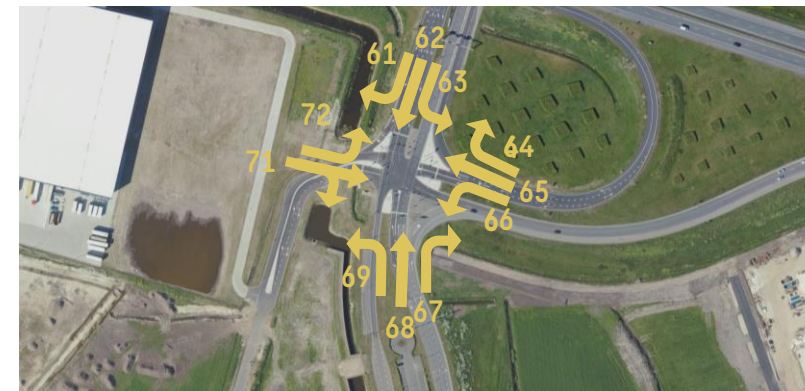
Avondspits

Op K67 is de wachttijd ook in de avondspits op alle richtingen beperkt.

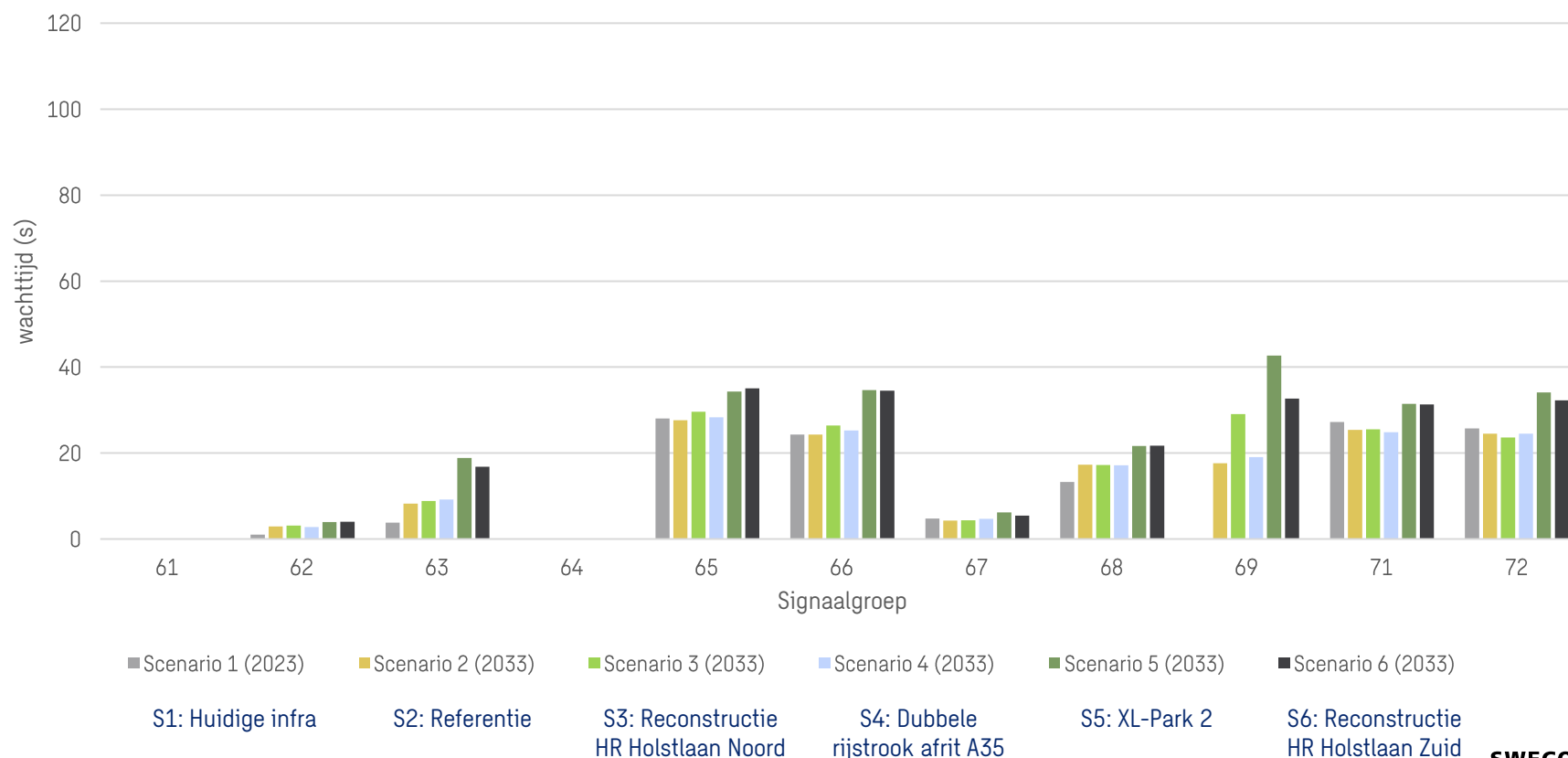
De maatregelen op K49 en K66 hebben hier nagenoeg geen effect.

Het toevoegen van XL-Park2 (scenario 5) leidt tot een toename in wachttijd op meerdere richtingen. De wachttijd blijft echter laag.

Het toevoegen van een tweede rechtdoorstrook op SG62 (scenario 6) heeft geen toegevoegde waarde. Er is nauwelijks wachttijd op deze richting.



Gemiddelde wachttijd K67 - Avondspits



4.4.2 Wachtrijvorming

Maximale wachtrij afrit A35Li

Ochtend- en avondspits

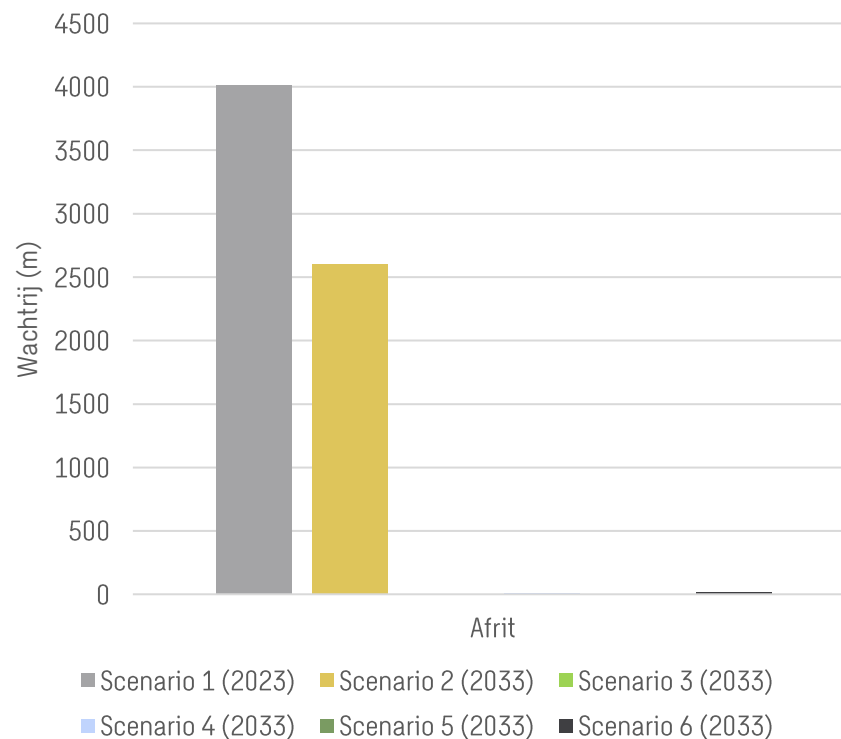
De grafieken rechts geven de wachtrij weer op de afrit A35Li (knooppunt Azelo > HR Holstlaan), gemeten vanaf het puntstuk.

Tussen 2023 en 2033 neemt de wachtrij af. Deels ten gevolge van de afname van intensiteit op de A35 (avondspits) en de afname in verkeer op de HR Holstlaan (beide spitsen). Zonder maatregelen blijft er ook in 2033 in beide spitsperiodes sprake van terugslag op de A35.

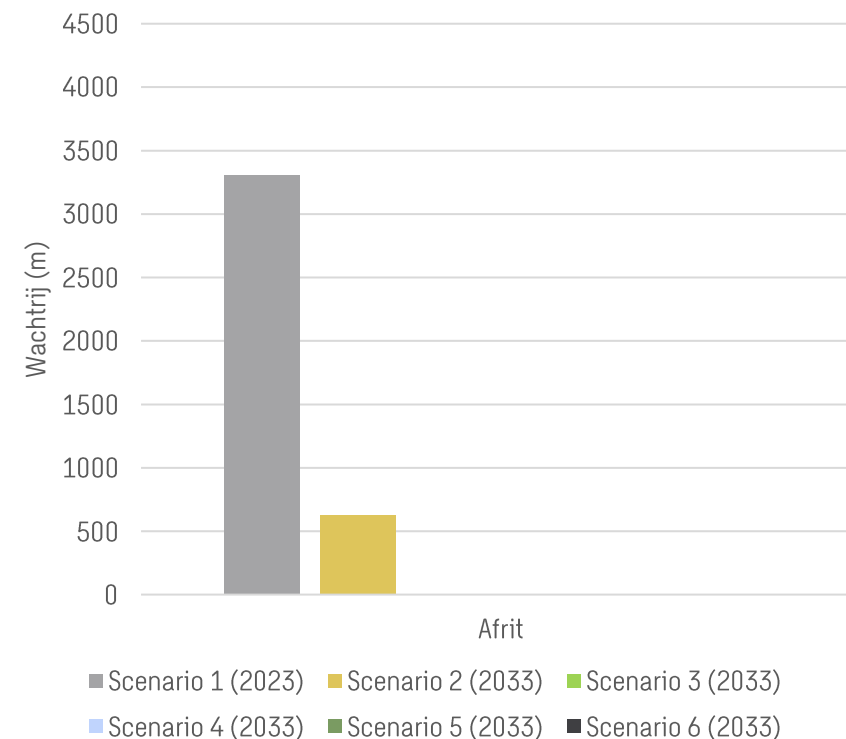
Met maatregelen (scenario's 3 t/m 6) verdwijnt de terugslag op de A35 volledig.



Maximale wachtrij afrit A35 - Ochtendspits



Maximale wachtrij afrit A35 - Avondspits



S1: Huidige infra

S2: Referentie

S3: Reconstructie
HR Holstlaan Noord

S4: Dubbele
rijstrook afrit A35

S5: XL-Park 2

S6: Reconstructie
HR Holstlaan Zuid

Maximale wachtrij K49

Ochtend- en avondspits

De grafieken rechts geven de wachtrij weer per tak op het kruispunt K49 (HR Holstlaan – Kleine Bunder – Broekerheide). Tussen 2023 en 2033 neemt de intensiteit op de HR Holstlaan iets af. In de ochtend heeft dit positief effect op de wachtrijvorming.

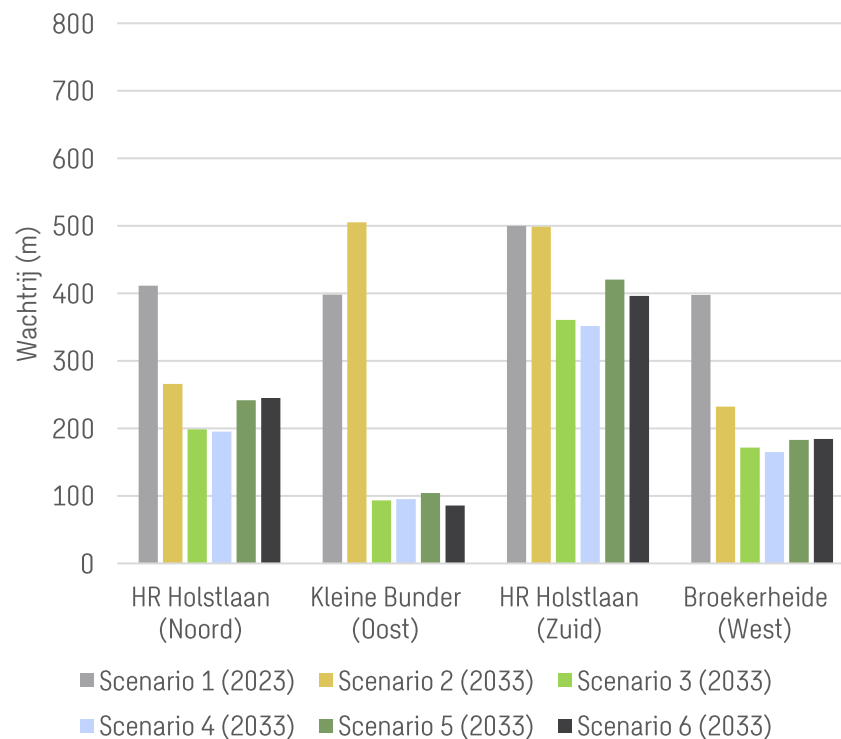
Op de Kleine Bunder neemt de intensiteit juist toe, wat negatieve invloed heeft op de wachtrij op de HR Holstlaan Noord, en de Broekerheide.

Zonder maatregelen blijkt ook dat het wegvak tussen K49 en K66 volloopt (circa 500 m wachtrij).

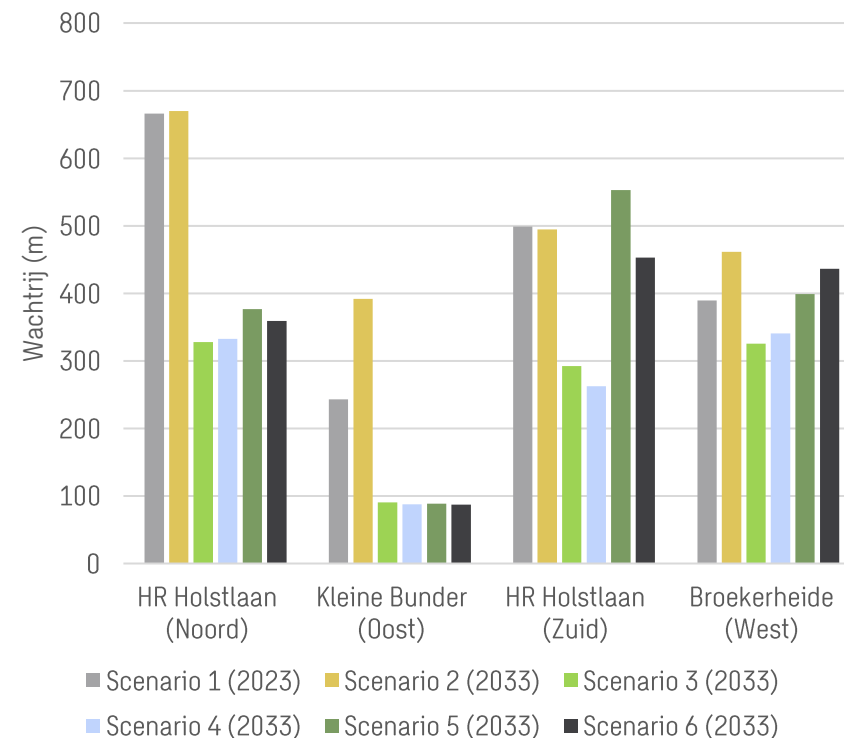
Met de voorgestelde maatregelen op K49 neemt op alle takken de wachtrij af. Op de oosttak is de afname relatief het grootst. Dit is een direct gevolg van het verdubbelen van het opstelvak voor linksaf.

Het toevoegen van XL-Park2 leidt tot een toename in wachtrijvorming, met name op de zuidtak van K49, waar incidenteel terugslag is tot K66, en op de Broekerheide.

Maximale wachtrij K49 - Ochtendspits



Maximale wachtrij K49 - Avondspits



S1: Huidige infra

S2: Referentie

S3: Reconstructie
HR Holstlaan Noord

S4: Dubbele
rijstrook afrit A35

S5: XL-Park 2

S6: Reconstructie
HR Holstlaan Zuid

Maximale wachtrij K66

Ochtend- en avondspits

De grafieken rechts geven de wachtrij weer per tak op het kruispunt K66 (HR Holstlaan – Aansluiting A35 Noord).

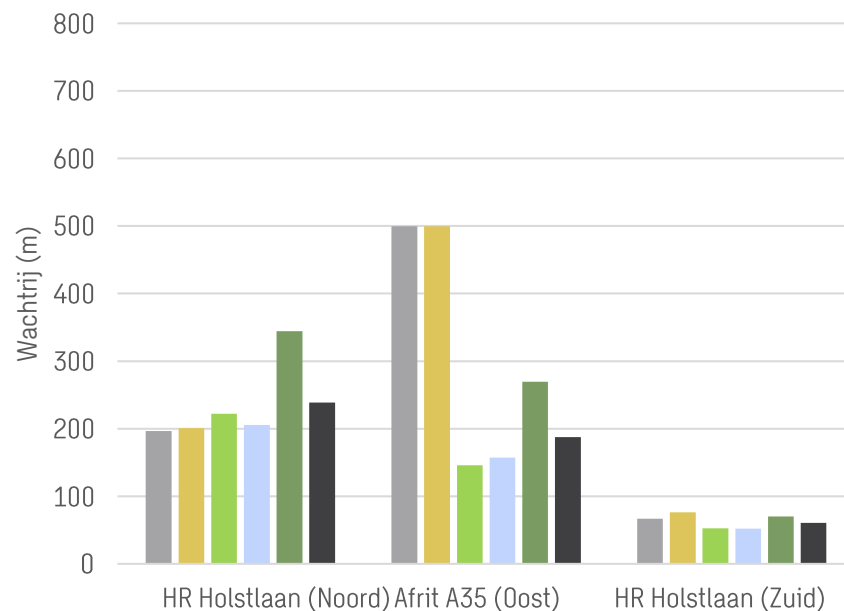
In de avondspits neemt de intensiteit vanaf de A35 iets af tussen 2023 en 2033. Desondanks loopt de afrit toch vol, door terugslag van K49.

Met de maatregelen op K49 en K66 (scenario's 3-6) nemen de wachtrijen op de afrit fors af. Er is dan geen sprake meer van terugslag op de A35.

Het toevoegen van XL-Park 2 (scenario 5) geeft in de ochtendspits een toename in wachtrijvorming op de HR Holstlaan Noord en in beide spitsen op de afrit. Ondanks dat is er geen terugslag tot op de A35

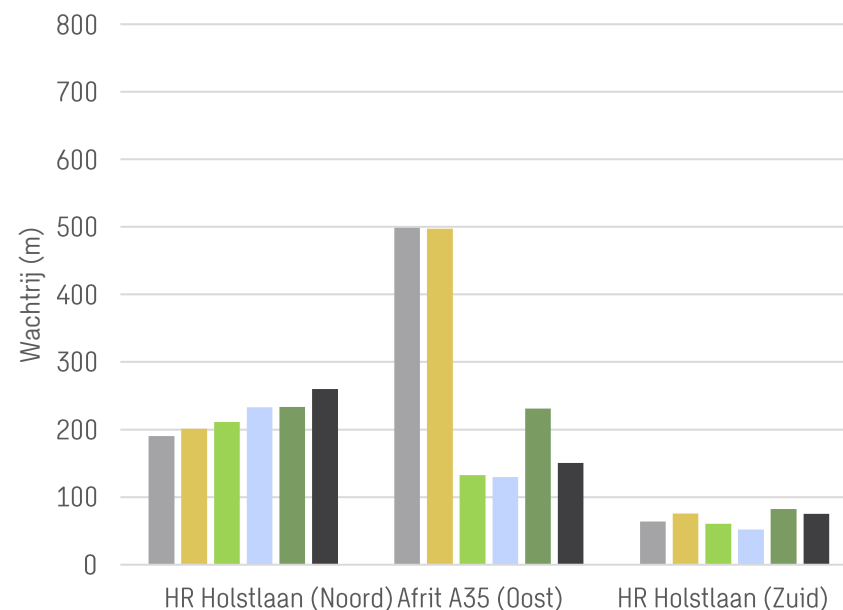
Een dubbele linksaffer vanaf de afrit (scenario 6) zorgt voor een afname in wachtrijvorming op de afrit, doordat het opstelvak hier niet meer volloopt. Deze dubbele linksaffer heeft in de ochtend ook positief effect op de wachtrij op de noordtak van het kruispunt, doordat deze linksaffer dan minder groen nodig heeft.

Maximale wachtrij K66 - Ochtendspits



■ Scenario 1 (2023) ■ Scenario 2 (2033) ■ Scenario 3 (2033)
■ Scenario 4 (2033) ■ Scenario 5 (2033) ■ Scenario 6 (2033)

Maximale wachtrij K66 - Avondspits



■ Scenario 1 (2023) ■ Scenario 2 (2033) ■ Scenario 3 (2033)
■ Scenario 4 (2033) ■ Scenario 5 (2033) ■ Scenario 6 (2033)

S1: Huidige infra

S2: Referentie

S3: Reconstructie
HR Holstlaan Noord

S4: Dubbele
rijstrook afrit A35

S5: XL-Park 2

S6: Reconstructie
HR Holstlaan Zuid

Maximale wachtrij K67

Ochtend- en avondspits

De grafieken rechts geven de wachtrij weer per tak op het kruispunt K67 (HR Holstlaan – Aansluiting A35 Zuid).

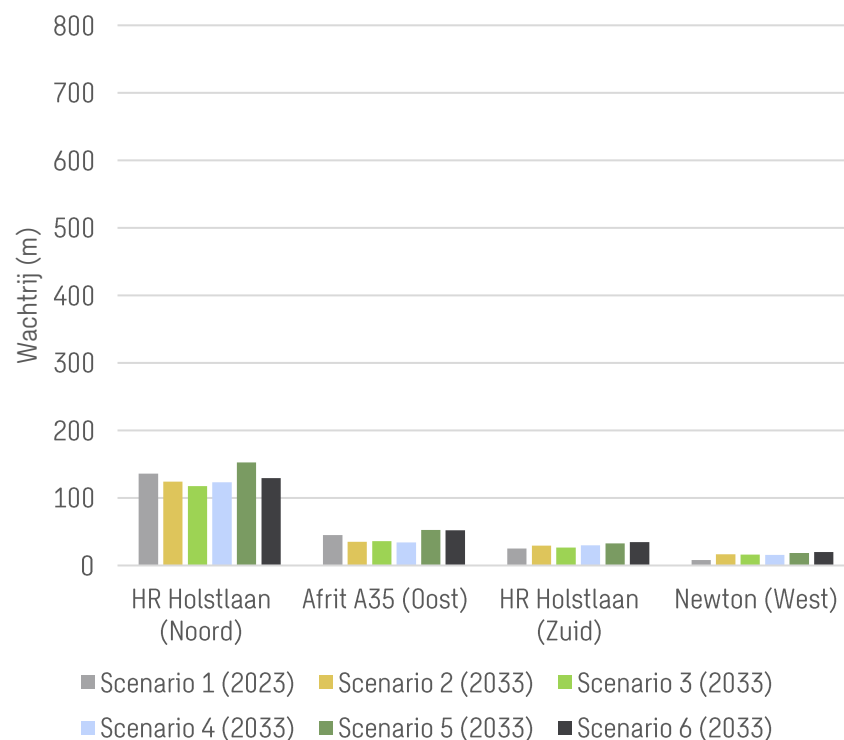
Uit de grafieken blijkt dat de wachtrijen op K67 relatief beperkt zijn op alle takken.

De wachtrijen zijn het langst op de HR Holstlaan Noord. Dit leidt echter niet tot terugslag tot K66.

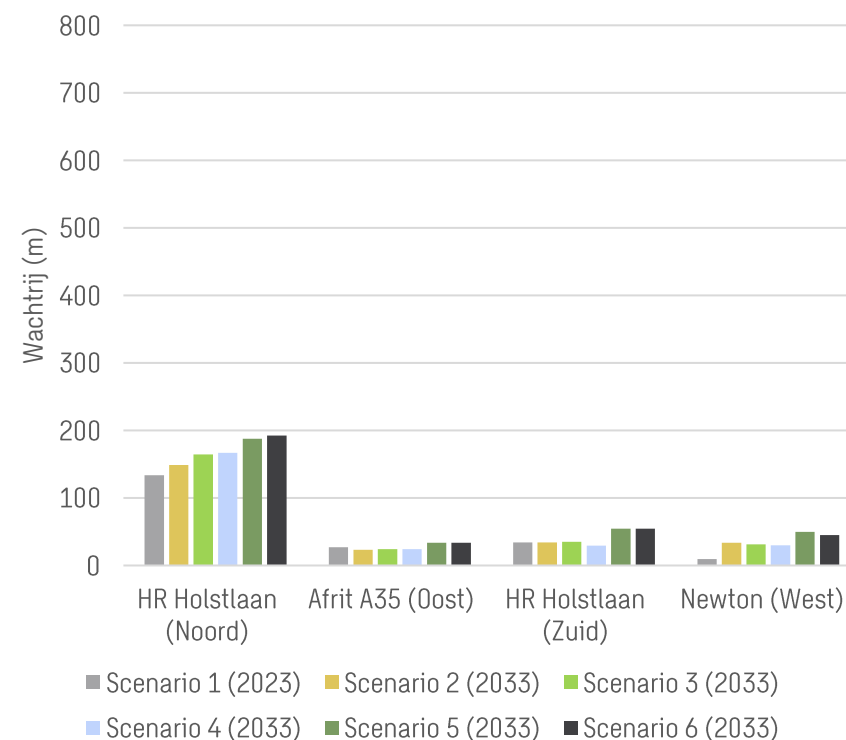
Het toevoegen van XL-Park 2 geeft enige toename in wachtrijvorming, maar dit leidt niet tot problemen.

Uit de resultaten blijkt ook dat de dubbele rechtdoorstrook op de noordtak in scenario 6 weinig effect heeft. Een enkele rechtdoorstrook biedt ruim voldoende capaciteit.

Maximale wachtrij K67 - Ochtendspits



Maximale wachtrij K67 - Avondspits



S1: Huidige infra

S2: Referentie

S3: Reconstructie
HR Holstlaan Noord

S4: Dubbele
rijstrook afrit A35

S5: XL-Park 2

S6: Reconstructie
HR Holstlaan Zuid

Wachtrij K49-fc09

Ochtend- en avondspits

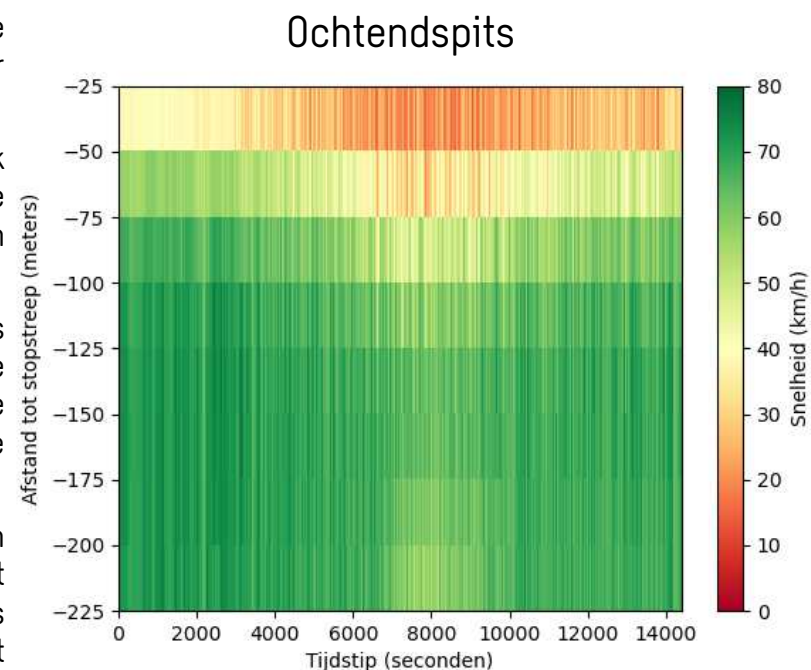
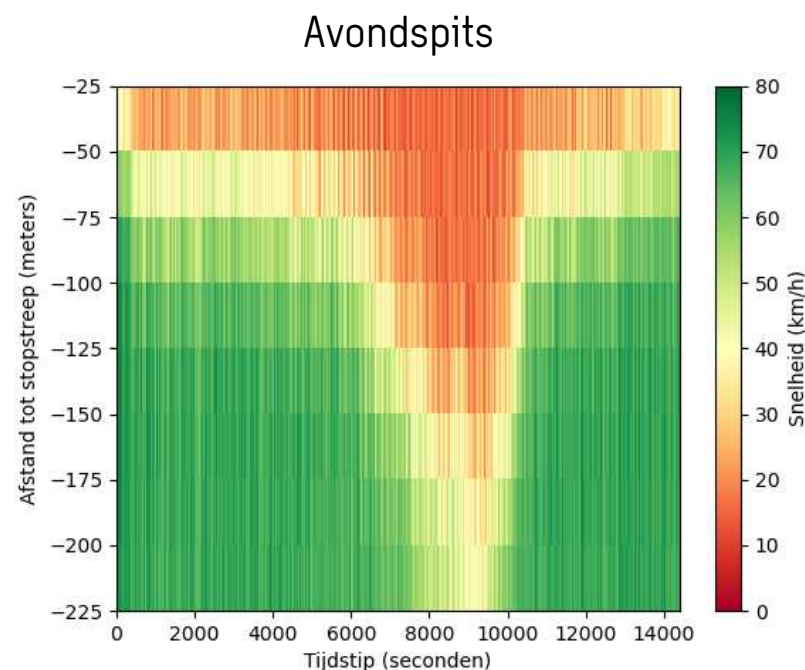
Voor de wachtrijlengte op richting 09 van K49 is een nadere analyse uitgevoerd. Dit betreft de linksaffer vanaf de HR Holstlaan (Zuid) naar Broekerheide (West).

In de huidige situatie loopt het opstelvak regelmatig vol. Daarom is deze linksaffer in de simulaties (scenario's 3-6) verlengd met 100 m tot ruim 225 m.

Met behulp van tijd-wegdiagrammen is geanalyseerd of de opstelcapaciteit voldoende is. Het tijd-wegdiagram geeft de gemiddelde snelheid weer, uitgezet tegen het tijdstip en de afstand tot de stopstreep.

Rechts zijn de tijdweg-diagrammen weergegeven voor scenario 6, met ontwikkeling van XL-Park 2. In dat scenario is de intensiteit op de HR Holstlaan Zuid het hoogst.

Uit het tijd-wegdiagram blijkt dat het opstelvak niet meer volloopt. De maximale wachtrij komt uit op circa 175-200 m.



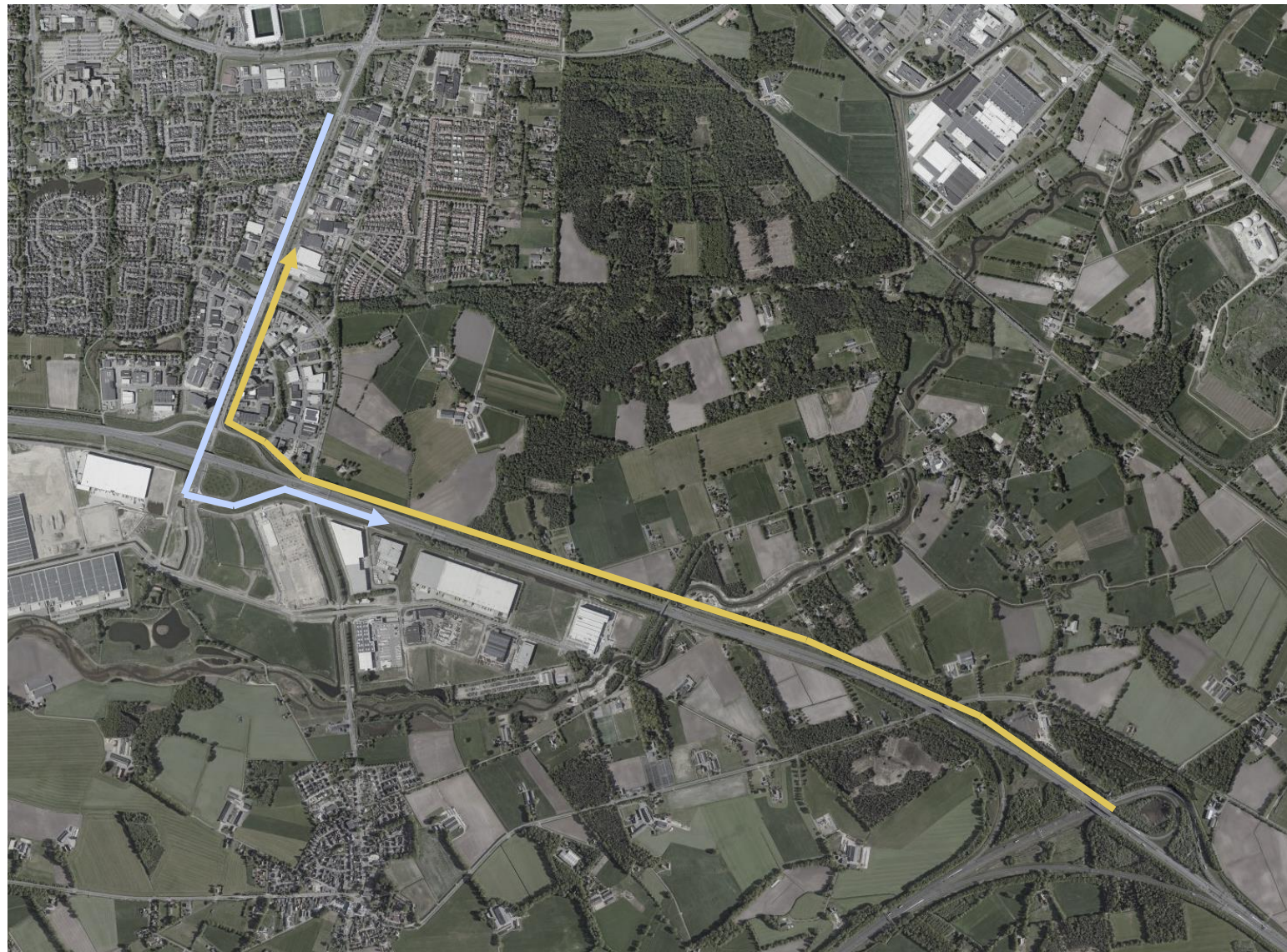
4.4.3 Rijtijden

4.4.3 Rijtijden

Op twee routes zijn met de simulatie rijtijdgegevens verzameld per kwartier:

- Knooppunt Azelo – K49 (gele pijl)
- K49 – A35 (blauwe pijl)

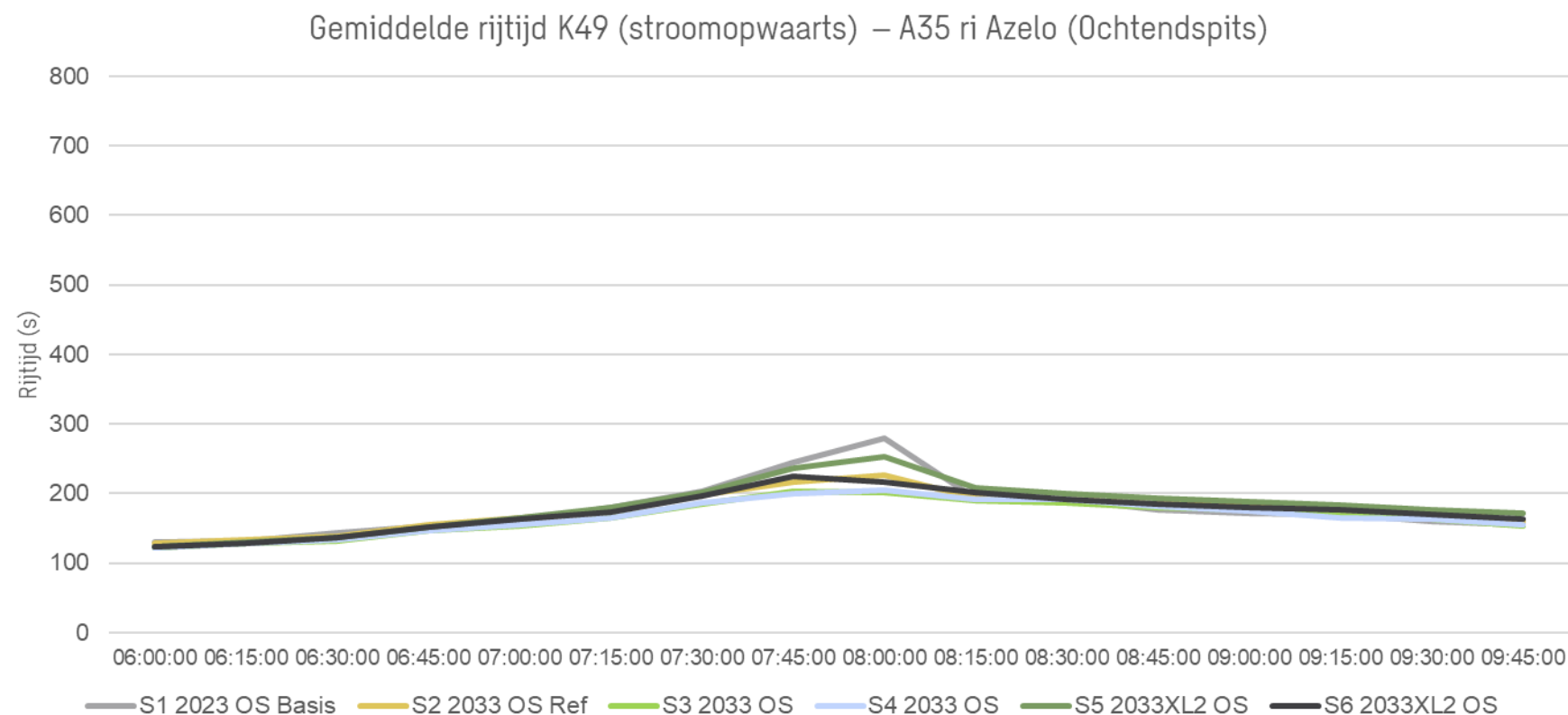
Op de volgende pagina's zijn de grafieken te zien met deze rijtijden.



Rijtijd K49 – A35 ri knooppunt Azelo

Ochtendspits

In de ochtendspits is de vertraging op de route van K49 tot de A35 nog beperkt. Tussen 2023 en 2033 neemt de intensiteit op het grootste deel van deze route iets af, waardoor de rijtijd ook licht afneemt. De maatregelen hebben dan ook weinig effect op deze route.

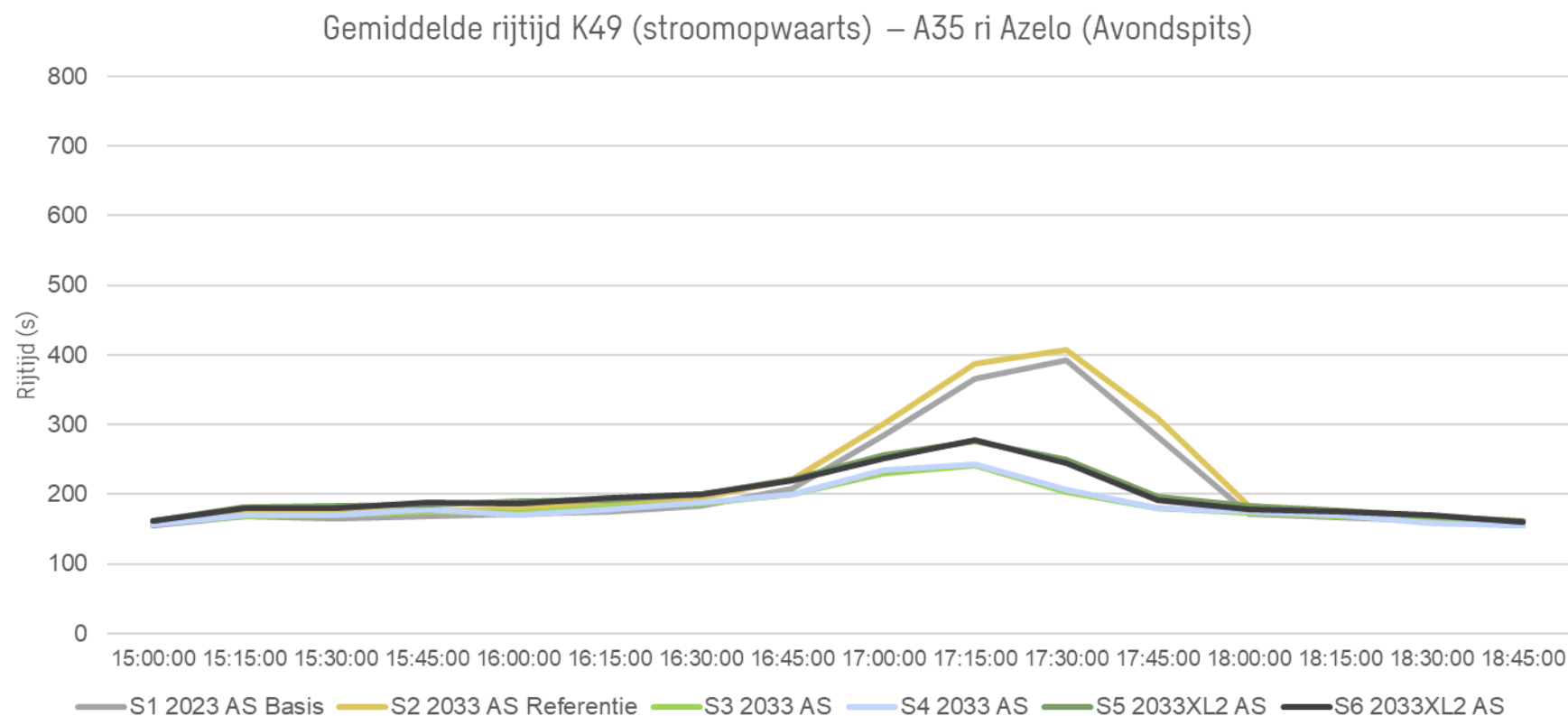


Rijtijd K49 – A35 ri knooppunt Azelo

Avondspits

In de avondspits neemt de intensiteit op de A35 richting Azelo licht toe tussen 2023 en 2033. Dit is terug te zien in de lichte toename in rijtijd op deze route.

De voorgestelde maatregelen leiden tot een afname in rijtijd op deze route. In varianten 5 en 6 ligt de intensiteit iets hoger dan in varianten 3 en 4, vanwege de ontwikkeling van XL-Park 2. Daardoor ligt de rijtijd ook iets hoger. Er blijft echter een aanzienlijke verbetering over ten opzichte van de huidige situatie.



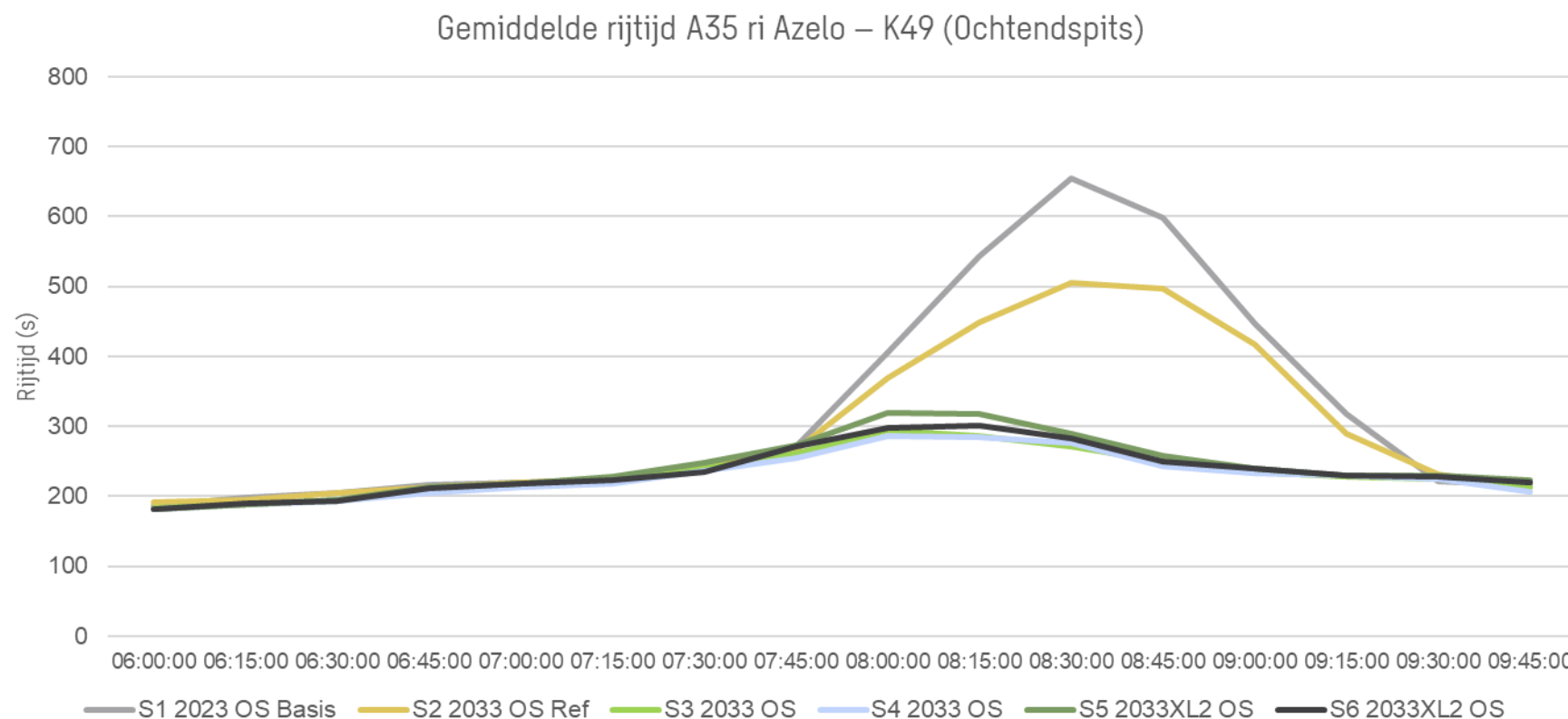
Rijtijd Knooppunt Azelo – K49

Ochtendspits

Doordat de intensiteit op de A35 van Azelo naar Almelo iets afneemt, daalt ook de rijtijd tussen 2023 en 2033. Deze blijft echter hoog.

De maatregelen zorgen voor een forse afname in rijtijd. Het verschil tussen de varianten onderling is klein.

Het verschil tussen scenario 3 en 4 (een taperuitvoeger versus een dubbele uitvoegstrook) is in de ochtendspits nihil. Deze maatregel heeft dus geen impact op de verkeersafwikkeling, maar is vooral een maatregel voor de verkeersveiligheid.



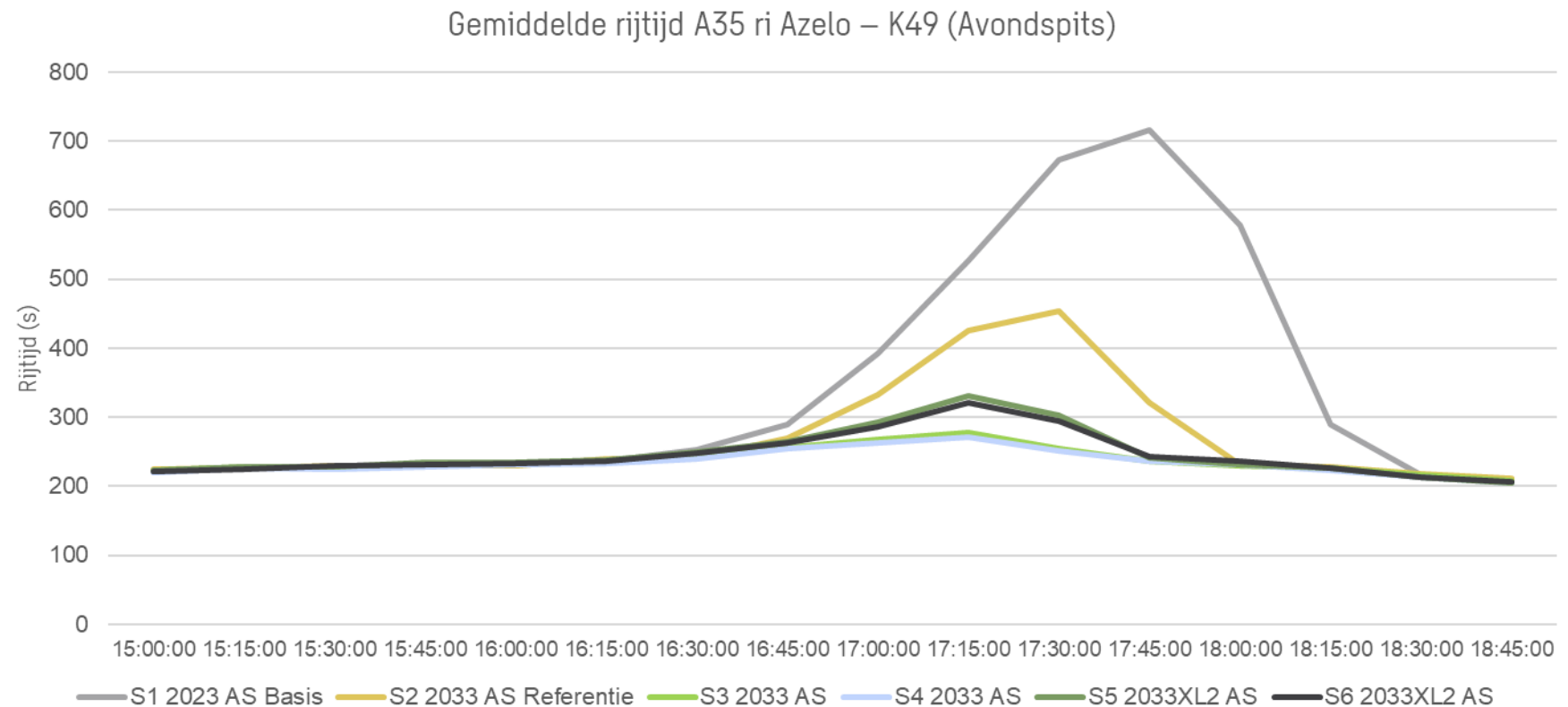
Rijtijd Knooppunt Azelo – K49

Avondspits

In de avondspits is het beeld vergelijkbaar met de ochtendspits. Ook hier daalt de rijtijd tussen 2023 en 2033, doordat de intensiteit op de A35 van Azelo naar Almelo iets afneemt.

De maatregelen zorgen voor een forse afname in rijtijd. Hierin is ook duidelijk te zien dat het verschil tussen varianten 3 en 4 nihil is. In variant 4 is de taperuitvoeger vanaf de A35 ri Almelo vervangen door een dubbele uitvoegstrook.

In varianten 5 en 6 ligt de intensiteit iets hoger, waardoor de rijtijd ook iets hoger ligt. Er is echter nog steeds een forse verbetering ten opzichte van de referentie.



4.5 Conclusie

4.5 Conclusie

Uit de simulatie blijkt dat de voorgestelde reconstructie van K49 en K66 de volgende positieve effecten heeft:

- Er is een sterke verbetering in wachttijd en wachtrijvorming op alle richtingen op K49.
- Er is geen sprake meer van terugslag tot op de A35, ook niet als in de toekomst het L-Park 2 wordt gerealiseerd.
- Er is geen negatieve impact als gevolg van het opnemen van de rechtsaffer Afrit A35 > HR Holstlaan Noord in de regeling van K66. Dit heeft juist een positief effect, doordat deze rechtsaffer hiermee meer capaciteit krijgt.

Het realiseren van een dubbele uitvoegstrook op de afrit A35 (in plaats van de huidige taper) blijkt geen noemenswaardig effect te hebben op de verkeersafwikkeling. Deze maatregel is er vooral voor het verbeteren van de verkeersveiligheid.

Er zijn daarnaast enkele aandachtspunten. Ook na de reconstructie is de restcapaciteit op K49 beperkt, ondanks dat de intensiteit op de HR Holstlaan naar verwachting licht afneemt ten gevolge van de geplande aanleg van de Vloedbeltverbinding.

De wachttijd op Broekerheide blijft ook met maatregelen hoog, mede als gevolg van korte opstelvakken op deze tak. Wachtrijen op deze tak kunnen oplopen tot circa 400 meter, tot voorbij omliggende kruispunten. In dit geval zouden verkeersregeltechnische maatregelen een oplossing kunnen bieden. Bijvoorbeeld door het groen anders te verdelen. Met name op de Kleine Bunder neemt de wachttijd fors af vanwege de dubbele linksaffer. Door minder groen aan de Kleine Bunder te geven kan de afwikkeling van de Broekerheide naar verwachting nog verbeterd worden.

Het toevoegen van XL-Park 2 leidt ertoe dat de intensiteit op een aantal wegvakken zal toenemen, hoofdzakelijk bij de aansluiting op de A35. Deze aansluiting heeft met de voorgestelde aanpassingen voldoende capaciteit, waardoor dit naar verwachting niet tot problemen leiden. Op de HR Holstlaan richting noord neemt het verkeer ook toe. Waardoor het wegvak tussen K66 en K49 weer kan vollopen. Dit leidt echter niet meer tot terugslag op de afrit A35. Ook zouden verkeersregeltechnische maatregelen hier mogelijk nog deels een oplossing kunnen bieden.

Uit de simulaties blijkt ook dat wanneer XL-Park 2 gerealiseerd is, het verdubbelen van de linksafstrook op SG06 op K66 (afrit A35 linksaf richting XL-Park) een positief effect heeft op de wachttijd op deze richting. Het toevoegen van een tweede rechtdoorstrook op SG62 van K67 (Noord > Zuid) heeft echter geen toegevoegde waarde. De wachttijd op deze richting is nihil.

Een kanttekening bij de genoemde effecten van XL-Park 2 is dat deze zijn gebaseerd op een ruwe inschatting van de omvang van de verkeersproductie, omdat ten tijde van deze studie nog onvoldoende bekend was over de exacte invulling van dit bedrijventerrein. Deze effecten geven vooral een indicatie van de gevolgen. Zodra meer bekend is over de invulling van het nieuwe bedrijventerrein (met name het type bedrijvigheid) zijn de gevolgen nauwkeuriger vast te stellen.

5. Eindconclusie & advies

5. Eindconclusie & advies

Voor kruispunt 62 (HR Holstlaan – Singels) wordt in de toekomst een knelpunt verwacht. Het wordt daarom afgeraden om het aantal rijstroken aan de zuidkant (Almelo-in) te reduceren. Voor het oplossen van dit knelpunt is nader onderzoek naar potentiële maatregelen aanbevolen.

Op kruispunt 31 (HR Holstlaan – Ambachtsstraat) zijn geen aanvullende maatregelen nodig om de afwikkeling te verbeteren. Met de geplande realisatie van een aparte rechts- en linksafstrook op de Ambachtsstraat heeft dit kruispunt voldoende capaciteit.

Kruispunt 49 (HR Holstlaan – Kleine Bunder – Broekerheide) vormt al in de huidige situatie een groot knelpunt, waarbij met enige regelmaat zelfs terugslag ontstaat tot op de A35. Ten gevolge van de realisatie van de Vloedbeltverbinding wordt verwacht dat de intensiteit op de HR Holstlaan iets afneemt, maar dit leidt niet tot verlichting van het knelpunt. Op andere takken van het kruispunt neemt de belasting bovendien toe. Ook zal de geplande realisatie van XL-Park 2 weer leiden tot een toename van verkeer op de HR Holstlaan.

Het verdubbelen van de linksaffer vanaf Kleine Bunder naar de HR Holstlaan in combinatie met het realiseren van een ongelijkvloerse oversteek voor fietsers en voetgangers zorgt voor een forse verbetering in de verkeersafwikkeling. Beide maatregelen zijn nodig; afzonderlijk van elkaar bieden de maatregelen onvoldoende verbetering. Het verlengen van de linksaffer op K49 vanaf K66 richting Broekerheide is nodig om het verkeer hier goed te kunnen verwerken. Daarbij volstaat een opstellengte van 225 m.

De restcapaciteit van deze oplossingen is echter beperkt. Dat is terug te zien in de varianten met XL-Park 2. Daarin neemt de vertraging en wachtrijvorming op de zuidtak van dit kruispunt weer toe, maar het leidt niet meer tot terugslag op de A35.

Ook de verkeersafwikkeling vanaf Broekerheide blijft een aandachtspunt. Dit komt met name door de beperkte opstelcapaciteit aan deze kant van het kruispunt. Waarschijnlijk is hier nog wel verbetering mogelijk door herverdeling van de groentijden van het kruispunt.

De VRI's bij de aansluiting van de HR Holstlaan op de A35 (K66 en K67) hebben ook in de toekomst voldoende capaciteit. Kruispunt 66 (HR Holstlaan – Aansluiting A35 Noord) biedt ook in de toekomst ruim voldoende capaciteit. Echter, ook is geconstateerd dat de vrije rechtsaffer vanaf de afrit A35Li (richting 04) te maken heeft met hoge verkeersbelasting. Hier is maar één rijstrook aanwezig, wat op piekmomenten mogelijk niet toereikend is. Dit geeft een verhoogd risico op terugslag tot op de A35. Daarom wordt aangeraden om de desbetreffende richting uit te breiden met een tweede opstelstrook en deze op te nemen binnen de regeling. Dit kan zonder negatieve impact op de verkeersafwikkeling van de rest van het kruispunt.

Het verdubbelen van de linksaffer op K66 vanaf de afrit A35Li richting K67 is niet nodig om een goede verkeersafwikkeling te kunnen bieden, maar het biedt wel enige meerwaarde voor het verkeer vanaf de A35 richting XL-Park. Het verdubbelen van de rechtdoorstrook op K67 vanaf K66 ri XL-Park 2 heeft geen noemenswaardig effect op de verkeersafwikkeling. Deze maatregel wordt daarom afgeraden.

Uit de analyses is tevens gebleken dat er door de wijk Windmolenbroek weinig sprake is van sluipverkeer. Hier zijn dus geen maatregelen nodig om de hoeveelheid sluipverkeer terug te dringen.

Documenttitel Rapportage Verkeersstudie HR Holstlaan Almelo

Projectnummer 51007834
Referentienummer NL23-648800269-58478
Revisie Eindrapportage
Datum 4 september 2023

Opgesteld door Mark Slood

Gecontroleerd door Arie Schreuders 

Goedgekeurd door Erik Schreuder (projectleider) 

Sweco
De Holle Bilt 22
3732HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt

www.sweco.nl

Sweco Nederland BV

Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

04-09-2023

sweco.nl



Bijlage 9 b: Verkeersonderzoeken



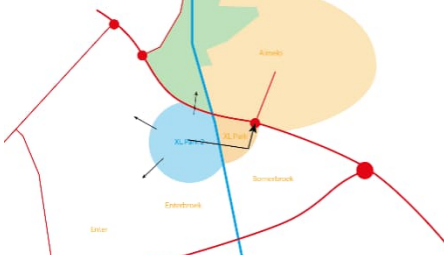
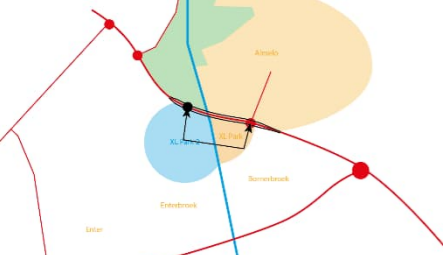
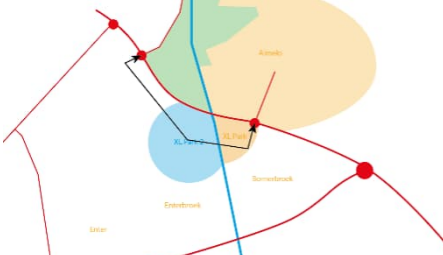
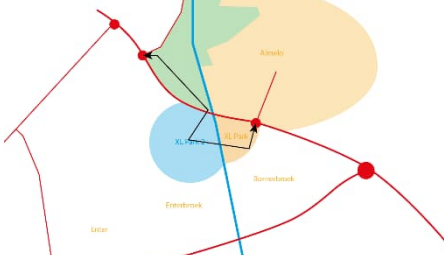
Samenvatting verkeersonderzoeken XL-2

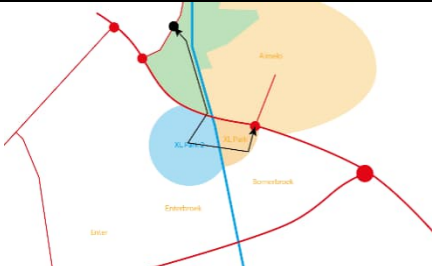
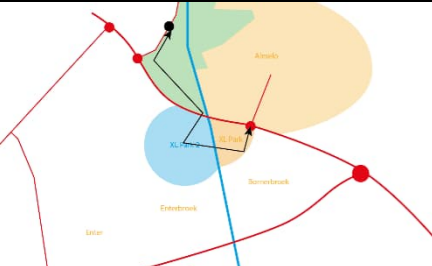
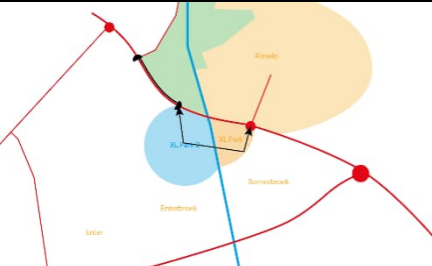
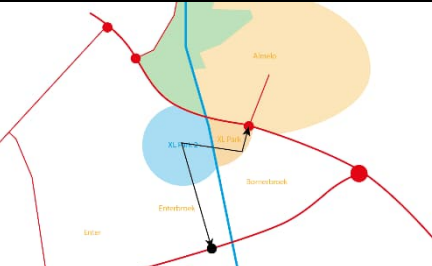
Inleiding

Dit document geeft een samenvatting van de belangrijkste conclusies van verschillende onderzoeken op het gebied van verkeer en mobiliteit, die betrekking hebben op de ontsluiting van en mobiliteitskeuzes voor XL Businesspark 2 (XL-2). Ook benoemen we kort de invloed van de Vloedbeltverbinding.

Ontsluitingsvarianten

Er zijn diverse ontsluitingsvarianten opgesteld. Door middel van een multi-criteria analyse is met expert judgement een voorkeursalternatief opgesteld. Bij alle varianten is het uitgangspunt dat er een nieuwe brug over het kanaal wordt aangelegd.

			
<p>Variant 1: XL Businesspark 1 Deze variant voorziet ontsluiting via XL Businesspark 1, met een nieuwe brug over het kanaal. Bij de bestaande op- en afrit 30 "Almelo-Zuid" van de A35 wordt aangesloten op het rijkswegennet.</p>	<p>Variant 2: Parallelstructuur A35 Deze variant voorziet in een parallelstructuur langs de A35, waardoor een eigen op- en afrit voor XL Businesspark 2 mogelijk wordt.</p>	<p>Variant 3a: N36, langs zuidkant A35 Deze variant voorziet in aansluiting op de A35 bij op- en afrit 31 "Almelo-West", in het verlengde van de N36. De verbindingsweg ligt ten zuiden van de autosnelweg.</p>	<p>Variant 3b: N36, langs noordkant A35 Deze variant voorziet in aansluiting op de A35 bij op- en afrit 31 "Almelo-West". De verbindingsweg ligt ten noorden van de autosnelweg.</p>
<p>Score variant 1: -0,39</p> <p>Conclusie: doorrekenen in verkeersmodel</p>	<p>Score variant 2: -0,13</p> <p>Conclusie: doorrekenen in verkeersmodel</p>	<p>Score variant 3a: -1,87</p> <p>Conclusie: valt af</p>	<p>Score variant 3b: -4,20</p> <p>Conclusie: valt af</p>

 <p>Variant 3c: N36, langs Twentekanaal Deze variant voorziet in een aansluiting op de N36, ter hoogte van de Wierdensestraat. De verbindingsweg loopt langs het kanaal, waar een nieuwe parallelweg moet worden aangelegd.</p> <p>Score variant 3c: -5,93</p> <p>Conclusie: valt af</p>	 <p>Variant 3d: N36, Randweg Leemslagen Deze variant voorziet in een aansluiting op de N36, ter hoogte van de Wierdensestraat. De verbindingsweg loopt aan de zuidzijde en westzijde van Leemslagen.</p> <p>Score variant 3d: -4,93</p> <p>Conclusie: valt af</p>	 <p>Variant 3e: N36, optimalisatie A35/N36 Deze variant trekt op- en afrit 31 "Almelo West" uit elkaar om omrijdbewegingen te verminderen en het bestaande knelpunt rondom de op- en afrit op te lossen.</p> <p>Score variant 3e: 0,31</p> <p>Conclusie: doorrekenen in verkeersmodel</p>	 <p>Variant 4: A1 Deze variant verbindt het plangebied rechtstreeks met de A1, waar dan een nieuwe op- en afrit nodig is. Belangrijk is dat er geen uitwisseling mogelijk is met de Entersestraat (bijv. ongelijkvloers).</p> <p>Score variant 4: -2,37</p> <p>Conclusie: valt af</p>
--	--	---	---

Op basis van de toegekende beoordelingen valt op dat alle varianten slecht scoren. Eén variant (3e) scoort wel positief, maar laag. De rest scoort negatief. Geen enkele primaire variant scoort dus goed.

Er zijn drie varianten die minder slecht scoren dan de rest. Van twee van deze varianten zijn de kosten echter dermate hoog, dat dit van doorslaggevend belang wordt geacht, waardoor deze varianten alsnog voorlopig afvallen.

Variant 3e - N36, optimalisatie A35/N36 (score: 0,31):

Deze variant scoort zeer goed op oplossend vermogen voor bestaande knelpunten, bereikbaarheid voor hulpdiensten, logische routing en externe veiligheid. De zwakke punten zijn de inpasbaarheid in de bestaande infrastructuur en daarmee samenhangend, de kosten. Er zijn

immers flinke aanpassingen nodig om de bestaande aansluiting van de N36 op de A35 volledig opnieuw in te richten en uit elkaar te trekken.

Vanwege de kosten valt deze variant voorlopig af.

Variant 2 - Parallelstructuur A35 (score: -0,13):

Deze variant scoort zeer goed op bereikbaarheid voor hulpdiensten, logische routing en de gevolgen voor het landelijk gebied. De parallelstructuur betekent echter uitbreiding van de rijksweg A35 en dat brengt hoge kosten met zich mee, onder meer vanwege de benodigde kunstwerken.

Vanwege de kosten valt deze variant voorlopig af.

Variant 1: XL Businesspark 1 (score: -0,39):

Deze variant scoort op geen enkel aspect zeer goed, maar relatief veel gematigd positief of neutraal. Zwakke punten zijn de bereikbaarheid voor hulpdiensten, de luchtkwaliteit en de mogelijkheden voor fysieke inpassing.

Deze variant wordt aan de hand van nader onderzoek verder uitgediept.

Doorrekening verkeersmodel

Variant 1 is door Goudappel doorgerekend met het verkeersmodel, om de gevolgen voor de verkeersintensiteiten te onderzoeken. Daarbij is rekening gehouden met het afsluiten van wegen rondom het plangebied, om doorgaand (sluip)verkeer via XL-2 te weren. Alle (vracht)autobewegingen voeren dus via XL-1.

Bij het doorrekenen is één opmerkelijk resultaat. Het effect doet zich bij alle varianten voor, namelijk dat er een verschil is van meer dan 1000 mvt/etmaal tussen inkomend en uitgaand verkeer op XL-1. Dit geldt voor zowel de autonome situatie (dus zonder XL-2, ca. 1100 mvt/etmaal meer inkomend dan uitgaand) als in de variant met XL-2 (ca. 1300 mvt/etmaal meer inkomend dan uitgaand). De modelspecialisten hebben geen andere verklaring kunnen vinden, dan dat dit waarschijnlijk berust op een omissie in het verkeersmodel zelf.

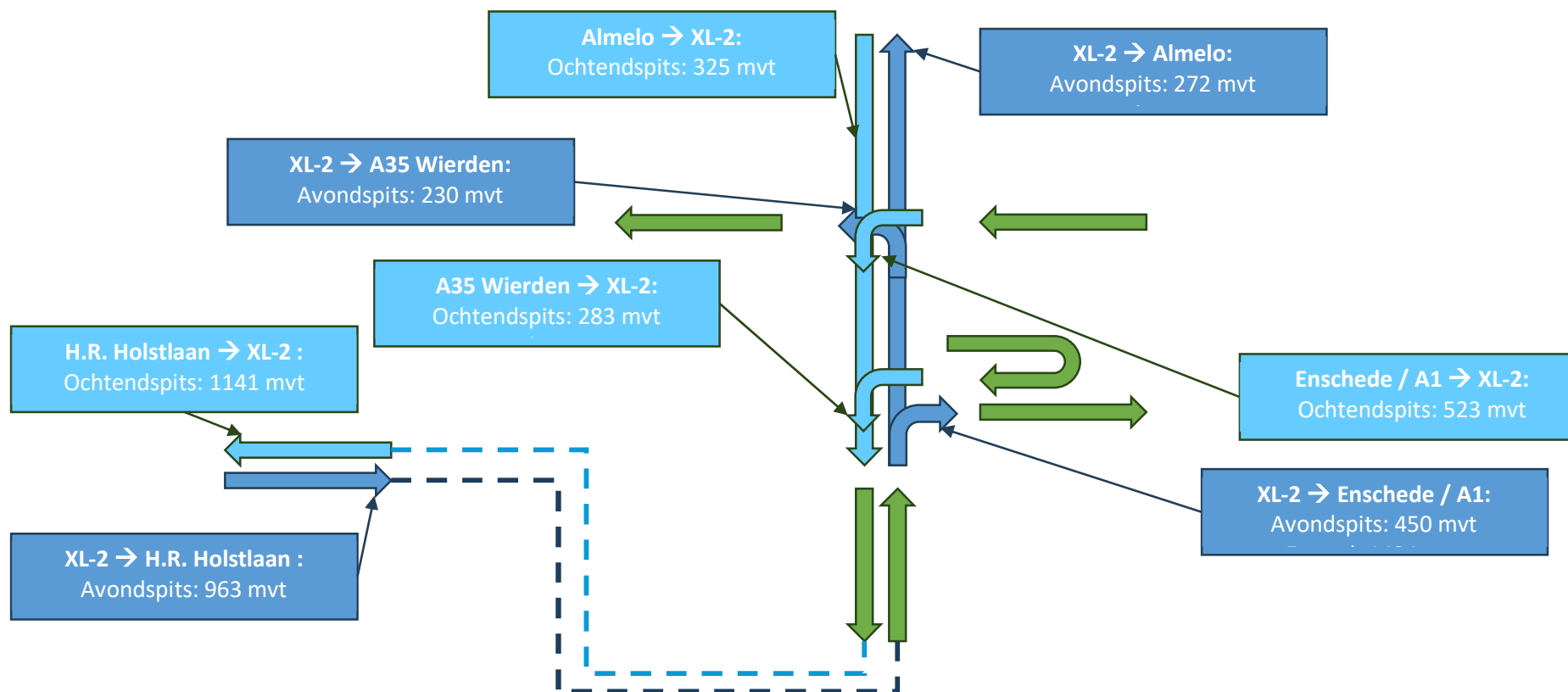
Figuur 1 geeft de toename weer voor het verkeer in de ochtendspits (richting XL-2) en de avondspits (vanaf XL-2).

Figuur 2 geeft inzicht in de verkeersintensiteiten zonder XL_2 (autonoom) en met XL-2 (verwacht). Rood omrand de opvallende intensiteiten i.v.m. de genoemde omissie in het verkeersmodel.

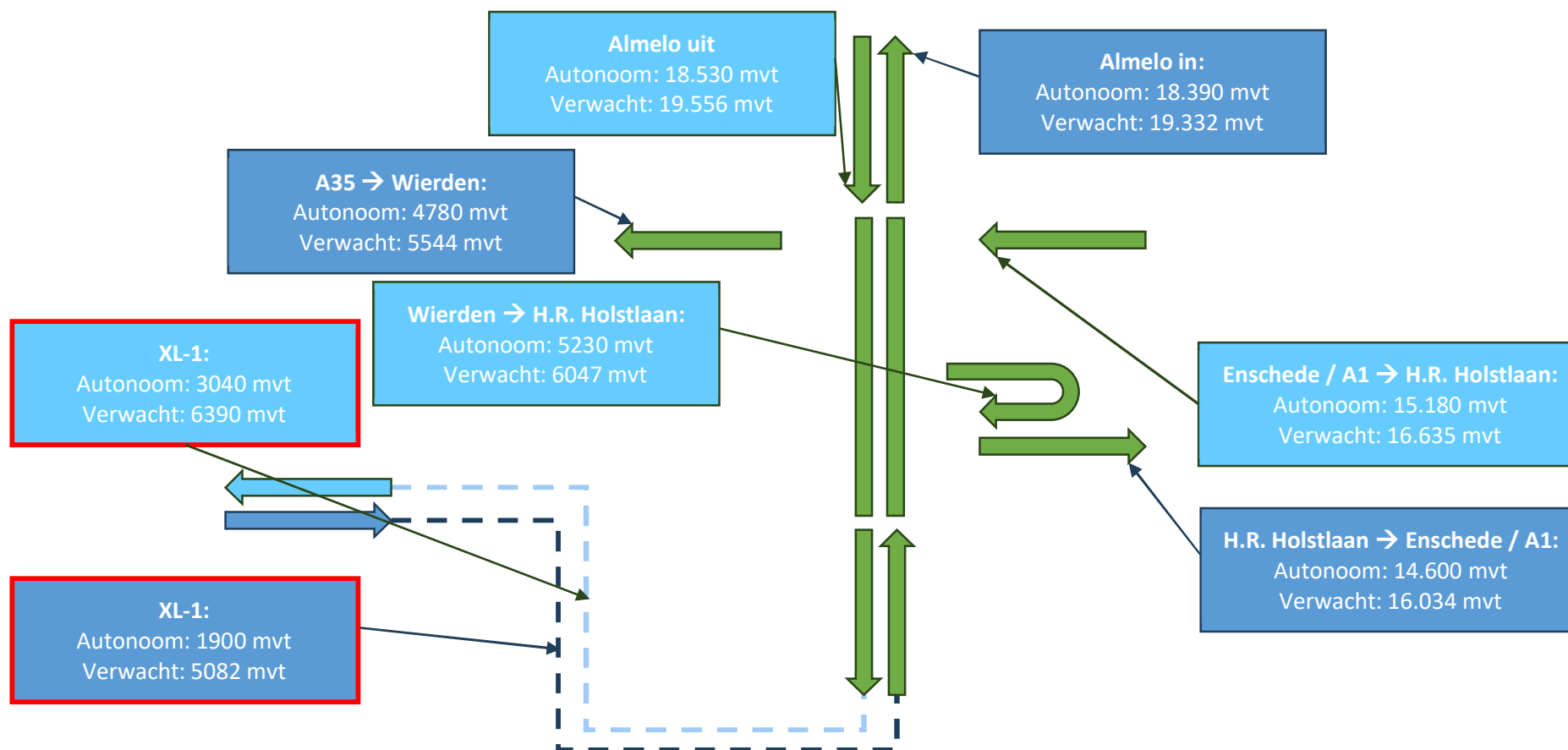
De aantallen in de figuren gaan uit van de worst-case. Dat wil zeggen: er zijn vier scenario's doorgerekend, met een invulling van het gebied met verschillende verhoudingen tussen logistiek en (hightech) maakindustrie:

	Aandeel logistiek	Aandeel (hightech) maakindustrie
Scenario 1	25%	75%
Scenario 2	10%	90%
Scenario 3	40%	60%
Scenario 4 *	40%	60%
	* = scenario 3 met 10% minder vrachtverkeer vanwege vervoer over water	

Het scenario met het grootste percentage logistiek (scenario 3) genereert het meeste verkeer. In de verdere studie gaan we uit van de verkeersaantallen die uit dit scenario voortkomen (als worst-case). Als blijkt dat het aandeel logistiek in de praktijk lager uitvalt, dan zorgt dat voor een betere bereikbaarheid. Scenario 3 zorgt, naar verwachting, voor een toename van het verkeer met een intensiteit van, afgerond, 6500 mvt/etmaal, verdeeld over auto's (afgerond 5500) en vrachtauto's (afgerond 1000).



Figuur 1: Toename etmaalintensiteiten, worst case



Figuur 2: etmaalintensiteiten, worst-case

Onderzoek capaciteit afrit 30 (Almelo Zuid)

In het kader van de herinrichting van der Henriette Roland-Holstlaan is door Sweco micro-simulatie onderzoek gedaan naar de capaciteit van de aansluiting van deze weg op de A35. Daarbij is, onder aanname van intensiteiten, rekening gehouden met de ontwikkeling van XL-2. Voor dit onderzoek is er een aanname gedaan dat het verkeer vanuit de XL Businessparken met 80% toeneemt ten opzichte van de huidige situatie (resterende kavels XL-1 en toevoegen XL-2).

Het toevoegen van XL-Park 2 geeft in de ochtendspits een toename in wachtrijvorming op de HR Holstlaan, ten noorden van de afrit uit de richting Azelo/Enschede, en in beide spitsen op de afrit. Een dubbele linksaffer vanaf de afrit zorgt voor een afname in wachtrijvorming op de afrit, doordat het opstelvak hier niet meer volloopt. Deze dubbele linksaffer heeft in de ochtend ook positief effect op de wachtrij op de noordtak van het kruispunt, doordat deze linksaffer dan minder groen nodig heeft. Vanwege de dubbele linksaffer moet er ook een extra rijstrook op de HR Holstlaan onder het viaduct van de A35 worden aangelegd, om het verkeer van de twee linksafstroken op te kunnen vangen.

Op de HR Holstlaan richting noord neemt het verkeer ook toe. Waardoor het wegvak tussen de aansluiting A35 en het kruispunt HR Holstlaan – Kleine Bunder – Broekerheide weer kan vollopen. Dit leidt echter niet meer tot terugslag op de afrit A35. Ook zouden verkeersregeltechnische maatregelen hier mogelijk nog deels een oplossing kunnen bieden.

Uit de simulaties blijkt ook dat wanneer XL Businesspark 2 gerealiseerd is, het verdubbelen van de linksafstrook op de afrit A35 voor verkeer uit de

richting Azelo-Enschede linksaf richting XL Businesspark, een positief effect heeft op de wachttijd op deze richting.

Een kanttekening bij de genoemde effecten van XL Businesspark 2 is dat deze zijn gebaseerd op een ruwe inschatting van de omvang van de verkeersproductie, omdat ten tijde van deze studie nog onvoldoende bekend was over de exacte invulling van dit bedrijventerrein. Deze effecten geven vooral een indicatie van de gevolgen. Zodra meer bekend is over de invulling van het nieuwe bedrijventerrein (met name het type bedrijvigheid) zijn de gevolgen nauwkeuriger vast te stellen.

Gebiedsgericht Mobiliteitsplan

Op basis van interviews met beleidsmakers van verschillende richtingen uit het ruimtelijk domein, gefet het gebiedsgerichte mobiliteitsplan richtingen voor een optimaal mobiliteitssysteem voor XL Businesspark 2. Nader onderzoek en discussies moeten leiden tot definitieve keuzes.

Loopinfrastructuur: Realiseer voetpaden en veilige oversteken langs hoofdwegen op basis van verwachte intensiteiten. Een netwerk van recreatiepaden in het groen ondersteunt recreatieroutes. Vermijd lange looptijden tussen carpoolplaatsen en bushaltes en het bedrijventerrein van XL Businesspark 2.

Fietsgebruik en -infrastructuur: Scheid fietsers en vrachtverkeer. Optimaliseer de verbinding met Almelo Station en onderzoek de mogelijkheden voor een aansluiting op de regionale doorfietsroutes. Moedig bedrijven aan om fietsgebruik te stimuleren via maatregelen zoals fietsplannen en fietsparkeernormen.

Openbaar vervoer: Onderzoek de verlegging van een buslijn of implementeer een shuttledienst tussen Almelo Station en XL Businesspark 1 en 2. Stimuleer bedrijven om deel te nemen aan het

Figuur 3: Vloedbeltverbinding (inzet: uitsnede rondom aansluiting A35-HR Holstlaan)

initiatief van een shuttledienst, waarbij ze bijdragen aan de financiering en actief gebruik onder werknemers bevorderen.

Deelmobiliteit: Breid het aanbod van OV-fietsen uit, overweeg de uitbreiding van deelauto's van commerciële partijen en onderzoek mogelijke samenwerking met deelmobiliteitsaanbieders voor bedrijven. Wees terughoudend met de invoering van deelscooters en deelsteps.

Personenauto: Organiseer parkeren volledig op eigen terrein, verplicht bedrijven om parkeerplaatsen van laadpalen te voorzien en hanteer aangepaste parkeernormen voor bedrijven met een groot oppervlak. Realiseer een extra linksafstrook op de A35 voor een goede afwikkeling van het verkeer.

Vrachtverkeer: Verplicht bedrijven om vrachtwagenparkeren op eigen terrein te organiseren, met extra parkeerplaatsen voor vroeg gearriveerde vrachtwagens buiten de poort. Benut de kansen van goederenvervoer over water vanwege de gunstige ligging aan het Twentekanaal.

Nood- en hulpdiensten: Zorg ervoor dat aanrijtijden van nood- en hulpdiensten binnen de normen vallen. Onderzoek de mogelijkheden voor een route die binnen de referentienormen valt. Overleg met de diensten bij het implementeren van snelheidsremmers en wegobstakels.

Landbouwverkeer: Scheid werk- en landbouwverkeer van kwetsbare verkeersdeelnemers, bij voorkeur via de losgekoppelde route via Breesege.

Weginrichting en snelheid: Onderzoek of er aanpassingen nodig zijn aan de infrastructuur op XL Businesspark 1 voor toenemende verkeersstromen. Hanteer 50 km/u als aanbevolen maximumsnelheid voor XL Businesspark 2, met overweging voor snelheidsremmers op

specifieke locaties. Zorg voor goede afstemming met het parkmanagement en bedrijven.

BREEAM

Voor XL-2 is de ambitie om het BREEAM-certificaat “Excellent” te halen. Daarvoor is nodig dat het plangebied op een breed scala aan onderwerpen, waaronder mobiliteit, voldoen aan hoge duurzaamheidsstandaarden. Dit beïnvloedt de keuzes voor oplossingen binnen de kaders van het gebiedsgerichte mobiliteitsplan en is punt van nadere uitwerking..

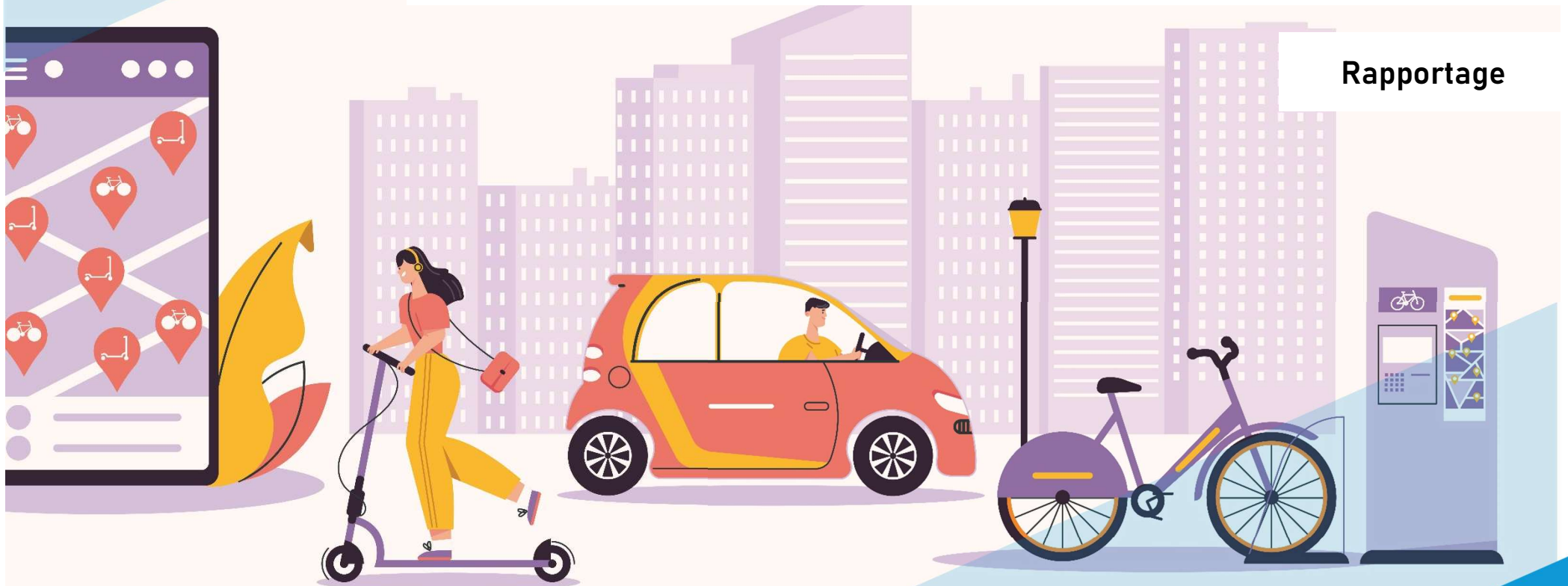


Bijlage 9 c: Verkeersonderzoeken



Gebietsgebiedsgericht Mobiliteitsplan XL Businesspark 2

Rapportage



Keypoint Consultancy B.V.

Vestiging Enschede

Institutenweg 32
7521 PK Enschede
Tel. 053 482 57 00

Vestiging Utrecht

Ganzenmarkt 6
3512 GD Utrecht
Tel. 030 82 01 168

www.keypoint.eu

info@keypoint.eu

kvk: 06080239

Opdrachtgever:	Gemeente Almelo
Titel:	Gebiedsgericht Mobiliteitsplan XL businesspark 2
Versie:	Definitief
Datum:	27-11-2024
Auteurs:	Patrick van Soest, Frits de Haan, Ward de Jong

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3		
1.1	Mobiliteitsplan	4	5.7	Vrachtervervoer
1.2	Scope	4	5.8	Nood- en hulpdiensten
2	Analyse van de huidige situatie	6	5.9	Landbouwverkeer
2.1	Autonetwerk	6	5.10	Weginrichting en maximumsnelheid
2.2	Parkeren	7	6	Maatregelen
2.3	Vrachtervervoer	7	6.1	Voetganger
2.4	Openbaar vervoer	8	6.2	Fiets
2.5	Fietsnetwerk	9	6.3	Openbaar vervoer
2.6	Verkeersveiligheid	10	6.4	Deelmobiliteit
2.7	Voetgangers	10	6.5	Personenauto
2.8	Deelmobiliteit	10	6.6	Vrachtervervoer
3	Trends en ontwikkelingen	11	6.7	Nood- en hulpdiensten
3.1	Energietransitie	11	6.8	Landbouwverkeer
3.2	Mobiliteitstransitie	11	6.9	Weginrichting en snelheid
3.3	Deeleconomie	12	6.10	Samenvattend advies
3.4	Digitalisering	13	7	Referenties
3.5	Gezondheid en veiligheid	13	8	Bijlage 1
3.6	Logistiek	13	9	Bijlage 2
4	Mobiliteitsbeleid	14		
4.1	Mobiliteitsvisie Almelo op weg naar 2030	14		
4.2	Omgevingsvisie	15		
5	Visie en ambities	16		
5.1	Mobiliteitstransitie	16		
5.2	Voetganger	16		
5.3	Fiets	16		
5.4	Openbaar vervoer	17		
5.5	Deelmobiliteit	17		
5.6	Personenauto	18		

1 Inleiding

Ten zuiden van de A35 heeft gemeente Almelo in samenwerking met gemeenten Hengelo, Enschede, Borne en provincie Overijssel de afgelopen jaren het regionale bedrijventerrein XL Businesspark 1 ontwikkeld (figuur 2, p4). Deze ontwikkeling was een antwoord vanuit Twente op de groeiende vraag naar grootschalige bedrijfslocaties. De locatie direct aan de A35, nabij de A1 maakt het een zeer interessante plek voor onder andere logistieke bedrijvigheid. XL Businesspark 1 is ondertussen bijna vol. Tegelijkertijd blijft de vraag bestaan voor een grootschalig bedrijventerrein.

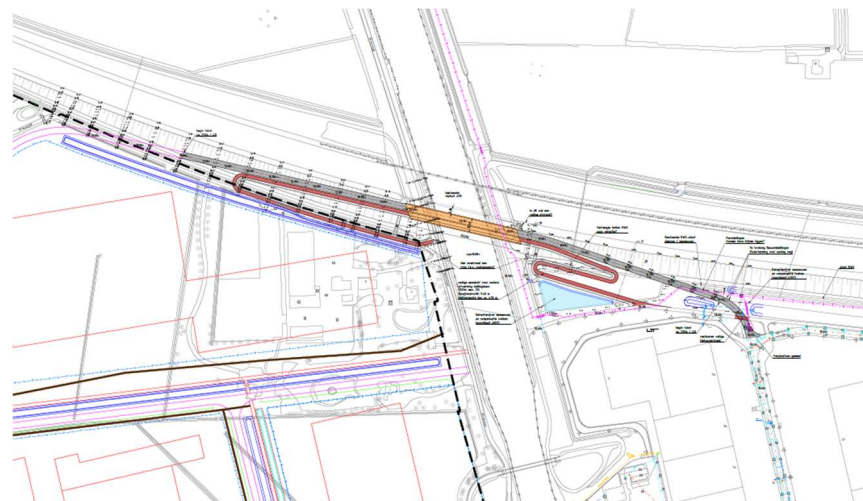
Om aan deze vraag te kunnen voldoen wordt door gemeente Almelo bedrijventerrein XL Businesspark 2 (figuur 1) ontwikkeld ten westen van



Figuur 1: Stedenbouwkundig schetsplan XL Businesspark 2.

bedrijventerrein XL Businesspark 1. Voor deze ontwikkeling wordt het Twentekanaal (zijtak Almelo) overgestoken. Dit brengt uitdagingen met zich mee voor de ontsluiting van het nieuwe bedrijventerrein.

Er zijn, in de Kadernota Ontwikkeling XL Businesspark 2 (Augustus 2022), verschillende mogelijkheden bekeken voor de ontsluiting van het bedrijventerrein. De meest kansrijke variant betreft het aansluiten van XL Businesspark 2 op XL Businesspark 1 met een brug. Op dit moment ligt er al een brug over het Twentekanaal, de Hoeselderbrug. Dit is een oudere brug, wat hem ongeschikt maakt voor de verwachte verkeersdruk die van en naar XL Businesspark 2 zal gaan rijden. Het voorstel is dus om een nieuwe brug te realiseren die parallel loopt aan de A35. In figuur 1 is het stedenbouwkundig schetsplan te zien met daarin de nieuw te bouwen brug.



Figuur 2: Schets van nieuwe brug over het kanaal

Met verkeersmodelonderzoek is berekend wat de te verwachten intensiteiten zijn ten gevolge van de ontwikkeling van XL Businesspark 2.

1.1 Mobiliteitsplan

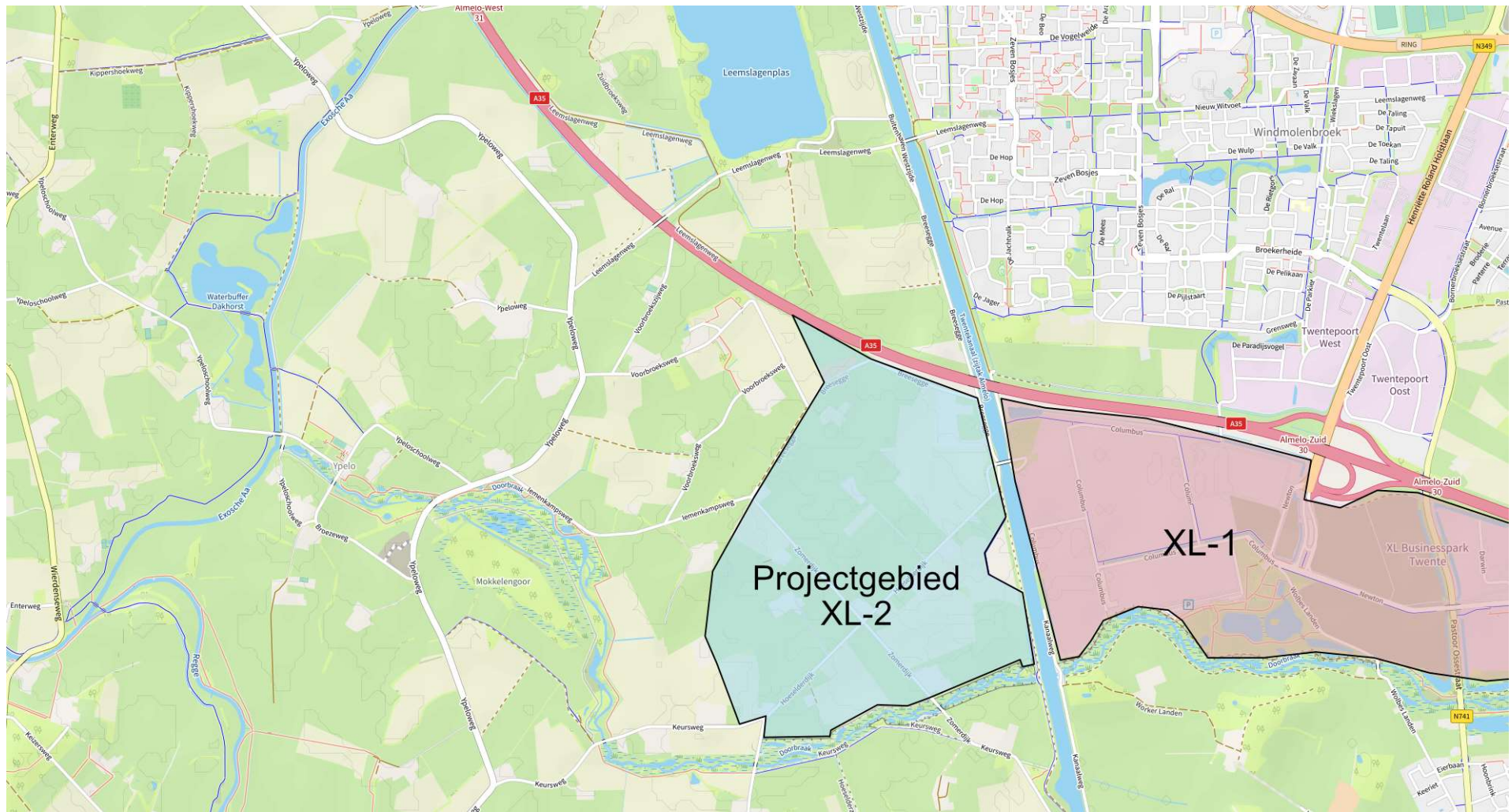
Het voorliggende document is een gebiedsgericht mobiliteitsplan. Het plan gaat in op de huidige en toekomstige verkeerssituatie in het plangebied van XL Businesspark 2. Daarnaast is ook gekeken naar de bereikbaarheid van het toekomstige bedrijventerrein. De ontwikkeling gaat uit van een ontsluiting van XL Businesspark 2 via XL Businesspark 1, met een nieuwe brug over het kanaal. De verkeerstoename op XL Businesspark 1 die dit met zich meebrengt mag daar niet voor problemen zorgen.

In dit plan is een analyse terug te vinden van de huidige situatie. Op basis van gesprekken met betrokkenen bij de ontwikkeling zijn vervolgens kaders geschetst. Aan de hand van de input van betrokkenen is vervolgens een visie opgesteld met ambities voor mobiliteit op XL Businesspark 2.

- In dit kader is gesproken met verschillende ambtenaren van betrokken disciplines (civiele techniek, stedenbouw, ruimtelijke ordening, economie, verkeerskundigen) en met bij het project betrokken externe adviesbureaus: Traject (duurzaamheid), RHDHV (stedenbouwkundig ontwerper, landschapsarchitect) en de brandweer.

1.2 Scope

Het gebiedsgerichte mobiliteitsplan is een zorgvuldig opgesteld plan gericht op oplossingsrichtingen en bevat geen uitgewerkte of uitgebreid onderzochte maatregelen. De adviezen komen dan ook tot stand op basis van expert judgement. Dit heeft enerzijds met de korte doorlooptijd te maken. Anderzijds met het feit dat de gemeente brede Mobiliteitsvisie binnenkort wordt geactualiseerd en het niet de bedoeling is dat er maatregelen worden uitgewerkt die mogelijk in tegenspraak zijn met die toekomstige mobiliteitsvisie.



Figuur 3: Locatie projectgebied ten zuiden van de A35 en Almelo. Bron: OpenStreetMap, eigen bewerking

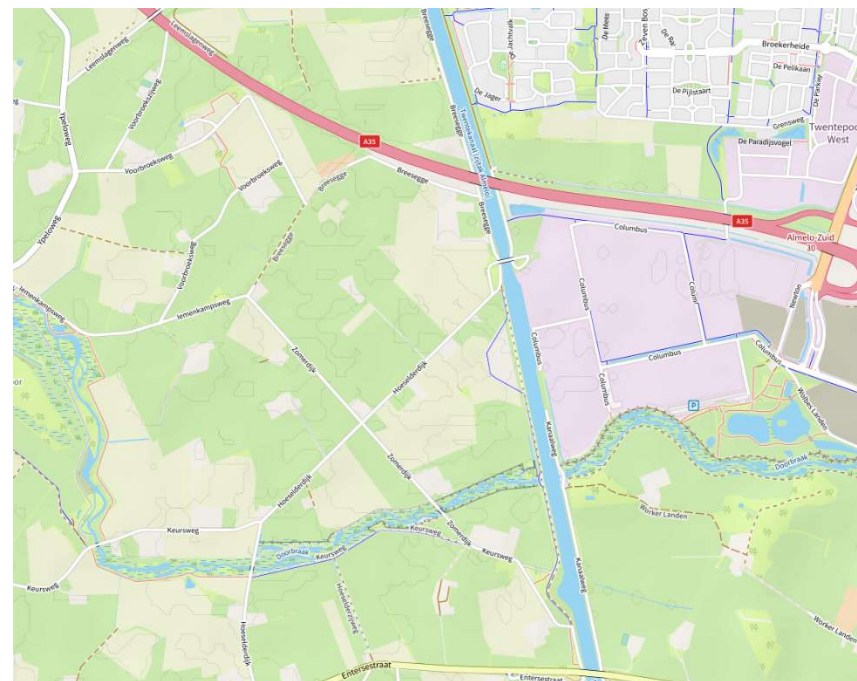
2 Analyse van de huidige situatie

Voor de huidige situatie is gekeken naar de bestaande netwerken voor alle modaliteiten, dus auto, vrachtverkeer, openbaar vervoer, fiets en voetgangers.

2.1 Autonetwerk

Het plan is dat XL Businesspark 2 wordt aangesloten op de bestaande verkeersstructuur van XL Businesspark 1 door middel van een brug over het Twentekanaal. De verdere ontsluiting verloopt via de Columbus en de HR Holstlaan. Deze twee wegen zijn gebiedsontsluitingswegen met een snelheidslimiet van 50 km/u. Er liggen vrijliggende tweerichtings fietspaden langs. Dit maakt dat deze wegen een redelijk grote verkeerscapaciteit hebben van zo'n 20.000 voertuigen per dag. Vrijliggende fietsinfrastructuur maakt dit veilig voor langzame verkeersdeelnemers.

In het projectgebied van XL Businesspark 2 liggen verschillende wegen (Breesegge, Broekerveld, Hoeselerdijk, Zomerdijk, Keursweg, Iemenkampsweg, Voorbroeksweg). Deze verzorgen voor het plangebied in de huidige situatie de aansluiting op het wegennet van de naastgelegen gemeente Wierden. De ontsluiting richting het noorden vindt plaats via de kanaaldijk, de Breesegge. Deze weg vormt een verbinding tussen het plangebied en afrit 1 van de N36. De inrichting van de wegen in het plangebied zijn relatief smal en ongeschikt voor de verwachte verkeersstromen die XL Businesspark 2 zal genereren. Bovendien fietsen op sommige wegen, zoals Breesegge en de Hoeselerdijk, momenteel veel fietsers waarvan veel scholieren.



Figuur 4: Kaart van het projectgebied met daarin de verschillende wegen. Bron: openStreetMap.

De geplande ontsluiting van XL Businesspark 2, via de bestaande wegenstructuur van XL Businesspark 1, betekent dat er extra verkeer over de bestaande afrit Almelo-Zuid zal rijden. In bijlagen 1 en 2 zijn kaarten opgenomen met de huidige verkeersintensiteiten van het wegverkeer en die van de toekomstige situatie waarbij XL Businesspark 2 is gerealiseerd. Wat betreft de toekomstige situatie is het belangrijk om te vermelden dat de variant uitgaat van een worst-case scenario en dat er een kleine onderschatting van het aantal voertuigbewegingen in zit (zie meer informatie in bijlage 2).

Er is onderzocht welke effecten de toenemende verkeersstromen op de afrit Almelo-Zuid van de A35 kunnen hebben. Uit 'Verkeersstudie HR Holstlaan Almelo' uitgevoerd door Sweco komt naar voren dat het toevoegen van XL Businesspark 2 ertoe leidt dat de intensiteit op een aantal wegvakken zal toenemen, hoofdzakelijk bij de aansluiting op de A35 (Almelo-Zuid). In het onderzoek van Sweco worden aanpassingen voorgesteld welke later in deze rapportage aan bod komen.

In het onderzoek wordt een kanttekening gemaakt bij de genoemde effecten van XL Businesspark 2, namelijk dat deze zijn gebaseerd op een ruwe inschatting van de omvang van de verkeersproductie. Ten tijde van de studie was nog onvoldoende bekend over de exacte invulling van het bedrijventerrein.

De bereikbaarheid van het plangebied door hulpdiensten is momenteel slecht. In het 'Dekkingsplan Brandweer Twente' wordt aangegeven dat het plangebied in de huidige situatie niet goed te bereiken is door de brandweer. Er is sprake van een aanrijtijd die de maximale acceptabele aanrijtijd ruim overschrijdt.

2.2 Parkeren

In Almelo wordt gebruik gemaakt van de Beleidsregel parkeernormen Almelo (2021). Buiten het centrumgebied dienen ontwikkelingen te voldoen aan de *maximum* parkeernorm van de bandbreedte. Voor de gemeente wordt gebruik gemaakt van de stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk'. Alle parkeerplaatsen worden bovendien op eigen terrein ontwikkeld. Er mag afgeweken worden van dit beleid, als dit onderbouwd wordt.

De parkeernorm is gebaseerd op de kencijfers parkeren van het CROW. Voor een bedrijventerrein zijn met name de parkeernormen in de categorie 'Werken' interessant. In onderstaande tabel (tabel 1) is te zien welke parkeernormen van toepassing zijn.

Om van dit beleid af te kunnen wijken, moet er sprake zijn van bijzondere omstandigheden of er is een andere manier om aan de parkeervraag te voldoen.

Tabel 1: Parkeernormen voor bedrijfsfunctie op basis van de beleidsregel parkeren van Gemeente Almelo. Bron: CROW

Functie	Parkeernorm	Eenheid
Kantoor zonder baliefunctie	2,3	Per 100 m2 bvo
Commerciële dienstverlening	3,1	Per 100 m2 bvo
Bedrijf arbeidsintensief, bezoekersextensief	2,6	Per 100 m2 bvo
Bedrijf arbeidsextensief, bezoekersextensief	1,3	Per 100 m2 bvo
Bedrijfsverzamelgebouw	2,1	Per 100 m2 bvo

2.3 Vrachtovervoer

Met de komst van XL Businesspark 2 zal het vrachtovervoer in en rond het gebied gaan toenemen. Het vrachtovervoer kan over de weg of over het water plaatsvinden.

Voor vrachtoverkeer over de weg zijn goede aanrijroutes en voorzieningen belangrijk. Met name bij het draaien en keren hebben vrachtwagens veel

ruimte nodig. Het is onwenselijk dat dit voor verkeersveiligheidsproblemen zorgt.

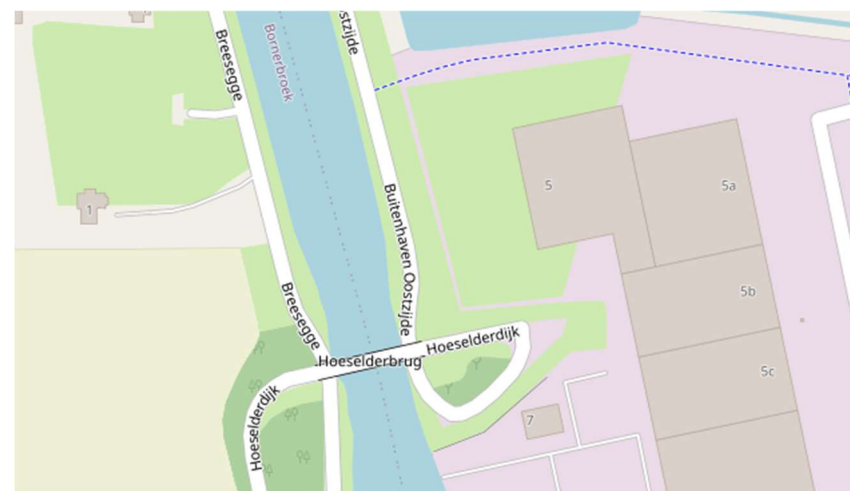
Het plangebied van XL Businesspark 2 is momenteel slecht bereikbaar voor vrachtverkeer. Het betreft met name smalle erftoegangswegen in een 60-km/u zone. De voornaamste aanrijroutes zijn via de Breesegge of via de Hoeselderdijk. Deze aanrijroutes zijn niet geschikt voor veelvuldig gebruik van vrachtverkeer en kennen een lange aanrijtijd.

Er bevinden zich geen openbare parkeervoorzieningen voor vrachtverkeer op XL Businesspark 1 en in het plangebied van XL Businesspark 2. In gemeente Almelo zijn zes locaties aangewezen met enkele parkeerplaatsen voor lange voertuigen¹. Deze bevinden zich allen, op vier parkeerplaatsen op Twentepoort Oost na, aan de noordkant van Almelo.

In de regio zijn beperkt truck parkings te vinden. Een grote locatie ligt bij Frans op de Bult nabij Hengelo aan de A1. Dit is circa 20 minuten rijden vanaf XL Businesspark 2. Op grotere afstand liggen ook parkeerplaatsen bij Deventer, Zwolle en Groenlo.

Naast vrachtverkeer over de weg is er in het gebied ook de mogelijkheid om vracht te vervoeren over het water. Het plangebied van XL Businesspark 2 ligt aan het Twentekanaal wat een sterke verbinding betreft voor transport over het water. Het is onderdeel van de 'North Sea-Baltic Corridor', een vaarwegennetwerk dat zich uitstrekt van België

tot aan de Baltische staten en Finland. Op XL Businesspark 1 wordt reeds gebruik gemaakt van goederenvervoer over het water middels de aanwezige containerterminal (Laad en Loskade XL Businesspark Twente). Daarmee is er een sterk alternatief voor vrachtvervoer over de weg.



Figuur 5: Detailbeeld van de verkeerssituatie rondom de Hoeselderbrug. Bron OpenStreetMap

2.4 Openbaar vervoer

De aansluitingen op het openbaar vervoer zijn rond het gebied van XL Businesspark 2 zeer beperkt. Dat geldt ook voor XL Businesspark 1.

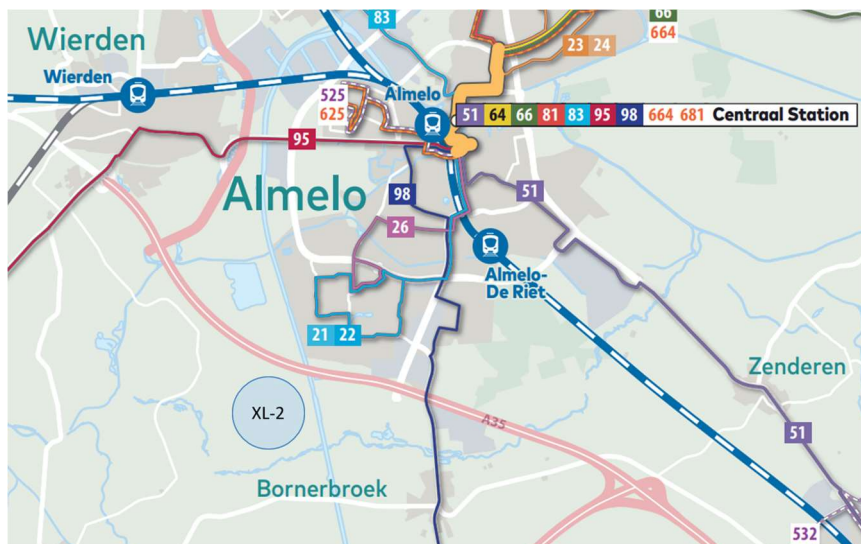
Er bevinden zich geen treinstations in de nabije omgeving. Het dichtstbijzijnde treinstation is Almelo de Riet op een loopafstand van

¹ Bron: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2022-193558.html>

circa 45 minuten van het huidige XL Businesspark 1. Station Almelo bevindt zich op 60 minuten loopafstand van XL Businesspark 1.

Er rijden geen bussen door XL Businesspark 1 of het toekomstige gebied van XL Businesspark 2. Door de wijk Windmolenbroek ten noorden van de A35 lopen buslijnen 21 en 22 welke vanaf station Almelo Centrum komen. Deze maken een ronde door de wijk via onder andere Zeven Bosjes en Broekerheide.

Daarnaast is er buslijn 98 welke van Almelo richting Neede gaat. De bushalte bij treinstation Almelo wordt aangedaan en de route loopt vervolgens via de N741 richting Bornerbroek. Bij de ongelijkvloerse kruising op de Pastoor Ossestraat (N741) met Newton is er een bushalte



Figuur 6: Uitsnede van de lijnennetkaart voor de concessie Twente. Bron: Arriva

genaamd 'Businesspark Twente' waar in beide richtingen buslijn 98 halteert. De loopafstand van deze halte naar de toekomstige locatie van XL Businesspark 2 bedraagt circa 35 minuten. Deze halte is voor voetgangers bovendien niet aangesloten op de verkeersstructuur van XL Businesspark 1.

2.5 Fietsnetwerk

In het plangebied van XL Businesspark 2 ontbreekt momenteel fietsinfrastructuur. Er bevinden zich geen vrijliggende fietspaden of fietssuggestiestroken. Fietzers moeten voornamelijk over landwegen in een 60-km/u zone fietsen waar ook landbouw- en vrachtverkeer rijdt. Er zijn geen gegevens beschikbaar over het aantal fietsers dat van deze wegen gebruik maakt. Uit tellingen uit 2022 blijkt dat op het fietspad aan de oostkant van het Twentekanaal circa 360 fietsers per dag gemeten zijn. Bij een andere telling op de Leemslagenbrug, iets ten noorden van het plangebied zijn 650 fietsers per dag geteld. Het is daarmee de verwachting dat er tussen de 300 en 500 fietsers per dag over de wegen in het plangebied rijden.

Het plangebied van XL Businesspark 2 is voor fietsers momenteel slecht ontsloten. De Hoeselderbrug is nu een essentiële schakel in de belangrijkste (fiets-)route voor forenzen en scholieren die van en naar Almelo fietsen. Deze brug sluit aan op de Hoeselderdijk waar veel werkverkeer rijdt. Een alternatieve route is over Breesege om de oversteek over het kanaal te maken via de Leemslagenbrug. Ook deze route kent veel werkverkeer, een smal wegprofiel en betreft een 60-km/u zone, hetgeen gecombineerd een onveilige situatie voor fietsers is.

De verbinding vanaf de Hoeselderbrug richting Almelo gaat voornamelijk via twee routes; langs de oostkant van het kanaal of via Columbus en Twentsepoort West onder de A35 door. De laatstgenoemde betreft een vrijliggend fietspad parallel aan Columbus gelegen op XL Businesspark 1 (blauwe stippellijn in figuur 5).

Wat betreft fietsparkeren zijn er momenteel geen (openbare) voorzieningen. In de huidige situatie lijkt daar geen aanleiding voor te zijn gezien het beperkt aantal bestemmingen in het plangebied.

2.6 Verkeersveiligheid

In het huidige plangebied liggen veel smalle landbouwwegen die veel door werkverkeer worden gebruikt. Op de landbouwwegen geldt een maximumsnelheid van 60 km/u en er zijn geen vrijliggende fietspaden of fietssuggestiestroken. Bovendien is er beperkt straatverlichting aanwezig waardoor de verkeerssituatie voor fietsers en voetgangers in het donker niet altijd veilig is. Vooral op de Hoeselderdijk is de combinatie van een 60 km/u zone, werkverkeer en geen vrijliggende fietspaden een ongewenste verkeerssituatie voor de veiligheid van fietsers.

2.7 Voetgangers

De infrastructuur voor voetgangers is in het plangebied van XL Businesspark 2 nagenoeg niet aanwezig. Zoals eerder benoemd betreft het voornamelijk landwegen in een 60-km/u zone waar geen aparte looproutes zijn aangebracht.

Op XL Businesspark 1 zijn er voetpaden aanwezig, maar is het gehele netwerk beperkt. De voetpaden lopen parallel aan een gedeelte van

Columbus en eindigen bij de carpoolplaats Almelo-Zuid. De loopinfrastructuur op XL Businesspark 1 wordt deels nog uitgebreid met het woonbouwrijp maken van percelen. Op het oostelijke deel van XL Businesspark 1 bij Darwin en Newton ontbreken de voetpaden volledig. Daarmee is de dichtstbijzijnde bushalte 'Businesspark Twente' niet aangesloten op het voetpadennetwerk van XL Businesspark 1.

2.8 Deelmobiliteit

In en rond het plangebied van XL Businesspark 2 is geen aanbod van deelmobiliteit. Ook op het reeds gerealiseerde XL Businesspark 1 zijn geen vormen van deelmobiliteit aanwezig. In de gemeente Almelo is er wel aanbod, maar het is zeer beperkt. De aanwezige vormen van deelmobiliteit zijn deelauto's en deelfietsen.

De enige aanbieder van commerciële deelauto's is Greenwheels met enkel 1 deelauto bij station Almelo. Daarnaast worden er circa 15 particuliere deelauto's aangeboden op het platform SnappCar.

Ook zijn er deelfietsen beschikbaar in gemeente Almelo in de vorm van de OV-fiets. Er zijn 31 OV-fietsen die allemaal worden aangeboden op station Almelo. De fietsen zijn voorzien van het nieuwe OV-fietsslot, waarbij de OV-chipkaart de sleutel is.

3 Trends en ontwikkelingen

Onze maatschappij verandert snel. Maatschappelijke ontwikkelingen en veranderingen hebben effect op de behoefte aan en de manier waarop we ons verplaatsen. Deze maatschappelijke ontwikkelingen hebben ook effect op de mobiliteitsontwikkelingen van XL Businesspark 2 in Almelo. Het is daarom van belang om naar de trends en ontwikkelingen te kijken bij het vormen van een mobiliteitsplan. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de meest relevante trends die een sterke koppeling met mobiliteit kennen en relevant zijn voor de ontwikkeling van XL Businesspark 2.

3.1 Energietransitie

In Nederland wordt schone mobiliteit steeds belangrijker. In het regeerakkoord van het kabinet Rutte-III is de ambitie vastgelegd dat alle personenauto's die in 2030 nieuw worden verkocht geen emissie meer uitstoten (Berveling, Knoope, & Moorman, 2020). Het is nog onduidelijk of de komende regering dezelfde ambitie zal hebben. Om het doel te behalen is het belangrijk dat er een goede infrastructuur gerealiseerd wordt voor deze schone mobiliteit.

Een goede manier om schone mobiliteit te bevorderen is het aanleggen van genoeg elektrische laadpalen voor elektrische auto's. Het aanleggen van een goede infrastructuur voor elektrische auto's zorgt ervoor dat er sneller voor een elektrische auto gekozen wordt. Doordat elektrische auto's steeds populairder worden en er meer oplaadpalen gerealiseerd worden, is er een toenemend risico op overbelasting van het lokale elektriciteitsnet. Het risico op lokale netcongestie is te verkleinen door het aanleggen van een gezamenlijk laadplein en hier gebruik maken van het principe 'slim laden'. Slim laden betekent dat het laden van de

elektrische auto's wordt verspreid over de tijd, waardoor de elektrische auto's niet allemaal tegelijk stroom vragen. Het verspreiden van het laden van elektrische auto's over de tijd zorgt er wel voor dat auto's langer aan een laadpunt gekoppeld zijn, waardoor er dus meer laadpalen nodig zijn (de Wilde, Smit, Usmani, Hers, & Nauta, 2022).

Een andere kansrijke vorm van schone mobiliteit is het rijden op waterstof. Het rijden op waterstof is vooral een goede optie voor vrachtwagens. De overheid trekt 125 miljoen uit voor ondernemers om de overstap te maken naar het rijden op waterstof (Rijksoverheid, 2023). Om deze overstap te maken, moeten er genoeg waterstoftankstations gerealiseerd worden. Er zijn momenteel 12 waterstoftankstations in Nederland (Waterstofgids, 2023). In een groot deel van Nederland is er dus geen waterstoftankstation beschikbaar en is het daardoor minder aantrekkelijk om de overstap te maken naar rijden op waterstof. Om de overstap naar rijden op waterstof aantrekkelijker te maken voor vrachtwagenchauffeurs, is het belangrijk dat er genoeg waterstoftankstation beschikbaar zijn. De overstap naar het rijden op waterstof brengt wel een aantal uitdagingen met zich mee. Zo is waterstof momenteel veel duurder dan andere brandstoffen en zal waterstof in 2030 maar voor bepaalde afstanden de goedkopere keuze zijn. Ook moet waterstof vervoerd en opgeslagen worden onder hoge druk en dit kan voor veiligheidsrisico's zorgen (Tol et al., 2022).

3.2 Mobiliteitstransitie

De mobiliteitstransitie is een transitie van een systeem met de auto (met verbrandingsmotor) als primair vervoersmiddel naar een systeem met

een toegankelijke en duurzame mobiliteitsmix (CROW, z.d.). Er zijn verschillende belangrijke ontwikkelingen binnen de mobiliteitstransitie.

Een belangrijke ontwikkeling is de opkomst van de elektrische fiets. De elektrische fiets wordt steeds vaker gebruikt om van en naar werk te reizen. In 2021 waren 3,6 miljoen Nederlanders in het bezit van de elektrische fiets. De opkomst van de elektrische fiets zorgt ervoor dat meer mensen bereid zijn een langere afstand te fietsen. Een afstand van 9,5 kilometer is een acceptabele afstand voor e-fietsers om van en naar werk te reizen. Van alle woon-werkverplaatsingen die er jaarlijks in Nederland worden gemaakt, valt 58 procent binnen de acceptabele fietsafstand (de Haas & Bingyuan, 2022). Om het gebruik van de e-fiets te stimuleren is het belangrijk dat er goede e-fietsvoorzieningen gerealiseerd worden. Slechte fietspaden, onbeveiligde fietsenstallingen, weersomstandigheden en bezweet aankomen op werk zijn de grootste barrières voor forenzen om met de fiets naar werk te gaan (de Haas & Bingyuan, 2022). Wanneer deze barrières worden weggenomen of verminderd, zullen meer forenzen voor de elektrische fiets kiezen.

De ruimte in Nederland is beperkt en deze ruimte moet met steeds meer mensen gedeeld worden. Om te zorgen dat niet te veel van deze ruimte ingenomen wordt door de auto, voeren veel gemeentes beleid op de beperking van de auto. Dit autoluwe beleid van gemeentes en de gewenste verlagingen van de parkeernorm zijn belangrijke ontwikkelingen binnen de mobiliteitstransitie. De auto neemt veel ruimte in beslag in werkgebieden: een auto heeft 25 m² nodig aan parkeer- en manoeuvreerruimte terwijl een werkplek maar de helft van de ruimte nodig heeft (Strategy Development Partner, 2019). Het voeren van

parkeerbeleid kan ervoor zorgen dat er minder mensen met de auto gaan en de parkeernorm in sommige gebieden omlaag kan. Het voeren van parkeerbeleid door het instellen van parkeertarieven en het beperken van gratis parkeren bij bedrijventerreinen zorgt voor een beperking van het autoaandeel met 30 procent. Voor het voeren van dit parkeerbeleid is het belangrijk dat er goede OV-voorzieningen beschikbaar zijn voor de mensen die kiezen om hun auto te laten staan (Strategy Development Partner, 2019).

3.3 Deeleconomie

Een andere belangrijke ontwikkeling voor de mobiliteitstransitie is de opkomst van deelmobiliteit. De bekendste vormen van deelmobiliteit zijn de deelfiets, de deelscooter en de deelauto. Deze vormen van mobiliteit worden tijdelijk gebruikt door verschillende gebruikers, zonder dat deze mobiliteitsvormen daadwerkelijk in het bezit zijn van deze gebruikers. Deelmobiliteit wordt vaak gebruikt in combinatie met het openbaar vervoer om dan 'the first mile' en 'the last mile' van de reis te verzorgen. In samenwerking met het openbaar vervoer heeft deelmobiliteit de potentie om het aantal auto's op de weg te verminderen en kan hierdoor ook zorgen voor een vermindering van de parkeerdruk. Doordat deelvoertuigen vaak elektrisch zijn en voor minder auto's op de weg kunnen zorgen, draagt de realisatie van deelmobiliteit ook bij aan de vermindering van de CO₂ uitstoot.

Om het gebruik van deelmobiliteit te stimuleren, is het belangrijk dat er goede voorzieningen gerealiseerd worden voor deelmobiliteit. Het aanleggen van deelmobiliteitshubs bij strategische knooppunten in de regio zoals trein- en busstations en Park-and-Ride locaties, zorgt voor

goede overstapmogelijkheden richting deelvoertuigen. Het aanleggen van deze deelmobiliteitshubs zorgt voor een aantrekkelijkere overstap richting deelmobiliteit en voorkomt de ‘verrommeling’ van het straatbeeld doordat de deelvoertuigen netjes bij de hub geparkeerd worden (Witte, Alonso-González, & Rongen, 2021).

3.4 Digitalisering

De toenemende digitalisering heeft grote effecten op het gebruik en de beschikbaarheid van mobiliteit. Het is belangrijk dat reizigers op elk moment kunnen kiezen voor het vervoersmiddel op dat moment het handigst is. Een belangrijke ontwikkeling hiervoor is de totstandkoming van Mobility-as-a-Service (MaaS) apps. Met een MaaS app kan de gebruiker alle beschikbare vervoersmodaliteiten voor de geplande reis boeken en bekijken en deze vergelijken op het gebied van reistijd, kosten, aanbieders en milieu-impact. Doordat alle informatie op de MaaS app overzichtelijk en accuraat gepresenteerd wordt, kan de gebruiker zijn reisgedrag rationaliseren en optimaliseren. Ook kunnen gebruikers via de MaaS app een voertuig reserveren (Zijlstra, 2021). Het gebruik van MaaS kan een positief effect hebben op het gebruik van deelmobiliteit, omdat de aanwezigheid van deelmobiliteit via MaaS zichtbaar wordt gemaakt.

3.5 Gezondheid en veiligheid

Steeds vaker maken werknemers tijdens de lunch een wandeling. Wandelen tijdens de lunch heeft positieve effecten op de gezondheid van de werknemers en zorgt voor een langer en productiever arbeidsproces. Om werknemers te stimuleren om een wandeling te maken tijdens de lunch is het belangrijk dat de juiste voorzieningen hiervoor gerealiseerd worden in de werkomgeving. Het is belangrijk dat er veilige wandelroutes

aangelegd worden in de werkomgeving en dat er groen gerealiseerd wordt in de omgeving (van den Bosch & Heutinck, 2010).

Er wordt steeds meer gereisd in Nederland en de wegen worden steeds drukker. Om deze drukke wegen verkeersveilig te houden, worden er op veel wegen snelheidsmaatregelen genomen. Vanaf december 2023 geldt voor alle wegen in het stedelijk gebied van Amsterdam in principe een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur. Dit is vooral voor de verbetering van de veiligheid op wegen waar auto's, fietsers en voetgangers zich mengen (Gemeente Amsterdam, 2021). Een aantal andere grote gemeentes (Rotterdam, Utrecht en Den Haag) willen de overstap naar 30 kilometer per uur in de bebouwde kom ook maken (van Erven, 2021). Ook op bedrijventerreinen zijn er veel wegen waar auto's, fietsers, voetgangers en ander verkeer zich mengen en kan een verlaging van de maximumsnelheid zorgen voor een verbetering van de veiligheid op deze wegen. De afweging om een 30 zone in te stellen op een bedrijventerrein hangt af van dichtheid, verkeersintensiteiten en andere factoren en vraagt daarom om maatwerk.

3.6 Logistiek

Er wordt steeds meer online besteld en ook bedrijven sturen en ontvangen steeds meer pakketten. In 2022 werden er 120 miljoen pakketten van bedrijf naar bedrijf gestuurd, terwijl er voor de coronacrisis in 2018 maar 97 miljoen pakketten van bedrijf naar bedrijf gestuurd werden (Autoriteit Consument & Markt, 2023). Door deze groei in het aantal verstuurd pakketten, zullen er meer mobiliteitsbewegingen voor pakketbezorgingen zijn op bedrijventerreinen en moet de infrastructuur hier op ingericht worden.

4 Mobiliteitsbeleid

Het gebiedsgerichte mobiliteitsplan voor XL Businesspark 2 kent een sterke verbondenheid met bestaande beleidsstukken. Dit hoofdstuk gaat in op deze bestaande beleidsstukken.

Voor mobiliteit heeft gemeente Almelo weinig actuele beleidsstukken. Het voormalige Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) beslaat de periode 2007 tot 2015. Deze is opgevolgd door een mobiliteitsvisie welke in 2018 door de gemeenteraad is vastgesteld voor de periode tot 2030. Een nieuwe mobiliteitsvisie gaat hier verder invulling aan geven, maar die is op dit moment nog niet beschikbaar. Het is wel de bedoeling dat dit gebiedsgerichte mobiliteitsplan een verbinding kent met de nog op te stellen mobiliteitsvisie.

De analyse van het beleid is daarom gebaseerd op twee aspecten. Enerzijds is gekeken naar het beleid wat op dit moment wel beschikbaar is. Anderzijds is er door middel van interviews met betrokken ambtenaren van de gemeente inzicht vergaard over de te verwachte uitgangspunten van het toekomstige mobiliteitsbeleid.

Dit hoofdstuk gaat in op de bestaande beleidsstukken. Het volgende hoofdstuk (5) gaat in op de visie en ambities die ontstaan op basis van de input van betrokken ambtenaren.

4.1 Mobiliteitsvisie Almelo op weg naar 2030

De mobiliteitsvisie '*Almelo op weg naar 2030*' is een ambitieuze visie die Almelo moet transformeren tot een duurzame, bereikbare en inclusieve stad. De visie is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- Mobiliteit is een basisbehoefte voor iedereen. Elke inwoner moet zich veilig en comfortabel kunnen verplaatsen, ongeacht leeftijd, beperking of inkomen.
- Mobiliteit moet duurzaam zijn. We moeten werken aan een vermindering van de uitstoot van CO2 en andere vervuilende stoffen.
- Mobiliteit moet bereikbaar zijn voor iedereen. We moeten ernaar streven dat iedereen, ook mensen met een beperking, zich gemakkelijk kan verplaatsen.

Om deze uitgangspunten te realiseren, benoemt de visie drie kernopgaven:

- Versterken van de bereikbaarheid van werklocaties voor zowel mensen als goederen. Dit betekent dat we het openbaar vervoer, de fiets en de (elektrische) auto stimuleren.
- Betere bereikbaarheid voor alle modaliteiten voor het functioneren van de binnenstad. Dit betekent dat we de binnenstad autoluw moeten maken en het openbaar vervoer, de fiets en de voetgangers moeten stimuleren.
- Stimulering van innovaties, zowel sociale (zelforganiserende samenleving), digitale (minder fysieke verplaatsingen) als technische (e-bikes, zelfrijdende auto's). We moeten open staan voor nieuwe ontwikkelingen in mobiliteit en deze waar mogelijk stimuleren.

Om deze kernopgaven te realiseren, zijn een aantal maatregelen nodig. Enkele voorbeelden zijn:

- Investeren in het openbaar vervoer, zoals nieuwe buslijnen, betere aansluitingen en meer fietsenstallingen bij stations.
- Verbeteren van de fietsinfrastructuur, zoals veilige fietspaden en betere verbindingen tussen de verschillende wijken.
- Incentives geven voor het gebruik van duurzame mobiliteitsmiddelen, zoals laadpalen voor elektrische auto's en fietsvergoedingen.

De gemeente Almelo heeft al een aantal stappen gezet om deze maatregelen te realiseren. Zo is er in de afgelopen jaren geïnvesteerd in het openbaar vervoer, met nieuwe buslijnen en betere aansluitingen. Ook is er geïnvesteerd in de fietsinfrastructuur, met veilige fietspaden en betere verbindingen tussen de verschillende wijken. Daarnaast heeft de gemeente Almelo een aantal initiatieven ingevoerd voor het gebruik van duurzame mobiliteitsmiddelen, zoals laadpalen voor elektrische auto's en fietsvergoedingen.

4.2 Omgevingsvisie

In de omgevingsvisie wordt het projectgebied gezien als buitengebied waar op termijn het nieuwe bedrijventerrein XL Businesspark 2 ontwikkeld wordt. Andere locaties in de gemeente worden niet geschikt bevonden voor het ontwikkelen van een dergelijk bedrijventerrein. Over de mobiliteit op bedrijventerreinen staat in de omgevingsvisie het volgende: "We streven naar een groter aandeel werknemers dat per fiets of met het openbaar vervoer reist, om de doorstroming op de autowegen in de ochtendspits te verbeteren."

5 Visie en ambities

Op het moment van schrijven heeft Almelo geen actuele mobiliteitsvisie of -plan. Het gebiedsgerichte mobiliteitsplan dient wel, in grote lijnen, binnen de toekomstige plannen te gaan vallen. Om toch tot een visie te komen hebben er interviews plaatsgevonden met verschillende beleidsmedewerkers van de gemeente en leden van het projectteam van XL Businesspark 2.

Dit hoofdstuk geeft een aanzet voor de visie en ambities met betrekking tot de ontwikkeling van XL Businesspark 2. De eerste paragraaf gaat in op algemene wensen die in de interviews benoemd werden. De latere paragrafen geven invulling aan specifieke doelstellingen.

5.1 Mobiliteitstransitie

Almelo ziet voor de komende jaren een noodzaak om tot een mobiliteitstransitie te komen. Klimaatverandering en de bijdrage die verkeer daaraan levert, is daar een reden voor. Belangrijker is echter dat de verkeersdruk op de wegen in Almelo groot is en er niet altijd plek is voor extra auto-infrastructuur. De gemeente ziet ook graag dat er meer gebruik wordt gemaakt van de fiets voor verplaatsingen.

XL Businesspark 2 is een bedrijventerrein dat op een voor de automobilist zeer aantrekkelijke locatie komt te liggen, namelijk langs de A35. Dit zorgt ervoor dat veel toekomstige werknemers al snel voor de auto zullen kiezen om naar hun werk te reizen. Het is de nadrukkelijke wens om juist andere, duurzame, vervoersmiddelen te gaan gebruiken.

Een belangrijke leidraad om verschillende vormen van mobiliteit te prioriteren is het STOMP-principe. Bij het STOMP-principe staat de auto niet langer centraal bij de inrichting van de openbare ruimte, maar wordt er eerst uitgegaan van de voetganger (Stappen) en vervolgens de fietser (Trappen), Openbaar vervoer en Mobiliteitsdiensten. Als laatste wordt de privéauto meegenomen in de inrichting. Voor een bedrijventerrein als XL Businesspark 2 is het een uitdaging om deze prioritering aan te houden vanwege de aantrekkelijke ligging voor autogebruikers. Desalniettemin zorgt het STOMP-principe ervoor dat niet alle focus ligt op autogebruik, maar ook juist op duurzame en gezonde vormen van mobiliteit.

5.2 Voetganger

Voor voetgangers is er bij enkele verbindingen goede loopinfrastructuur gewenst. Een deel van de werknemers en bezoekers zal mogelijk met de bus naar XL Businesspark 2 willen reizen. Goede voetpaden van halteplaatsen naar XL Businesspark 2 zijn voor hen essentieel en zullen bijdragen aan het gebruik van collectief vervoer.

Daarnaast zal door werknemers ook recreatief gewandeld worden, bijvoorbeeld voor een lunchwandeling. Dit is gezond en kan bijdragen aan een prettige werksfeer. Hier moeten voorzieningen voor komen, zodat men niet over straat gaat wandelen waardoor de verkeersveiligheid in de knel komt. De wandelroutes moeten veilig te bereiken zijn.

5.3 Fiets

De fiets wordt gezien als een van de belangrijkste vervoermiddelen van de toekomst vanwege duurzaamheids- en gezondheidsvoordelen. Goede bereikbaarheid van het bedrijventerrein op de fiets is daarvoor

noodzakelijk. Daarbij moet ook ruimte worden gevonden om de bestaande fietsroutes die al door het projectgebied lopen de ruimte te geven. Op de fietsroutes die al door het plangebied lopen fietsen onder andere scholieren op weg van en naar Almelo. Dit is een zeer kwetsbare groep verkeersdeelnemers gezien hun ervaring in het verkeer. Verkeersveiligheid is dus een belangrijke prioriteit. Kruisingen met wegen zijn op een bedrijventerrein snel gevaarlijk door de grote en zware voertuigen die daar rijden. Het zoveel mogelijk scheiden van fietsers en vrachtverkeer is daarom zeer gewenst.

Een aantal fietsroutes van en naar XL Businesspark 2 zijn belangrijk. Allereerst een fietsroute tussen XL Businesspark 2 en station Almelo. Deze route is belangrijk om aan te sluiten op de treinverbinding naar Almelo en de 'last mile' van de reis naar XL Businesspark 2 te faciliteren. Zonder een goede fietsroute tussen station Almelo en XL Businesspark 2 zal het gebruik van het openbaar vervoer minder aantrekkelijk zijn.

De fietsinfrastructuur op XL Businesspark 2 moet goed geïntegreerd worden in het regionale fietssysteem. Daarnaast moeten ook lokale bestemmingen naar bijvoorbeeld Enter en Wierden goed bereikbaar zijn voor fietsers.

De nadrukkelijke wens is uitgesproken dat werknemers gestimuleerd worden om per fiets naar werk te gaan.

5.4 Openbaar vervoer

De bedrijven die zich gaan vestigen op XL Businesspark 2 zijn regionale bedrijven die van elders uit de regio verhuizen naar XL Businesspark 2.

Ze nemen ook veelal het personeel mee vanuit hun huidige bedrijfslocaties. De reisbewegingen die hierdoor ontstaan zullen vooral regionaal plaatsvinden. Dit creëert een uitdaging als het gaat om het stimuleren van duurzaam vervoer.

Het reizen naar het toekomstige XL Businesspark 2 met het openbaar vervoer wordt daardoor potentieel aantrekkelijk als de verbinding naar XL Businesspark 2 met het openbaar vervoer goed is. Met de trein reist men gemakkelijk vanuit de regio naar Station Almelo. Om de reis te vervolgen naar XL Businesspark 2, is een sterke verbinding tussen Station Almelo en XL Businesspark 2 van belang.

De huidige situatie met buslijn 98 over de Pastoor Ossestraat voldoet niet aan de eisen voor een goede verbinding tussen Almelo Station en XL Businesspark 1 en XL Businesspark 2. De bus heeft namelijk geen haltes op het bedrijventerrein. Alleen bij het viaduct van de Newton over de Pastoor Ossestraat is er een halte. De loopafstand naar het bedrijventerrein is erg groot en er is maar beperkt infrastructuur. Het geheel maakt gebruik van deze bushalte erg onaantrekkelijk. Er moet daarom gekeken worden naar alternatieve verbindingen naar XL Businesspark 2 met het openbaar vervoer.

5.5 Deelmobiliteit

Het benutten van mobiliteitsdiensten is een duurzame en ruimte-efficiënte manier om mobiliteit in te zetten. De potentie van deelmobiliteit voor bedrijvenpark XL Businesspark 2 ligt bij de last mile in de reis van werknemers naar XL Businesspark 2. Het betreft voornamelijk de reisverbinding van Almelo Station en XL Businesspark 2.

Zoals aangegeven in paragraaf 5.4 over openbaar vervoer, is een sterke verbinding tussen Almelo Station en XL Businesspark 2 van belang. De inzet van deelmobiliteit kan hier een rol in betekenen. Daarmee kan de reis vanaf Almelo Station met de deelfiets of deelauto worden vervolgd naar XL Businesspark 2. Daarvoor is het belangrijk dat de aangeboden vormen van deelvervoer zich in de nabije omgeving van het stationsgebied bevinden.

Elektrische deelscooters zijn minder gewenst en geschikt gezien de grote kans op verrommeling en vandalisme.

Het aanbieden van deelmobiliteit op het bedrijventerrein van XL Businesspark 2 is minder interessant. Dit is enkel zinvol voor zakelijke reizen. Gezien het soort bedrijven dat zich gaat vestigen op XL Businesspark 2, wordt verwacht dat hier zeer beperkt vraag naar is.

5.6 Personenauto

Het streven is om het gebruik van de personenauto als vervoersmiddel naar het werk af te bouwen. In het klimaatakkoord van 2019 zijn afspraken gemaakt over het verminderen van de CO₂ uitstoot. Daarin is afgesproken dat in 2030 werkgebonden personenmobiliteit 1,5 megaton CO₂ minder uitstoot. Naar aanleiding daarvan geldt er vanaf 1 juli 2024 op het gebied van mobiliteit een CO₂-registratieplicht voor bedrijven van 100 medewerkers of meer. Op basis van de gerapporteerde gegevens wordt de aankomende jaren gemonitord of het gestelde reductiedoel van 1,5 megaton CO₂ gaat worden bereikt. Het gevolg van deze registratieplicht kan zijn dat bedrijven zich in de toekomst moeten kunnen

verantwoorden voor hoog autogebruik onder werknemers. Dit kan mogelijk ook leiden tot situaties waarin bedrijven het autogebruik onder werknemers moeten verlagen om het gestelde CO₂ reductiedoel te halen.

Minder autogebruik zal deels afgedwongen moeten worden door maar beperkt parkeren mogelijk te maken op het bedrijventerrein. De gemeente ziet weinig meerwaarde in het hanteren van een maximale parkeernorm. De belangrijkste reden hiervoor is dat een dergelijke norm te universeel is. Meestal weten bedrijven vanuit hun huidige bedrijfslocaties goed wat de behoeftes zijn rondom parkeren. In samenspraak met bedrijven kan zo het parkeerareaal vormgegeven worden. Hier zal een balans in gevonden moeten worden met andere ruimtelijke opgaven, zoals groen en bebouwing.

Het streven is dat het parkeren volledig op eigen terrein wordt georganiseerd. Er is in de openbare ruimte geen plek voor parkeren en dat gaat er ook niet komen. Daarnaast moeten bedrijven voldoende elektrische laadvoorzieningen voor personenauto's realiseren op eigen terrein.

Automobilisten moeten XL Businesspark 2 goed kunnen bereiken vanaf de afrit Almelo-Zuid op de A35. Dat moet ook in toekomstige situaties het geval zijn, waarin er een eventuele toename van verkeersintensiteiten is. Congestie op het wegennet moet zoveel mogelijk worden voorkomen.

5.7 Vrachtvervoer

De realisatie van XL Businesspark 2 en het vestigen van bedrijven zal gepaard gaan met meer vracht van en naar de regio. De voornaamste manier is over de weg middels vrachtverkeer, maar over het water liggen ook mogelijkheden.

Wat betreft vrachtverkeer over de weg is het belangrijk om het te faciliteren, maar ook goed te reguleren. In de openbare ruimte moeten er geen parkeervoorzieningen voor vrachtwagen gerealiseerd worden omwille de verkeersveiligheid en sociale veiligheid.

Op XL Businesspark 2 of in de omgeving dienen er voorzieningen te zijn voor vrachtwagenchauffeurs. Hier moeten onder andere toiletvoorzieningen en elektrisch laden voor vrachtwagens mogelijk zijn. Het parkeren van vrachtwagens in de nacht moet niet gefaciliteerd worden. Nabij Hengelo, Deventer en Zwolle bevinden zich grote truckparkings waar overnachten mogelijk is.

Naast vrachtverkeer over de weg is het interessant om gebruik te maken van alternatieve vormen van het vervoeren van vracht. XL Businesspark 2 wordt aan de waterverbinding het Twentekanaal gerealiseerd. Deze maakt onderdeel uit van het internationale vaarwegennetwerk de 'North Sea-Baltic Corridor'. Op XL Businesspark 1 wordt reeds gebruik gemaakt van goederenvervoer over het water middels de aanwezige containerterminal (Laad en Loskade XL Businesspark Twente). Ook voor XL Businesspark 2 moet vrachtvervoer over het water zoveel mogelijk benut worden (indien mogelijk) om een alternatief zijn voor vrachtvervoer over de weg. Hiermee wordt de druk op het wegennet afgenomen wat zeer wenselijk is.

5.8 Nood- en hulpdiensten

Nood- en hulpdiensten moeten het bedrijventerrein van XL Businesspark 2 goed en op tijd kunnen bereiken. Dat is een uitdaging gezien de ontsluiting via XL Businesspark 1 een relatief lange aanrijtijd kent. De rijtijden moeten zoveel mogelijk binnen de referentienormen vallen.

5.9 Landbouwverkeer

Het plangebied van XL Businesspark 2 ligt midden in het landelijk gebied waar veel agrarische activiteiten rondom plaatsvinden. Ontsluitingen voor landbouwverkeer zijn daarvoor van belang.

Het streven is om de bereikbaarheid voor het landbouwverkeer zo min mogelijk te verstoren met de komst van XL Businesspark 2. De verbinding tussen noord en zuid onder het viaduct van de A35 door is een ontsluitingsroute voor landbouwverkeer waarvan het streven is om die in de toekomstige situatie in stand te houden. Eventuele ontsluitingen voor landbouwverkeer op XL Businesspark 2 moeten geen mogelijkheden voor sluipverkeer bieden, maar moeten wel toegankelijk zijn voor nood- en hulpdiensten in geval van calamiteit.

5.10 Weginrichting en maximumsnelheid

De weginrichting en maximumsnelheid zijn belangrijke aspecten wat betreft de verkeersveiligheid en bereikbaarheid. Snelheden van het verkeer kunnen gelimiteerd worden met een maximumsnelheid, maar daarvoor is ook een passende weginrichting noodzakelijk.

De ontsluiting van het verkeer van XL Businesspark 2 verloopt via XL Businesspark 1. Dat betekent dat de verkeersintensiteiten op XL

Businesspark 1 zullen toenemen. Daarvoor is het van belang om de verkeerssituatie op XL Businesspark 1 toekomstbestendig te maken voor deze toenemende verkeersstromen.

De maximumsnelheid op XL Businesspark 2 moet een veilige verkeerssituatie bewerkstelligen en moet goed aansluiten op de maximumsnelheid van XL Businesspark 1. Indien nodig is het gewenst om de snelheid te verlagen middels snelheidsremmers of andere maatregelen. Dat geldt bijvoorbeeld op de brug die XL Businesspark 1 en XL Businesspark 2 gaat verbinden met elkaar. Daar moet voorkomen worden dat de brede weginfrastructuur en het hellingspercentage uitnodigen om de maximumsnelheid te overschrijden.

In het wegontwerp dient nadrukkelijk rekening te worden gehouden met kwetsbare verkeersdeelnemers in combinatie met zwaar verkeer. Fiets- en voetpaden moeten zoveel mogelijk vrijliggend zijn. Oversteekplaatsen bij kruisingen dienen veilig ingericht te worden met eventueel snelheidsremmers voor wegverkeer.

XL Businesspark 2 moet goed vindbaar zijn voor bezoekers. Zoekverkeer moet worden voorkomen omdat het tot onveilige verkeerssituaties kan leiden en het kan leiden tot congestie.

6 Maatregelen

In dit hoofdstuk worden de mogelijke alternatieven benoemd om de visie en ambities met betrekking tot de ontwikkeling van XL Businesspark 2 te bewerkstelligen. Bovendien geven wij advies voor over de mogelijke alternatieven.

Elke paragraaf begint met een beknopte opsomming van de relevante ambities, gevolgd door mogelijke maatregelen (alternatieven) die genomen kunnen worden. Tot slot adviseren wij welke alternatieven wij kansrijk achten voor XL Businesspark 2.

In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk geven wij een samenvattend advies voor XL Businesspark 2 op basis van alle gegeven adviezen in dit hoofdstuk.

6.1 Voetganger

Ambities

- Veilige routes en oversteken.
- Acceptabele loopafstanden.
- Recreatie wandelroutes.

Alternatieven

A1

Op XL Businesspark 2 kunnen voetpaden parallel aan de wegen worden gerealiseerd. Daarmee ontstaat er een loopnetwerk waar voetgangers veilig gebruik van kunnen maken. Op kruisingen dient per situatie onderzocht te worden hoe de voorrangssituatie geregeld moet worden. Hierbij moet de veiligheid van voetgangers voorop staan.

A2

In het groen om het bedrijventerrein heen kan ruimte worden gevonden voor recreatieve wandelroutes. Deze routes moeten veilig te bereiken zijn, ook middels oversteekplaatsen voor voetgangers wanneer dat nodig is.

A3

Op XL Businesspark 1 ligt een voetpad vanaf de carpool bij de afrit van de A35 richting het oosten. Dit voetpad kan worden verlengd parallel aan Columbus en de aansluiting op de te realiseren brug naar XL Businesspark 2. Hiermee ontstaat er een route voor voetgangers naar XL Businesspark 2. De looptijd bedraagt circa 25 minuten.

A4

Een voetpad tussen de dichtstbijzijnde bushalte en XL Businesspark 2 zorgt voor een veilige loopverbinding voor gebruikers van het openbaar vervoer. In de huidige situatie is de halte 'Businesspark Twente' aan de Pastoor Ossestraat de dichtstbijzijnde halte. De looptijd bedraagt circa 35 minuten

Advies

Om de ambities te bereiken is ons advies om voetpaden en veilige oversteken op XL Businesspark 2 (A1) te realiseren langs de hoofdwegenstructuur. Op basis van de verwachte intensiteiten kan bepaald worden wat de hoofdwegen zijn waarlangs de loopinfrastructuur gerealiseerd moet worden. Daarop aansluitend kan een netwerk van

recreatiepaden in het groen (A2) een goede aanvulling zijn in het kader van recreatieroutes.

Een looproute tussen de carpool bij de afrit van de A35 en XL Businesspark 2 (A3) lijkt minder geschikt te zijn gezien de lange afstand. Het zal niet aantrekkelijk zijn om de auto op de carpool te parkeren en vervolgens een half uur te moeten lopen. Voor een looproute tussen de dichtstbijzijnde bushalte en XL Businesspark 2 (A4) geldt hetzelfde vanwege de lange afstand. Daarvoor is het wel belangrijk dat er goede alternatieven op het openbaar vervoer worden geboden (zie 6.3).

6.2 Fiets

Ambities

- Veilige fietsroutes en oversteken.
- Goede bereikbaarheid.
- Rekening houden met doorgaande schoolfietsroutes.
- Werknemers stimuleren om met de fiets naar werk te reizen.

Alternatieven

B1

Kruisingen met wegen zijn op een bedrijventerrein snel gevaarlijk door de grote en zware voertuigen die daar rijden. Het zoveel mogelijk scheiden van fietsers en vrachtverkeer is daarom zeer gewenst. Fietspaden kunnen daarom zoveel mogelijk vrijliggend worden gerealiseerd. Bij oversteken kan rekening worden gehouden met de voorrangssituatie voor fietsers. Voorrang voor fietsers op oversteken is gewenst mits het de verkeersveiligheid niet doet afnemen.

B2

De inrichting van het fietspad over de brug is een aandachtspunt. Een vrijliggend fietspad op de brug verhoogd de verkeersveiligheid. Daarnaast zal de brug over het kanaal waarschijnlijk een relatief hoge brug zijn, zodat de brug niet open hoeft te kunnen. Voor fietsers is een te steil hellingspercentage echter oncomfortabel. Er zal dus een langere aanloop nodig zijn voor fietsers, zodat men comfortabel over de brug kan fietsen.

B3

Het aanleggen van een aparte brug voor fietsers en voetgangers is een mogelijkheid. Dat kan in de vorm van een beweegbare brug. Voordeel hiervan is dat fietsers en voetgangers gescheiden worden van het wegverkeer. Nadeel is dat het extra ruimte inneemt en de scheepvaart wordt gehinderd.

B4

De fietsroute tussen XL Businesspark 2 en station Almelo moet geoptimaliseerd worden. Het laatste deel van de fietsroute vraagt om een goede aansluiting op de aan te leggen brug naar XL Businesspark 2. Fietsers reizen door Windmolenbroek en langs het kanaal richting XL Businesspark 1 en zullen hier over de nieuwe brug naar XL Businesspark 2 fietsen. Aandachtspunten hiervoor zijn dat er een vrijliggend (tweerichtings) fietspad op de brug komt te liggen voor de verkeersveiligheid van de fietsers.

B5

Vanuit het zuidwesten kan XL Businesspark 2 goed bereikbaar worden gemaakt per fiets door het ontwikkelen van vrijliggende fietspaden. Hiervoor zullen wel inspanningen verricht moeten worden door gemeente Wierden en zal gemeentegrensoverschrijdende samenwerking belangrijk zijn. Gemeente Wierden is al bezig met het ontwikkelen van een vrijliggend fietspad langs de Ypelo-weg.

B6

Scholieren maken gebruik van de fietsroute vanuit het zuiden/zuidwesten van XL Businesspark 2 naar Almelo. Deze fietsroute kan in de toekomstige situatie gefaciliteerd worden middels veilige fietspaden en oversteken.

B7

Er kan nader onderzoek worden gedaan naar de kansen voor een aansluiting op doorfietsroutes in de nabije omgeving. De aansluiting met doorfietsroute F35 gelegen bij Wierden is aantrekkelijk om de bereikbaarheid voor fietsers te verhogen en voor een goede integratie in het systeem van regionale doorfietsroutes.

B8

De te vestigen bedrijven op XL Businesspark 2 moeten zich inspannen om werknemers te stimuleren op de fiets naar werk te reizen. Hierbij kan gedacht worden aan het stimuleren van fietsgebruik onder werknemers middels een fietsplan. Daarnaast zijn goede voorzieningen belangrijk zoals overdekte en beveiligde fietsenstallingen, oplaadvoorzieningen voor e-bikes en een omkleedruimte. Met de bedrijven kunnen

(contractuele) afspraken worden gemaakt om deze inspanningen vast te leggen.

B9

Het hanteren van een fietsparkeernorm, eventueel op basis van de CROW kencijfers, kan een efficiënte manier zijn om beleidsregels voor fietsparkeren op eigen terrein te hanteren.

Advies

Om de ambities op het gebied van de fiets te bereiken is het belangrijk om fietsers en vrachtverkeer zoveel mogelijk te scheiden (B1). Dat kan middels vrijliggende fietspaden en veilige oversteken.

Daarnaast is het aanbevolen om in te zetten op een goede bereikbaarheid van XL Businesspark 2 per fiets. Met name de verbinding met Almelo station optimaliseren (B4) is belangrijk in het kader van een goede bereikbaarheid en sterk alternatief op autogebruik. Het realiseren van sterke verbindingen met het overige omliggende gebied (B5) heeft minder prioriteit vanwege het naar verwachting geringe aantal werknemers dat vanuit dit gebied op de fiets zal reizen. De fietsroute voor onder andere scholieren vanuit het zuidwesten richting Almelo moet echter goed gefaciliteerd worden (B6). Daarvoor is ook een veilig en aantrekkelijk fietspad over de aan te leggen brug van belang (B2). Een aparte brug realiseren voor fietsers en voetgangers (B3) is niet aanbevolen omdat het zorgt voor hinder van de scheepvaart. Bovendien biedt de aan te leggen brug parallel aan de A35 een goed alternatief.

Voor een goede integratie in het systeem van regionale doorfietsroutes, is het aanbevolen om nader onderzoek te doen naar de kansen voor een goede aansluiting op de F35 (B7).

Om werknemers zoveel mogelijk met de fiets te laten reizen, moet erop worden ingezet dat bedrijven zich hiervoor inspannen (B8). Het wordt aanbevolen om enkele maatregelen contractueel vast te leggen, zoals het aanbieden van een fietsplan aan werknemers en het realiseren van parkeer- en laadvoorzieningen. Het hanteren van een fietsparkeernorm (B9) wordt aanbevolen om het stimuleren van fietsgebruik kracht bij te zetten en bedrijven te committeren aan voldoende parkeervoorzieningen.

6.3 Openbaar vervoer

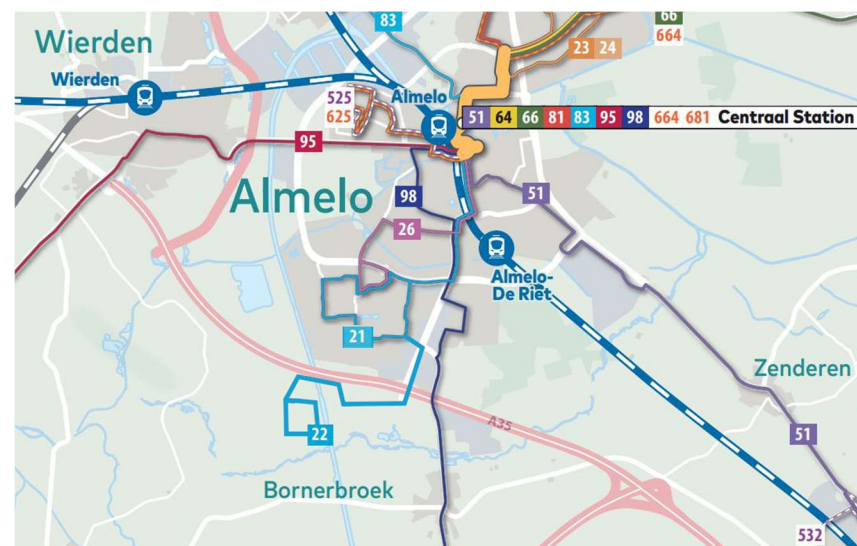
Ambities

- Een goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer naar XL Businesspark 2.
- Werknemers stimuleren om met het openbaar vervoer te reizen als alternatief op de auto.

Alternatieven

C1

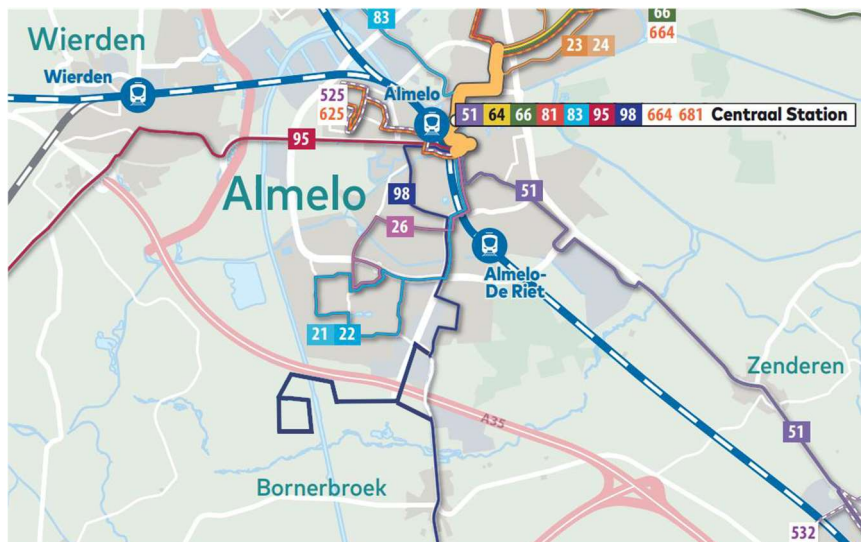
Er kan een buslijn naar XL Businesspark 1 en XL Businesspark 2 worden verlegd. Mogelijke optie hiervoor is het verleggen van lijn 21 of 22 door Windmolenbroek. Een van deze lijnen kan dan verlengd worden waarbij de route over XL Businesspark 1 en 2 gaat. Zie figuur 6 ter illustratie (dit is een schetsmatige route).



Figuur 7: Mogelijke verlenging lijn 22 naar XL Businesspark 2

C2

Een ander alternatief voor het verleggen van een buslijn is lijn 98 richting Bornerbroek. Deze halteert momenteel bij Businesspark Twente aan de Pastoor Ossestraat op 35 minuten loopafstand van XL Businesspark 2. De route van buslijn 98 kan worden aangepast zodat er een bushalte dichtbij XL Businesspark 2 kan worden gerealiseerd. Zie figuur 7 ter illustratie (dit is een schetsmatige route).



Figuur 8: Mogelijke verlegging van lijn 98 naar XL Businesspark 2

C3

De optie bestaat om een shuttledienst te realiseren tussen Almelo Station en de bedrijvenparken XL Businesspark 1 en XL Businesspark 2. De shuttledienst is bedoeld voor werknemers van de bedrijven en wijkt daarmee af van het algemeen toegankelijke busvervoer. Het voordeel van een shuttledienst is dat de vertrektijden kunnen worden afgestemd op de gewenste werktijden van werknemers. Dat kan bijvoorbeeld door het aansluiten op begin- en eindtijden van ploegendiensten bij verschillende bedrijven. Daarmee wordt er aangesloten op de piekmomenten in de reizigersintensiteiten en wordt tevens voorkomen dat er onnodige ritten tijdens de daluren worden gereden.

Advies

Voor een goede bereikbaarheid van XL Businesspark 2 is het gewenst om een buslijn te verleggen waarmee reizen met de bus aantrekkelijker wordt. Het verleggen van een buslijn naar XL Businesspark 1 en XL Businesspark 2 is naar alle waarschijnlijkheid echter onvoldoende aantrekkelijk voor de busvervoerder (C1, C2). Gezien de verwachte geringe reizigersintensiteiten is het waarschijnlijk niet financieel dekkend. We adviseren om te onderzoeken of het verleggen van een van deze bestaande buslijnen aantrekkelijk en (financieel) haalbaar is.

Een shuttledienst voor werknemers tussen Almelo Station en de bedrijvenparken XL Businesspark 1 en XL Businesspark 2 (C3) zien we als een kansrijke optie. Het initiatief en de uitvoering van een shuttledienst ligt bij de bedrijven gevestigd op het Businesspark. Het is aanbevolen om bedrijven te verplichten om deel te nemen aan het initiatief van een shuttledienst en hen zo te committeren. Dat houdt in dat bedrijven meebetalen aan de shuttledienst en dat gebruik ervan (actief) wordt gestimuleerd onder werknemers. Het parkmanagement kan een faciliterende rol spelen in het opzetten van een shuttledienst en ervoor zorgen dat afspraken worden nageleefd. Voor bedrijven kan het deelnemen aan een shuttledienst een aantrekkelijke manier zijn om hun CO2 uitstoot te beperken, hetgeen goed uitsluit op het feit dat bedrijven met meer dan 100 werknemers verplicht zijn om de CO2 uitstoot bij te houden vanaf 2030. Bovendien zorgt een shuttledienst voor minder autogebruik, minder congestie en efficiënter ruimtegebruik.

6.4 Deelmobiliteit

Ambities

- Deelmobiliteit als aanvulling op verbinding Almelo Station en XL Businesspark 2.
- Centrale en toegankelijke locatie voor deelvoertuigen.
- Geen verrommeling door deelvervoer in de openbare ruimte.

Alternatieven

D1

Wat betreft de deelfiets is het wenselijk om het aanbod op het station te vergroten. Dat kan door het aantal OV-fietsen uit te breiden. Het aanbieden van elektrische deelfietsen is gezien de afstand (20 minuten fietsen) tussen het station en XL Businesspark 2 een goede aanvulling op het aanbod van deelvervoer.

D2

Een andere mogelijkheid om het aanbod van deelfietsen te vergroten is het benaderen van een marktpartij voor het aanbieden van deelfietsen bij Almelo station en eventueel op XL Businesspark 2.

D3

Deelauto's kunnen worden toegevoegd in de openbare ruimte. Werknemers kunnen samen vanaf station Almelo een deelauto pakken om te reizen naar XL Businesspark 2. Daarvoor is een uitbreiding van het aanbod van deelauto's nodig. Hiervoor kunnen marktpartijen als Greenwheels en MyWheels worden benaderd. Het is belangrijk dat de

deelauto's dicht bij het station geparkeerd staan voor een goede bereikbaarheid.

D4

Er zijn partijen die deelmobiliteit voor bedrijven aanbieden. Een voorbeeld daarvan is de marktpartij Hely in samenwerking met ASML waarbij deelvoertuigen voor werknemers beschikbaar zijn op hubs. Eenzelfde samenwerking kan mogelijk interessant zijn voor bedrijven die zich gaan vestigen op XL Businesspark 2.

D5

Deelscooters en deelsteps kunnen worden aangeboden bij station Almelo voor een betere bereikbaarheid tussen het station en XL Businesspark 2.

Advies

Om de reis naar XL Businesspark 2 toegankelijk en beter bereikbaar te maken, wordt aanbevolen om het aanbod van deelmobiliteit uit te breiden. Deelmobiliteit is een goede toevoeging aan het aanbod van verschillende soorten reismogelijkheden naar XL Businesspark 2. Daarnaast sluit het aan op de trend van de opkomende deeleconomie.

Ons advies is om het aanbod van OV-fietsen van de NS uit te breiden (D1). Het is een bekende vorm van deelmobiliteit, wordt goed gevonden door de reiziger en is geïntegreerd in de NS-app. Het benaderen van een marktpartij voor deelfietsen (D2) zien wij als minder kansrijk vanwege de

verwachting dat het commercieel niet aantrekkelijk is voor bedrijven door een te laag gebruik.

Daarnaast kunnen deelauto's een goede aanvulling zijn op de verschillende reismogelijkheden tussen het station en XL Businesspark 2. We adviseren het aanbod van deelauto's van commerciële partijen uit te breiden (D3). Daarbij is goede afstemming met deze partijen, zoals MyWheels en Greenwheels, van belang. Bovendien adviseren we om te inventariseren welke mogelijkheden er liggen in het samenwerken met aanbieders die deelmobiliteit voor bedrijven aanbieden (D4).

Wij adviseren om terughoudend te zijn met het invoeren van deelscooters en deelsteps (D5). Het parkeren van de voertuigen moet goed gereguleerd worden want anders kan het leiden tot verrommeling in de openbare ruimte. Deelscooters kunnen een potentiële toevoeging zijn voor de verbinding Almelo Station en XL Businesspark 2. Daarbij wordt wel geadviseerd om vaste parkeerplekken aan te wijzen in combinatie met geofencing. Deelsteps zijn vooral een vervanging voor lopen, hetgeen niet gewenst is.

6.5 Personenauto

Ambities

- Minder reizen met de auto naar werk.
- Parkeren moet volledig op eigen terrein worden georganiseerd.
- Voldoende elektrische laadvoorzieningen voor personenauto's.
- Goede bereikbaarheid vanaf de afrit Almelo-Zuid op de A35.

Alternatieven

E1

Het parkeren kan volledig op eigen terrein worden georganiseerd. Daarmee wordt parkeren in de openbare ruimte dus niet toegestaan. Dit betekent dat het bepalen van een parkeerareaal op eigen terrein een afweging gaat zijn. Hoeveel parkeerplaatsen worden er aangelegd, rekening houdend met een andere gebruiker over 15 tot 20 jaar die een andere parkeerbehoefte heeft?

E2

Het aanleggen van een gemeenschappelijke parkeerplaats kan eventuele overloop van parkeren op eigen terrein opvangen. Tevens kunnen hier laadvoorzieningen worden gerealiseerd.

E3

Bedrijven moeten een percentage van hun parkeerplaatsen voorzien van elektrische laadpalen voor personenauto's. In het bouwbesluit wordt aangegeven dat er ten minste bij 20% van de parkeerplaatsen bekabeling aangelegd moet zijn voor oplaadpunten. Het is zeer de vraag of dat genoeg is. Het is goed voor te stellen dat in 2030, wanneer de eerste bedrijven van XL Businesspark 2 openen, er een behoefte is voor laadpalen bij 50% van de parkeerplaatsen. Het uitgangspunt is derhalve dat er bij 25% van de parkeerplaatsen een laadpaal staat, met nog eens 25% waar de benodigde kabels al aangelegd zijn.

E4

Automobilisten bereiken XL Businesspark 2 via de afrit Almelo-Zuid op de A35. Door de toenemende verkeersdruk die dat geeft, kan er een tweede

linksafstrook bij de kruising met de HR Holstlaan worden toegevoegd en een rechtdoor rijstrook op de HR Holstlaan (zie figuur 8 ter illustratie). Vervolgens rijdt een automobilist over de Columbus naar de nieuwe brug over het Twentekanaal.



Figuur 8: Mogelijke realisatie extra linksafstrook en rechtdoor rijstrook naar XL Businesspark 2. Bron: Rapportage Verkeersstudie HR Holstlaan Almelo, Sweco.

E5

Voor parkeernormen kan worden verwezen naar het parkeernormenbeleid. De normen zijn gebaseerd op de CROW-kentallen. Ook kan ervoor gekozen worden om afwijkende normen vast te stellen.

Advies

We adviseren dat bedrijven het parkeren volledig op eigen terrein moeten organiseren (E1). Daarmee wordt voorkomen dat de openbare ruimte fungeert als parkeerterrein van de bedrijven. Dat betekent dus dat er in de openbare ruimte geen plek voor parkeren is. Een gezamenlijk parkeerterrein aanleggen (E2) is verkeerskundig gezien dan ook overbodig. Ruimtelijk gezien is een gezamenlijk parkeerterrein niet gewenst omdat er dan sprake is van onnodig verharding, hetgeen niet goed is voor de ruimtelijke kwaliteit, afwatering en hittestress.

Om ervoor te zorgen dat er voldoende laadvoorzieningen zijn op eigen terrein, raden we aan om bedrijven te verplichten een percentage van hun parkeerplaatsen te voorzien van elektrische laadpalen voor personenauto's (E3). Het is aanbevolen nader onderzoek te doen naar het gewenste percentage parkeerplaatsen met laadpalen dat verplicht moet worden aangelegd.

XL Businesspark 2 moet goed bereikbaar zijn voor het verkeer over de weg. Daarvoor is het van belang dat er een extra linksafstrook bij de afrit van de A35 wordt gerealiseerd (E4) om het verkeer te kunnen afwikkelen. Een extra strook rechtdoor op de HR Holstlaan is niet noodzakelijk en wordt daarom niet geadviseerd.

Voor bedrijven met een relatief groot oppervlak in relatie tot het aantal werknemers, zijn parkeernormen gebaseerd op de CROW-kentallen vaak niet passend vanwege de onvoorspelbare parkeervraag. Wij adviseren daarom om aangepaste parkeernormen te hanteren om maatwerk mogelijk te maken. Daarmee wordt dan afgeweken van het geldende

parkeernormenbeleid (E5). Bedrijven moeten daarom goed onderbouwen hoeveel parkeerplaatsen zij nodig hebben. Een toekomstig tekort aan parkeerplaatsen kan worden opgevangen door op de kavel een extra groenvoorziening te realiseren met een verkeersbestemming. Vastgelegd moet dan worden dat bij een dreigend tekort aan parkeerplaatsen, de eigenaar ervoor verantwoordelijk is dat (een deel van) de extra groenvoorziening wordt omgevormd tot parkeerplaats.

6.6 Vrachtvervoer

Ambities

- Geen parkeervoorzieningen voor vrachtwagens in de openbare ruimte.
- Voorzieningen voor chauffeurs aanbieden in de omgeving, maar niet overnachten.
- Alternatieve vormen van het vervoeren van vracht onderzoeken.

Alternatieven

F1

Er kunnen parkeerplaatsen voor vrachtwagens in de openbare ruimte worden gerealiseerd. Daarmee zijn er parkeervoorzieningen voor bijvoorbeeld vrachtwagens die op XL Businesspark te vroeg arriveren en moeten wachten.

F2

Het kan verplicht worden voor bedrijven om het parkeren van vrachtwagens op eigen terrein te organiseren. Daarnaast moet elk bedrijf ten minste twee parkeerplaatsen voor vrachtwagens op eigen terrein

realiseren buiten de poort voor bezoekers. In de openbare ruimte worden geen parkeervoorzieningen voor vrachtwagen gerealiseerd.

F3

Op XL Businesspark 1 wordt in de nabije toekomst een servicepunt voor vrachtwagenchauffeurs gerealiseerd in de vorm van een tankstation nabij de afrit van de A35. De chauffeurs die XL Businesspark 2 bezoeken kunnen hier ook gebruik van gaan maken. Het parkeren van vrachtwagens in de nacht wordt hier niet aangeboden. Nabij Hengelo, Deventer en Zwolle bevinden zich grote truckparkings waar overnachten mogelijk is.

F4

Op XL Businesspark 1 of 2 kan een truckparking komen met een servicepunt voor vrachtwagenchauffeurs. Hier zullen voorzieningen worden aangeboden voor chauffeurs. Tevens kan er in de nacht worden geparkeerd en overnacht waarmee vrachtwagenchauffeurs voldoende rust kunnen pakken.

F5

Er kan onderzocht worden of het vervoer van goederen over het water een alternatief kan zijn op het vervoer over de weg. Hierdoor neemt de druk op het wegennet af, wat zeer wenselijk is.

F6

XL Businesspark 2 wordt zonder laad- en loskade gerealiseerd, maar op XL Businesspark 1 bevindt zich wel een kade (Laad en Loskade XL Businesspark Twente). Om vrachtvervoer over het water te benutten,

moet daarom de verbinding tussen deze laad- en loskade en XL Businesspark 2 worden geoptimaliseerd.

Advies

We adviseren om bedrijven te verplichten het parkeren van vrachtwagens op eigen terrein te organiseren (F2). Daarnaast moet elk bedrijf ten minste twee parkeerplaatsen voor vrachtwagens op eigen terrein realiseren buiten de poort voor bezoekers. Daarmee zijn er voldoende parkeervoorzieningen voor te vroeg gearriveerde vrachtwagens. In de openbare ruimte worden geen parkeervoorzieningen voor vrachtwagens gerealiseerd (F1) omwille van de verkeersveiligheid en sociale veiligheid.

Het wordt aanbevolen om geen truckparking te realiseren bij XL Businesspark 1 of 2 waar kan worden overnacht (F4). Nabij Hengelo, Deventer en Zwolle bevinden zich grote truckparkings waar overnachten mogelijk is. Het servicepunt dat op XL Businesspark 1 wordt gerealiseerd krijgt voldoende voorzieningen voor chauffeurs (F3).

Naast het vrachtvervoer over de weg moet onderzocht worden of het vervoer van goederen over het water een alternatief kan zijn (F5). Daarmee kan het congestie op de weg doen voorkomen en afnemen. Voor vrachtverkeer over het water is het noodzakelijk dat er een goede verbinding komt tussen de laad- en loskade van XL Businesspark 1 en het bedrijventerrein van XL Businesspark 2 (F6).

6.7 Nood- en hulpdiensten

Ambities

- Goede bereikbaarheid naar XL Businesspark 2 voor nood- en hulpdiensten.
- De rijtijden moeten zoveel mogelijk binnen de referentienormen vallen.

Alternatieven

G1

De betrokken korpsen in de nabije omgeving zijn Almelo, Enter, Wierden en Borne. In de huidige situatie is de kortste route vanuit Enter met een aanrijdtijd van 11 minuten, maar een langere opkomsttijd vanwege het oproepen van vrijwillige brandweerlieden. Een optie is om deze kortste route vanuit Enter in stand te houden. Daarvoor is een aansluiting voor nood- en hulpdiensten via de Hoeselerdijk noodzakelijk. Om sluipverkeer te voorkomen kan gebruik worden gemaakt van een zakpaal toegankelijk voor nood- en hulpdiensten.

G2

De aanrijroute vanuit Almelo kan gebruikt worden. In de toekomstige situatie wordt de opkomsttijd via XL Businesspark 1 en de brug 13:48 minuten vanuit Almelo. Deze opkomsttijd is een globale berekening en is berekend zonder wegobstakels zoals drempels, versmallingen en gevaarlijke kruisingen.

G3

De aanrijroute via Breesegge vanuit Wierden heeft een opkomsttijd van 13:20 minuten. Deze route kan gebruikt worden voor de nood- en hulpdiensten.

Advies

We adviseren te onderzoeken met welke maatregelen de aanrijtijden van nood- en hulpdiensten naar XL Businesspark 2 binnen de referentienormen kunnen gaan vallen. De genoemde alternatieven G1, G2 en G3 liggen buiten de referentienormen en zijn daarmee niet geschikt. Daarom moet onderzocht worden of er mogelijkheden zijn om de aanrijtijden binnen de referentienormen te houden. Overleg met de nood- en hulpdiensten is daarbij noodzakelijk.

Met het aanleggen van snelheidsremmers en andere wegobstakels dient rekening te worden gehouden met de aanrijtijden van nood- en hulpdiensten. Ook hiervoor is afstemming nodig met de betrokken nood- en hulpdiensten.

6.8 Landbouwverkeer

Ambities

- Goede bereikbaarheid voor landbouwverkeer behouden.
- Verbinding tussen noord en zuid behouden.
- Geen mogelijkheden sluiproutes voor overig verkeer.

Alternatieven

H1

Het is een optie om landbouwverkeer over het bedrijventerrein van XL Businesspark 2 te laten rijden voor een goede bereikbaarheid. Om dit

mogelijk te maken is het aanbevolen om landbouwverkeer te scheiden van het overige verkeer middels landbouwsluizen. Daarmee blijft het gebied voor landbouwverkeer goed bereikbaar en wordt voorkomen dat de ontsluitingen van XL Businesspark 2 op het omliggende agrarische gebied worden gebruikt als sluiproutes voor het overige verkeer. Mogelijke aansluitingen zijn via de Hoeselerdijk en de Zomerdijk vanuit het zuiden en op de Breesegge vanuit het noordoosten.

H2

Een tweede optie is het landbouwverkeer om XL Businesspark 2 leiden en af te scheiden van het overige verkeer. Om ervoor te zorgen dat landbouwverkeer van noord naar zuid en andersom kan rijden, is het nodig om de Breesegge te benutten. Deze route loopt parallel aan het Twentekanaal en kan worden losgekoppeld van XL Businesspark 2. Daarmee wordt voorkomen dat de Breesegge wordt gebruikt door het overige verkeer als sluiproute en hoeft het landbouwverkeer niet over het bedrijventerrein. In het zuiden kan landbouwverkeer zich verplaatsen over de onverharde Keursweg.

Advies

Gezien de ambities betreft verkeersveiligheid is het gewenst om werk- en landbouwverkeer zoveel mogelijk te scheiden van kwetsbare verkeersdeelnemers. Om die reden heeft het alternatief met de losgekoppelde route via Breesegge de voorkeur (H2). Daarmee verplaatst landbouwverkeer zich niet over XL Businesspark 2. Bovendien wordt voorkomen dat het overige verkeer gebruik kan maken van de routes als sluiproute. Ook de goede bereikbaarheid van het omliggende gebied voor landbouwverkeer blijft met dit alternatief gehanteerd.

Het realiseren van landbouwsluizen, zoals in alternatief H1 benoemd, is minder gewenst omdat het in geval van calamiteit geen doorgang kan bieden aan overig nood- en hulpdiensten en overig verkeer.

6.9 Weginrichting en snelheid

Ambities

- Verkeerssituatie op XL Businesspark 1 toekomstbestendig maken.
- Maximumsnelheid op XL Businesspark 2 moet een veilige verkeerssituatie bewerkstelligen.
- In het wegontwerp rekening houden met kwetsbare verkeersdeelnemers.
- Fiets- en voetpaden moeten zoveel mogelijk vrijliggend zijn.
- XL Businesspark 2 moet goed vindbaar zijn voor bezoekers.

Alternatieven

I1

Het westelijke gedeelte van XL Businesspark 1 is ontsloten via Columbus op de A35. In de toekomstige situatie rijdt men over Columbus naar XL Businesspark 2. Op Columbus zijn veel bedrijven ontsloten en zijn er oversteekplaatsen voor fietsers en voetgangers. Om er zeker van te zijn dat Columbus toekomstbestendig is voor het toenemende verkeer naar XL Businesspark 2, kan onderzocht worden of er aanpassingen aan de infrastructuur nodig zijn. Hiervoor is goede afstemming met het parkmanagement en de bedrijven van XL Businesspark 1 nodig.

I2

De maximumsnelheid op XL Businesspark 1 is 50 km/u. Voor XL Businesspark 2 is dat ook een mogelijke maximumsnelheid. Het is een geschikte snelheid voor een bedrijventerrein en past goed bij de ruim opgezette wegstructuur die voor ogen is.

I3

De maximumsnelheid kan ook op 30 km/u komen te liggen. Daarmee wordt de verkeersveiligheid verhoogd. Een maximumsnelheid van 30 km/u heeft echter enkel zin als de weginrichting hier ook bij past. Het verlagen van maximum snelheden van 50 km/u naar 30 km/u gebeurt landelijk steeds vaker, óók op bedrijventerreinen.

I4

Op sommige locaties kan de snelheid worden verlaagd middels snelheidsremmers of andere maatregelen. Door de snelheid van het verkeer eruit te halen wordt de verkeersveiligheid verhoogd. Dat kan bij de nieuw te bouwen brug en bij gevaarlijke kruisingen.

I5

In het wegontwerp dient nadrukkelijk rekening te worden gehouden met kwetsbare verkeersdeelnemers in combinatie met zwaar verkeer. Fiets- en voetpaden kunnen zoveel mogelijk vrijliggend worden gebouwd.

I6

Om de vindbaarheid van XL Businesspark 2 te verhogen is goede bewegwijzering nodig. Bij de A35 staat reeds bebording met 'XL-Park' waarmee XL Businesspark 2 ook wordt aangewezen. Vervolgens moet op

de HR Holstlaan aansluitend op Columbus worden aangegeven welke route moet worden genomen naar XL Businesspark 2. Datzelfde geldt voor de ontsluitingsroute via Columbus.

Advies

Het is belangrijk om de verkeerssituatie op XL Businesspark 1 toekomstbestendig te maken voor toenemende verkeersstromen. Het wordt aanbevolen om te onderzoeken welke aanpassingen er moeten worden gedaan aan de infrastructuur op XL Businesspark 1 (I1). Hiervoor is goede afstemming met het parkmanagement en de bedrijven van XL Businesspark 1 nodig.

Voor XL Businesspark 2 is 50km/u de aanbevolen maximumsnelheid (I2). Het is een geschikte snelheid voor een bedrijventerrein en past goed bij de ruim opgezette wegstructuur. Daarnaast sluit het goed aan op de maximumsnelheid van XL Businesspark 1. Een maximumsnelheid van 30 km/u (I3) is minder geschikt voor XL Businesspark 2 vanwege de beoogde weginrichting. Wij bevelen wel aan om hier in het kader van de nog op te stellen gemeente brede mobiliteitsvisie naar te kijken.

Op enkele locaties is het gewenst om de snelheid te verlagen middels snelheidsremmers of andere maatregelen (I4). Dat geldt bijvoorbeeld op de brug die XL Businesspark 1 en XL Businesspark 2 gaat verbinden met elkaar. Daar moet voorkomen worden dat de brede weginfrastructuur en het hellingspercentage uitnodigen om de maximumsnelheid te overschrijden. Een kanttekening is dat te veel snelheidsremmers en andere obstakels conflicteren met de aanrijtijden voor nood- en hulpdiensten en een goede bereikbaarheid voor overig verkeer.

In het wegontwerp dient nadrukkelijk rekening te worden gehouden met kwetsbare verkeersdeelnemers in combinatie met zwaar verkeer. Fiets- en voetpaden kunnen zoveel mogelijk vrijliggend zijn (I5). Oversteekplaatsen bij kruisingen dienen veilig ingericht te worden met eventueel snelheidsremmers voor wegverkeer (I4).

Tot slot is een goede vindbaarheid van XL Businesspark 2 belangrijk (I6). Het wordt aanbevolen hiervoor maatregelen te nemen zoals beschreven in alternatief I6.

6.10 Samenvattend advies

Met alle alternatieven en benoemde adviezen komen we tot een advies voor een optimaal mobiliteitssysteem voor XL Businesspark 2. Dat model ziet er als volgt uit:

Loopinfrastructuur: Realiseer voetpaden en veilige oversteken langs hoofdwegen op basis van verwachte intensiteiten. Een netwerk van recreatiepaden in het groen ondersteunt recreatieroutes. Vermijd lange looptijden tussen carpoolplaatsen en bushaltes en het bedrijventerrein van XL Businesspark 2.

Fietsgebruik en -infrastructuur: Scheid fietsers en vrachtverkeer. Optimaliseer de verbinding met Almelo Station en onderzoek de mogelijkheden voor een aansluiting op de regionale doorfietsroutes. Moedig bedrijven aan om fietsgebruik te stimuleren via maatregelen zoals fietsplannen en fietsparkeernormen.

Openbaar vervoer: Onderzoek de verlegging van een buslijn of implementeer een shuttledienst tussen Almelo Station en XL Businesspark 1 en 2. Stimuleer bedrijven om deel te nemen aan het initiatief van een shuttledienst, waarbij ze bijdragen aan de financiering en actief gebruik onder werknemers bevorderen.

Deelmobiliteit: Breid het aanbod van OV-fietsen uit, overweeg de uitbreiding van deelauto's van commerciële partijen en onderzoek mogelijke samenwerking met deelmobiliteitsaanbieders voor bedrijven. Wees terughoudend met de invoering van deelscooters en deelsteps.

Personenauto: Organiseer parkeren volledig op eigen terrein, verplicht bedrijven om parkeerplaatsen van laadpalen te voorzien en hanteer aangepaste parkeernormen voor bedrijven met een groot oppervlak. Realiseer een extra linksafstrook op de A35 voor een goede afwikkeling van het verkeer.

Vrachtverkeer: Verplicht bedrijven om vrachtwagenparkeren op eigen terrein te organiseren, met extra parkeerplaatsen voor vroeg gearriveerde vrachtwagens buiten de poort. Benut de kansen van goederenvervoer over water vanwege de gunstige ligging aan het Twentekanaal.

Nood- en hulpdiensten: Zorg ervoor dat aanrijtiden van nood- en hulpdiensten binnen de normen vallen. Onderzoek de mogelijkheden voor een route die binnen de referentienormen valt. Overleg met de diensten bij het implementeren van snelheidsremmers en wegobstakels.

Landbouwverkeer: Scheid werk- en landbouwverkeer van kwetsbare verkeersdeelnemers, bij voorkeur via de losgekoppelde route via Breesegge.

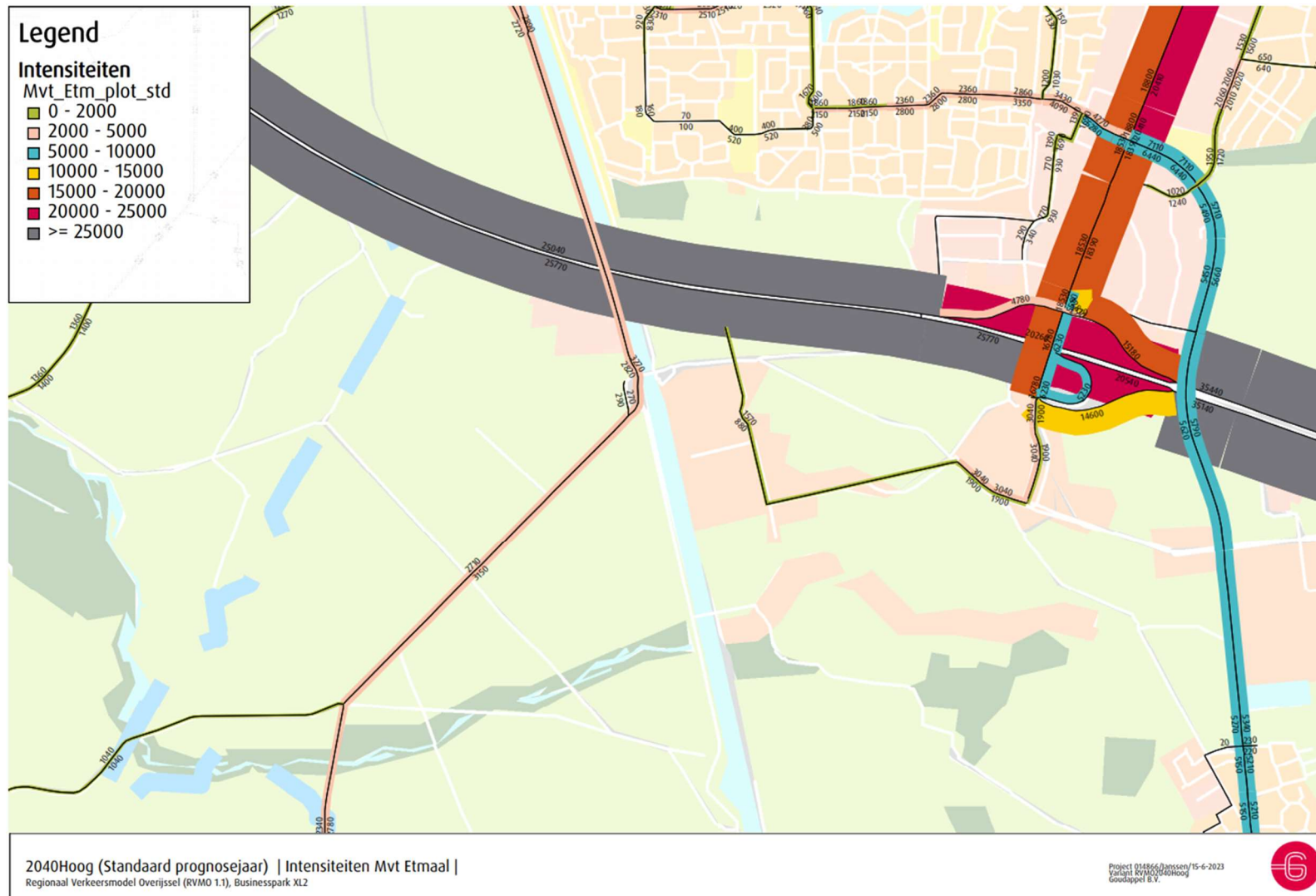
Weginrichting en snelheid: Onderzoek of er aanpassingen nodig zijn aan de infrastructuur op XL Businesspark 1 voor toenemende verkeersstromen. Hanteer 50 km/u als aanbevolen maximumsnelheid voor XL Businesspark 2, met overweging voor snelheidsremmers op specifieke locaties. Zorg voor goede afstemming met het parkmanagement en bedrijven.

7 Referenties

- Autoriteit Consument & Markt. (2023, juni 28). *Post- en pakketmonitor*. Opgehaald van [public.tableau.com](https://public.tableau.com/app/profile/autoriteit.consument.en.markt/viz/Post-enpakketmonitor/OVER): <https://public.tableau.com/app/profile/autoriteit.consument.en.markt/viz/Post-enpakketmonitor/OVER>
- Berveling, J., Knoope, M., & Moorman, S. (2020). *Met de stroom mee*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
- CROW. (z.d.). 1. *Regionaal Mobiliteitsprogramma (RMP), de mobiliteitstransitie en SUMP*. Opgehaald van [www.CROW.nl](https://www.crow.nl): <https://www.crow.nl/duurzame-mobiliteit/home/regionaal-mobiliteitsprogramma-rmp/1-regionaal-mobiliteitsprogramma-rmp/duurzaamheidsscore-1>
- de Haas, M., & Bingyuan, H. (2022). *Aanschaf en gebruik van de elektrische fiets*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- de Wilde, H., Smit, C., Usmani, O., Hers, S., & Nauta, M. (2022). *ELEKTRISCH RIJDEN PERSONENAUTO'S & LOGISTIEK: TRENDS EN IMPACT OP HET ELEKTRICITEITSSYSTEEM*. TNO.
- Gemeente Amsterdam. (2021). *Amsterdam veilig en leefbaar 30 km/u in de stad*. Amsterdam: Gemeente Amsterdam.
- Rijksoverheid. (2023, september 25). *Kabinet maakt meters met waterstof*. Opgehaald van [Rijksoverheid.nl](https://www.rijksoverheid.nl): <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2023/09/25/kabinet-maakt-meters-met-waterstof>
- Strategy Development Partner. (2019). *Parkeerbeleid als stuurmiddel voor woon-werkverkeer*. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
- Tol, D., Frateur, T., Verbeek, M., Riemersma, I., & Mulder, H. (2022). Den Haag: TNO.
- van den Bosch, F., & Heutinck, L. (2010). *Hoe natuur en landschap meer ingezet kunnen worden op de gebieden van zorg, welzijn en werkgelegenheid*. Alterra.
- van Erven, R. (2021, december 1). *Grote gemeenten willen 30 kilometer per uur binnen de bebouwde kom*. Opgehaald van NRC: <https://www.nrc.nl/nieuws/2021/12/01/grote-gemeenten-willen-30-kilometer-per-uur-binnen-de-bebouwde-kom-a4067527>
- Waterstofgids. (2023, oktober 31). *Waar in Nederland kun je Waterstof Tanken?* Opgehaald van [Waterstofgids.nl](https://waterstofgids.nl): <https://waterstofgids.nl/waterstof-tanken>
- Witte, J.-J., Alonso-González, M., & Rongen, T. (2021). *Verkenning van het concept mobiliteitshub*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
- Zijlstra, T. (2021, maart 15). *Gewoon gaan met de MaaS-app*. Opgehaald van [Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid](https://www.kimnet.nl): <https://www.kimnet.nl/actueel/weblogs/weblog/2021/gewoon-gaan-met-de-maas-app>

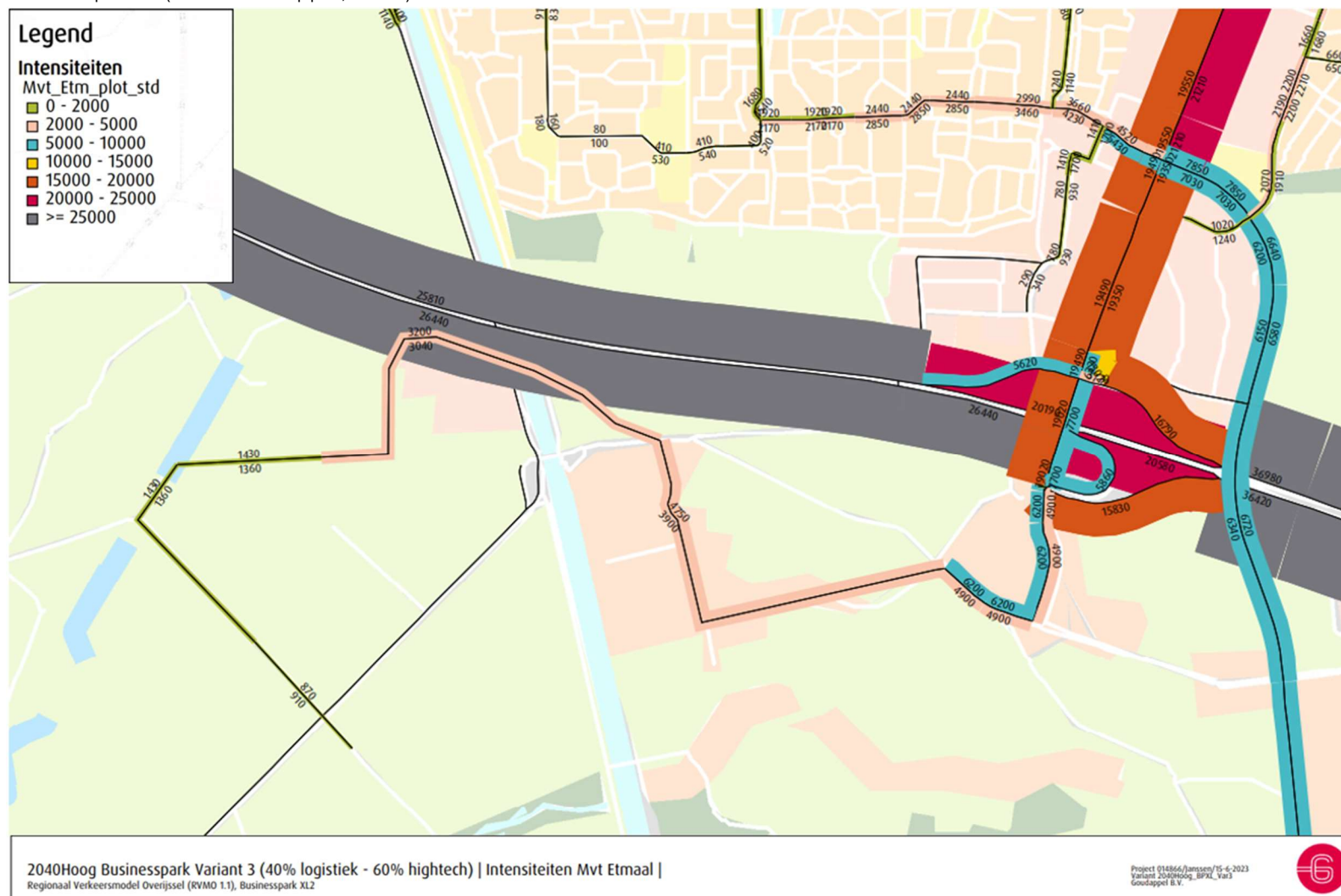
8 Bijlage 1

Verwachte verkeersintensiteiten 2040 huidige infrastructuur (bron: Goudappel)



9 Bijlage 2

Verwachte verkeersintensiteiten 2040 toekomstige situatie met XL Businesspark 2 (bron: Goudappel, 2023).



Het verkeersmodel heeft rekening gehouden met een constant aantal arbeidsplaatsen in elke variant. Het aantal arbeidsplaatsen werd vervolgens onderverdeeld naar Logistieke bedrijven en High Tech Industry. Hierdoor genereren alle varianten dezelfde hoeveelheid autoverkeer en verschilt alleen de hoeveelheid vrachtverkeer (en daarmee de etmaal-intensiteiten voor motorvoertuigen). Voor het hier getoonde worst-case scenario zal de hoeveelheid autoverkeer naar schatting 5% hoger liggen.



Bijlage 10 Geluidonderzoek





AH.2024.0491.00.R001

**MER XL businesspark 2 |
Deelrapport Geluid**

concept
6 september 2024

Bedrijfsgegevens

Opdrachtgever	Gemeente Almelo Haven Zuidzijde 30 7607 EW ALMELO
Contactpersoon opdrachtgever	M. Hendriks
Project Betreft Uw kenmerk	Bedrijventerrein XL businesspark 2 MER - Deelrapport Geluid -
Rapport Datum Versie Status	AH.2024.0491.00.R001 6 september 2024 001 concept
Uitgevoerd door	Adviesbureau de Haan B.V. Weerdjesstraat 70 6811 JE Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	ir. R.J. (Robert) Bos 088 346 78 12 RBO@dgmr.nl
Auteur	ir. R.J. (Robert) Bos 088 346 78 12 RBO@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. D.J. (Dennis) Sanders 026 845 46 32 d.sanders@adviesbureau-de-haan.nl
2e lezer/secr.	NUI BDI

Inhoud

1. Inleiding en doel	4
2. Afbakening onderzoek	5
2.1 Plangebied	5
2.2 Onderzoeksgebied	6
2.3 Referentiesituatie	8
2.4 Planvoornemen	8
2.5 Alternatieven	9
3. Beoordelingskader	10
4. Uitgangspunten en werkwijze	13
4.1 Modelleren algemeen	13
4.2 Emissie bedrijvigheid	14
4.3 Verkeersintensiteiten	15
5. Referentiesituatie	18
5.1 Bedrijvigheid	18
5.2 Wegverkeer	18
5.3 Cumulatie	19
6. Planvoornemen en alternatieven	20
6.1 Bedrijvigheid	20
6.2 Wegverkeer	21
6.3 Cumulatie	22
7. Tijdelijke effecten aanleg	24
8. Conclusie	25

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens Rekenmodel Industriegeluid
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodel Wegverkeergeluid
Bijlage 3	Resultaten Referentiesituatie
Bijlage 4	Resultaten Plansituatie
Bijlage 5	Resultaten Alternatief (logistieke invulling)
Bijlage 6	Vergelijking scenario's

1. Inleiding en doel

Inleiding

De gemeente Almelo is voornemens om een nieuw bedrijventerrein XL Businesspark 2 te realiseren. Dit bedrijventerrein ligt naast het bestaande XL Businesspark Twente. Het nieuwe bedrijventerrein is circa 132 hectare groot, waarvan circa 75 hectare uitgeefbaar is.

Voor de benodigde planologische procedure wordt een m.e.r.-procedure doorlopen. In het kader hiervan is een Notitie reikwijdte en detailniveau opgesteld. In de Notitie reikwijdte en detailniveau van 21 februari 2024 staat beschreven hoe de beoordeling van de diverse milieuaspecten plaatsvindt. Het milieuaspect geluid is één van deze milieuaspecten.

Doel

Het akoestisch onderzoek is een integraal onderdeel van het MER. Het doel van dit onderzoek is het in beeld brengen van de effecten van het plan op het geluid in de omgeving ten opzichte van de referentiesituatie (autonome ontwikkeling). Uit deze effectbeoordeling volgt of het plan een positief, negatief of neutraal effect heeft op het geluid in de omgeving. De effecten van het project zijn daarnaast getoetst aan de wettelijke normstelling.

Leeswijzer

In dit eerste hoofdstuk staat de aanleiding en doel van de MER en dit onderliggende geluid-onderzoek beschreven. Hoofdstuk 2 beschrijft het plangebied en het voor dit onderzoek gehanteerde onderzoeksgebied en de relatie met andere projecten.

In hoofdstuk 3 is het gehanteerde beoordelingskader voor de MER opgenomen en een nadere toelichting over de wijze waarop de toetsing is uitgevoerd. Hoofdstuk 4 bevat de uitgangspunten die voor dit onderzoek zijn gebruikt. In hoofdstuk 5 staat een beschrijving van de resultaten van de referentiesituatie. In hoofdstuk 6 zijn de resultaten voor het planvoornemen en het beschouwde alternatief opgenomen.

Er is sprake van een tijdelijke situatie waarbij het bedrijventerrein wordt aangelegd. De effecten vanwege de aanleg van het bedrijventerrein staan kwalitatief beschreven in hoofdstuk 7.

Tot slot staan in hoofdstuk 8 de conclusies van het onderzoek opgenomen.

2. Afbakening onderzoek

2.1 Plangebied

Het nieuwe bedrijventerrein ligt in de oksel van het Twentekanaal en de Rijksweg A35. Het plangebied beslaat het nieuwe bedrijventerrein inclusief een groene buffer en een nieuwe aansluiting over het Twentekanaal. De ligging van het plangebied is in figuur 1 weergegeven.

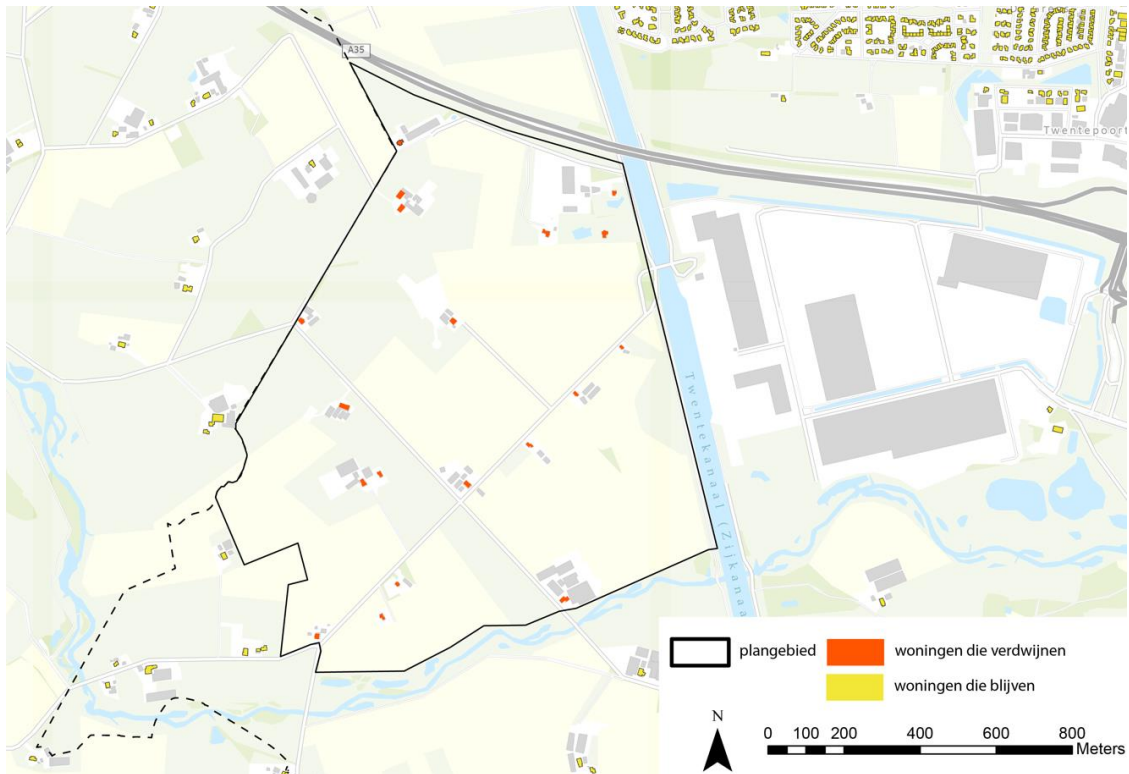


figuur 1: ligging plangebied (bron afbeelding: NRD d.d. 21 februari 2024)

Binnen het plangebied liggen diverse agrarische bedrijfswoningen en burgerwoningen. Deze woningen worden geamoveerd. Dit betreft de adressen:

- Breesegge 1, 3, 4, 5, 7, 9 en 11
- Broekerveld 1 en 1a,
- Hoeselderzijweg 1
- Zomerdijk 1, 2, 2a en 4
- Hoeselderdijk 5, 7, 9, 11, 12, 12a, 14 en 14a
- Keursweg 2a en 2c

In figuur 2 is de ligging van deze woningen weergegeven.

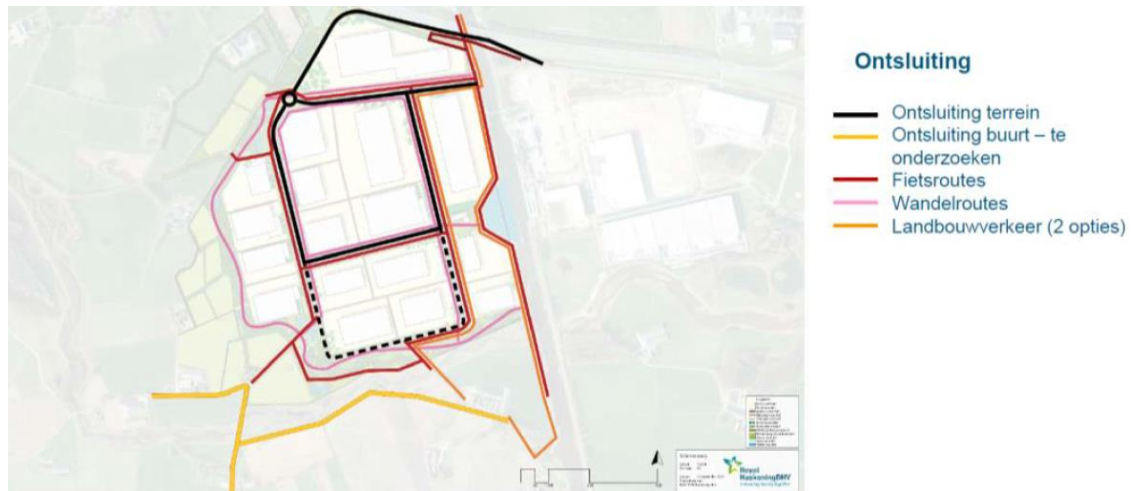


figuur 2: ligging te amoveren woningen (bron afbeelding: aangeleverd d.d. 4 september 2024)

2.2 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft het gebied waarbinnen effecten in beeld worden gebracht. Voor het aspect geluid is er sprake van het geluid afkomstig van de bedrijfskavels en daarnaast vanwege het verkeer over de ontsluitingswegen.

De ontsluiting van het bedrijventerrein voor gemotoriseerd verkeer is voorzien aan de noordelijke zijde, waarbij een nieuwe aansluiting over het Twentekanaal (zijkanaal Almelo) met XL Businesspark Twente wordt gerealiseerd. Hiervoor zal er gebruik worden gemaakt van de bestaande brug van de A35. Om sluipverkeer te voorkomen zullen de wegen richting het zuiden en westen van het plangebied opgeheven worden. Het verkeer ontsluit over XL Businesspark Twente van en naar de A35.

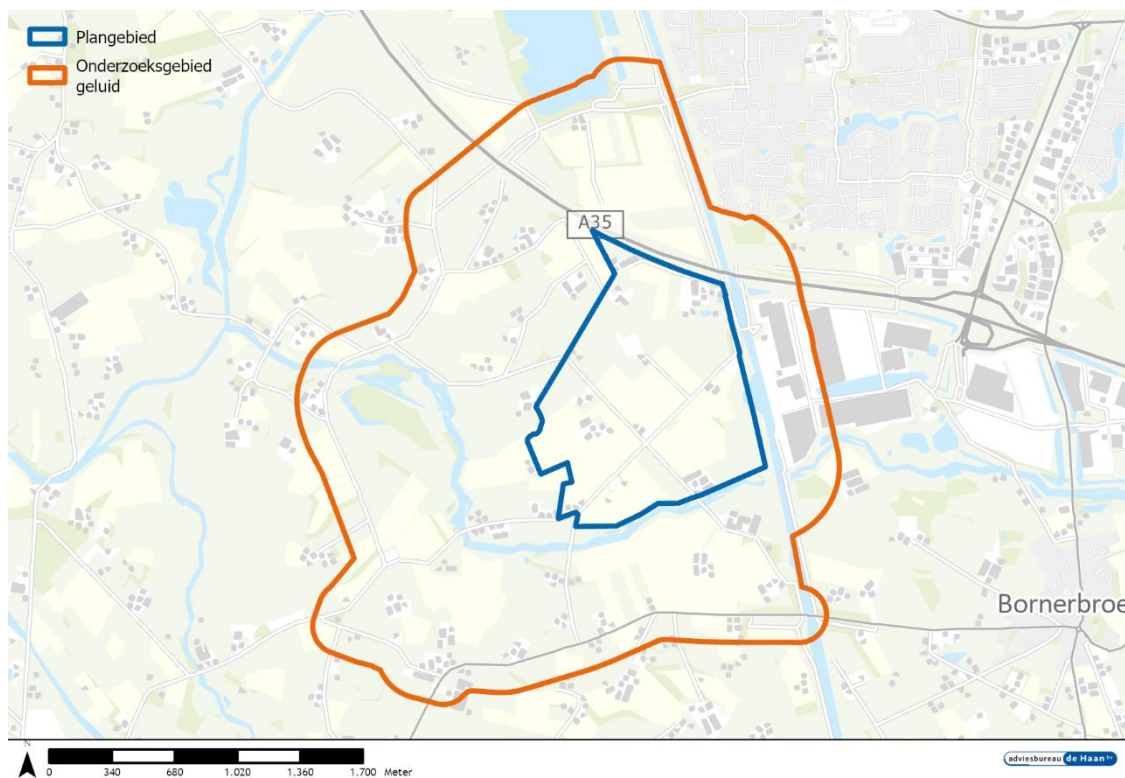


figuur 3: ontsluiting schetsontwerp (bron afbeelding: NRD)

Voor het onderzoeksgebied is uitgegaan van het plangebied inclusief een buffer van 400 meter hier rondom. Op deze afstand van het nieuwe bedrijventerrein is de geluidbijdrage dermate afgenomen dat de bijdrage van het bedrijventerrein klein is ten opzichte van het achtergrondniveau.

De woningen in de woonwijk ten noorden van de A35 zijn niet meegenomen in het onderzoeksgebied. De reden hiervoor is dat de snelweg een dominante bijdrage heeft ten opzichte van het bedrijventerrein (onder andere door de afschermende werking van het talud van de snelweg). Daarbij is hier sprake van een relatief groot aantal woningen in vergelijking tot de circa 15 woningen in het buitengebied die in het invloedsgebied van het bedrijventerrein liggen. Hierdoor zou een scheef beeld ontstaan van de gemiddelde invloed van het bedrijventerrein.

Het onderzoeksgebied voor het geluid is weergegeven in figuur 4.



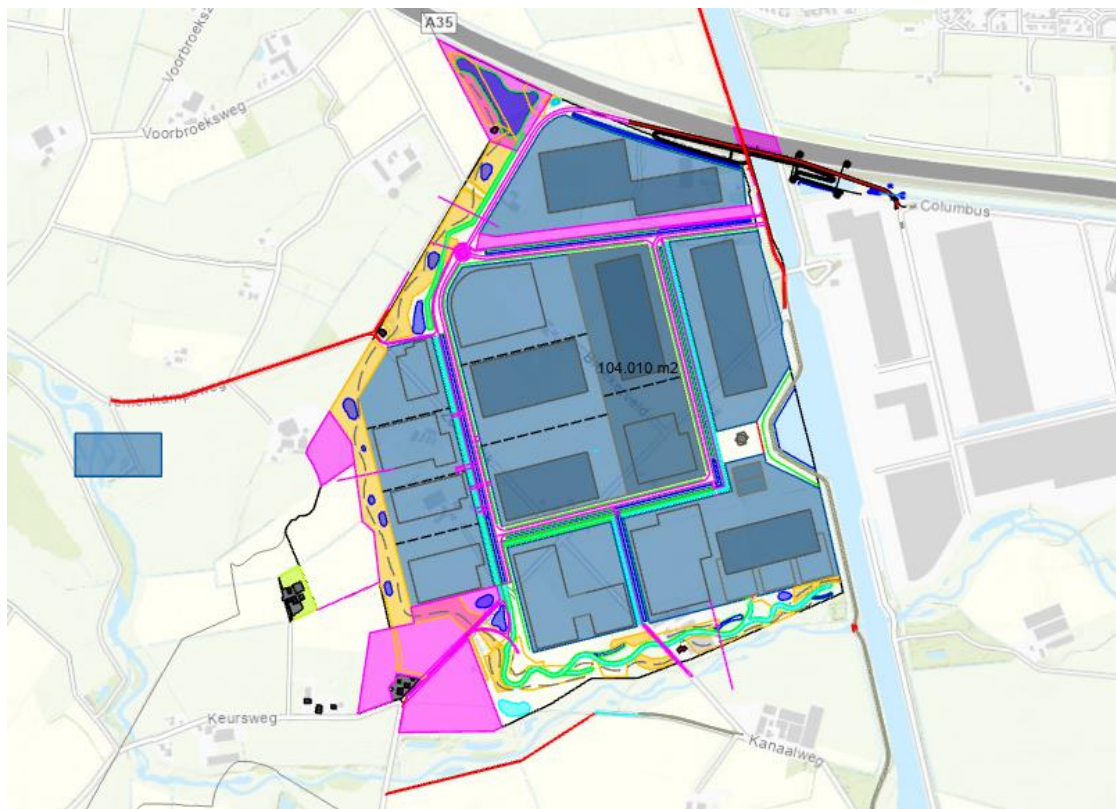
figuur 4: onderzoeksgebied voor het aspect geluid

2.3 Referentiesituatie

De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en autonome ontwikkelingen in en rondom het plangebied. Voor het aspect betreft dit de volledige invulling van het bestaande industrieterrein XL Businesspark 2. Voor het wegverkeer betreft dit de autonome situatie voor het peiljaar 2040, wat het vigerende geluidplafond betreft.

2.4 Planvoornemen

In figuur 5 is een schetsontwerp van het planvoornemen weergegeven. Dit betreft een opdeling in zeventien kavels. Het beoogde gebruik van het bedrijventerrein betreft deels maakindustrie en deels logistiek. De voorkeur gaat uit naar een verhouding van 75%/25% van deze twee typen bedrijvigheid. Om in de praktijk tot deze verhouding te komen, gaat de gemeente een selectief vestigingsbeleid toepassen.



figuur 5: schetsontwerp planvoornemen XL Businesspark 2 (bron afbeelding: stedenbouwkundige schets d.d. 27 augustus 2024)

2.5 Alternatieven

In de NRD staat een beschouwing van verschillende alternatieven op basis van een bepaald thema. Dit betreft alternatieven op basis van locatie, ontsluiting, modaliteiten, inrichting en typologie. Van al deze thema's staat voor het thema typologie een drietal alternatieven beschreven:

- Zware industrie: (een deel van) het industrieterrein bestaat uit zware industrieën, maar dit betreft expliciet geen activiteiten die zijn aangewezen in bijlage VIII van het Bal ('grote lawaaimakers').
- Logistiek: een invulling van het bedrijventerrein met voor 100% invulling met logistieke bedrijven.
- Innovatie en onderzoek: een invulling van het bedrijventerrein met bedrijven gericht op innovatie en onderzoek.

Na overleg met de MER-commissie is de keuze gemaakt om enkel het alternatief 'Logistiek' kwantitatief te beschouwen. Voor het alternatief 'Zware industrie' wordt enkel voor het aspect geluid een verkenning uitgevoerd.

3. Beoordelingskader

Algemeen score

In het MER wordt per toetsingscriterium het milieueffect ten opzichte van de referentiesituatie uitgedrukt op basis van de onderstaande schaal:

++	sterk positief effect
+	positief effect
0	geen positief en geen negatief effect
-	negatief effect
--	sterk negatief effect

In het NRD staat niet weergegeven op basis van welke criteria de bovengenoemd score wordt toegekend. De gemeente Almelo bepaalt deze score. Dit eindresultaat is niet in deze rapportage opgenomen.

Wijze van toetsing

Voor de woningen die in het onderzoeksgebied liggen wordt het geluid vanwege het bedrijventerrein, het wegverkeer en de cumulatieve bijdrage bepaald. Bij de cumulatie wordt daarbij de bijdrage van het bestaande bedrijventerrein XL Businesspark betrokken.

In dit onderzoek wordt voor elke beschouwde situatie per adres de berekende geluidbelasting inzichtelijk gemaakt. Daarnaast worden ook figuren met contouren gepresenteerd. Daarbij is een stapgrootte van 5 dB gebruikt. Het aantal woningen per klasse van 5 dB is ook in dit rapport opgenomen.

Normstelling

De gemeente Almelo heeft gebiedsgericht geluidbeleid vastgesteld. Hierin heeft zij voor verschillende gebiedstypen toetswaarden vastgesteld. Voor agrarisch gebied, waar rond het nieuwe bedrijventerrein sprake van is, geldt een toetswaarde van 45 dB(A). Voor de bijdrage van het nieuwe bedrijventerrein hanteert de gemeente Almelo in de basis deze toetswaarde.

Typerend voor het gebied is de aanwezigheid van de Rijksweg A35 en het bestaande bedrijventerrein XL Businesspark. In de nabijheid van deze snelweg en bedrijventerrein is het geluid al hoger dan de bovengenoemde 45 dB(A). De gemeente Almelo vindt het daarom acceptabel om aan te sluiten bij het geluid dat vanwege deze geluidbronnen al bij woningen aanwezig is.

Hierbij is rekening gehouden met dezelfde gevel van een woning, oftewel, de bijdrage van het wegverkeer is op dezelfde gevel beoordeeld als de voor het bedrijventerrein maatgevende gevel (de gevel aan de zijde van het bedrijventerrein). In de onderstaande tabel is het resultaat van deze beoordeling weergegeven.

**tabel 1: berekend geluid en doorvertaling naar kader voor verkenning maximale invulling
[in dB/dB(A)]**

Adres	Rijksweg A35	Bedrijventerrein bestaand	Toetsingskader voor MER
Voorbroeksweg 5	50	<45	50
Voorbroeksweg 2	49	<45	49
Voorbroeksweg 4	51	<45	51
Iemenkampsweg 1	48	<45	48
Iemenkampsweg 2	<45	<45	45
Iemenkampsweg 4	45	<45	45
Keursweg 6	<45	<45	45
Keursweg 4	45	<45	45
Keursweg 2b	45	<45	45
Keursweg 2	48	48	48
De Oeverwaluw 11	56	46	56
De Jager 14	58	<45	58

Op basis van het principe van inwaartse zonering wordt het bedrijventerrein ingevuld ten opzichte van de toetswaarden bij de woningen zoals in de bovenstaande tabel is opgenomen. Deze analyse is in paragraaf 4.2.2 opgenomen.

In de uitwerking van de planalternatieven wordt dit toetsingskader niet gebruikt. Dan wordt inzichtelijk gemaakt welk geluid op basis van de voorgenomen invulling in de omgeving optreedt.

Maatregelen

Ten aanzien van wegverkeerslawaaï wordt de invloed van de extra verkeersgeneratie van de planontwikkeling bij bestaande woningen in beeld gebracht. Dit betreft zowel de direct aan het plangebied grenzende woningen, als de woningen langs de aanvoerende wegen (uitstralingseffect). Onderzocht wordt welke maatregelen mogelijk zijn om een eventuele significante toename van het geluid te mitigeren of te compenseren.

Cumulatie

In de MER wordt ook het cumulatieve effect van geluid op woningen in de omgeving bepaald. Hiervoor worden alle berekende geluidbronsoorten samengevoegd.

De berekening van het gecumuleerde geluid (beoordeling aanvaardbaarheid) vindt plaats volgens de rekenregels die in artikel 3.25 van de Omgevingsregeling zijn opgenomen.

2 Het geluid door wegen, spoorwegen, industrieterreinen, windturbines en schietbanen wordt omgerekend naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt, volgens de formules:

a. voor wegen:

$$L_{VL}^* = 1,00 \cdot L_{VL} + 0,00;$$

b. voor spoorwegen:

$$L_{RL}^* = 0,0192 \cdot L_{RL}^2 - 1,3715 \cdot L_{RL} + 65,05;$$

c. voor industrieterreinen:

$$L_{IL}^* = 0,0146 \cdot L_{IL}^2 - 0,5802 \cdot L_{IL} + 45,024;$$

d. voor windturbines:

$$L_{WT}^* = 0,0388 \cdot L_{WT}^2 - 2,063 \cdot L_{WT} + 67,673; \text{ en}$$

e. voor schietbanen:

$$L_{SG}^* = 1,00 \cdot L_{SG} + 0,00,$$

waarbij:

L_{VL} , L_{RL} , L_{IL} en L_{WT} worden uitgedrukt in L_{dBS} en L_{SG} wordt uitgedrukt in $B_{S,dBS}$.

3 Vanaf een bij ministerieel besluit te bepalen tijdstip wordt het geluid door luchtvaart omgerekend naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt, volgens de formule:

$$L_{LL}^* = -0,0095 \cdot L_{LL}^2 + 2,165 \cdot L_{LL} - 17,489$$

waarbij: L_{LL} wordt uitgedrukt in L_{dBS} .

4 Het gecumuleerde geluid L_{CUM} wordt berekend volgens de formule:

$$L_{CUM} = 10 \cdot \lg \left(\sum_n^N 10^{L_n^*/10} \right)$$

figuur 6: weergave formules voor het berekenen van cumulatie (bron: Omgevingsregeling, artikel 3.25)

4. Uitgangspunten en werkwijze

4.1 Modellerings algemeen

4.1.1 Akoestisch rekenmodel

Het akoestisch rekenmodel omvat de geluidbronvermogens als invoer- en een overdrachtsmodel. Hiermee hebben we het geluid in de omgeving onderzocht. In het akoestisch model zijn alle relevante reflecterende en afschermende objecten (gebouwen, schermen en wallen) meegenomen. Uitzondering hierop is mogelijk toekomstige bebouwing op het bedrijventerrein. De invulling hiervan is nog niet bekend. In zijn algemeenheid geldt dat het afschermende effect van bebouwing groter is dan eventuele reflecties. Voor het aspect wegverkeer is dit niet van invloed.

De akoestisch reflecterende bodemgebieden zijn gemodelleerd, voor het overige oppervlak is gerekend met een absorberende bodem.

In het model voor het bedrijventerrein zijn hoogteverschillen in het gebied verwaarloosd, met uitzondering van het talud van de snelweg. In het model voor het wegverkeer is een volledig hoogtemodel opgenomen. Ook voor dit model is met name het talud van de snelweg van belang.

De geluidoverdracht van geluidbronnen naar beoordelingspunten is voor het aspect industrielawaai berekend volgens methode II.8 uit de MRGI. Voor het aspect wegverkeerslawaaï betreft dit de Meet- en Rekenmethode Geluid Wegen (bijlage IVe en bijlage IVh uit de omgevingsregeling). Hiertoe is het DGMR-softwarepakket Geomilieu versie 2024 gebruikt.

In bijlage 1 en 2 zijn de invoergegevens van de industrie- en wegverkeersgeluidmodellen opgenomen.

4.1.2 Toetslocaties

De beoordelingspunten liggen op twee derde hoogte van de bouwlaag. De woningen in het buitengebied bestaan uit twee bouwlagen. De in het onderzoek gehanteerde beoordelingshoogten bedragen daarmee 2 en 5 meter. De reflectie in de achterliggende gevel is niet meegenomen (invallend geluid). In dit onderzoek liggen beoordelingspunten bij de gevel of gevels die naar het nieuwe bedrijventerrein gericht zijn. Dit betekent dat de bijdrage van de snelweg op een andere gevel aanmerkelijk hoger kan zijn, omdat de snelweg aan de andere zijde van een woning kan liggen.

Bij de berekening van het geluid vanwege het bedrijventerrein is bij de agrarische percelen rekening gehouden met eventuele afschermende werking van bijgebouwen. Voor deze bijgebouwen is uitgegaan van een conservatieve hoogte (over het algemeen de goothoogte), omdat er vaak sprake is van relatief flauwe schuine daken.

Het onderzoeksgebied bestaat uit een buffer van 400 meter rond het nieuwe bedrijventerrein, aangevuld met een zone van 150 meter rond de wegen om het plangebied waar een significante verandering in de verkeersintensiteiten is te verwachten.

4.2 Emissie bedrijvigheid

4.2.1 Emissie op basis van type bedrijvigheid

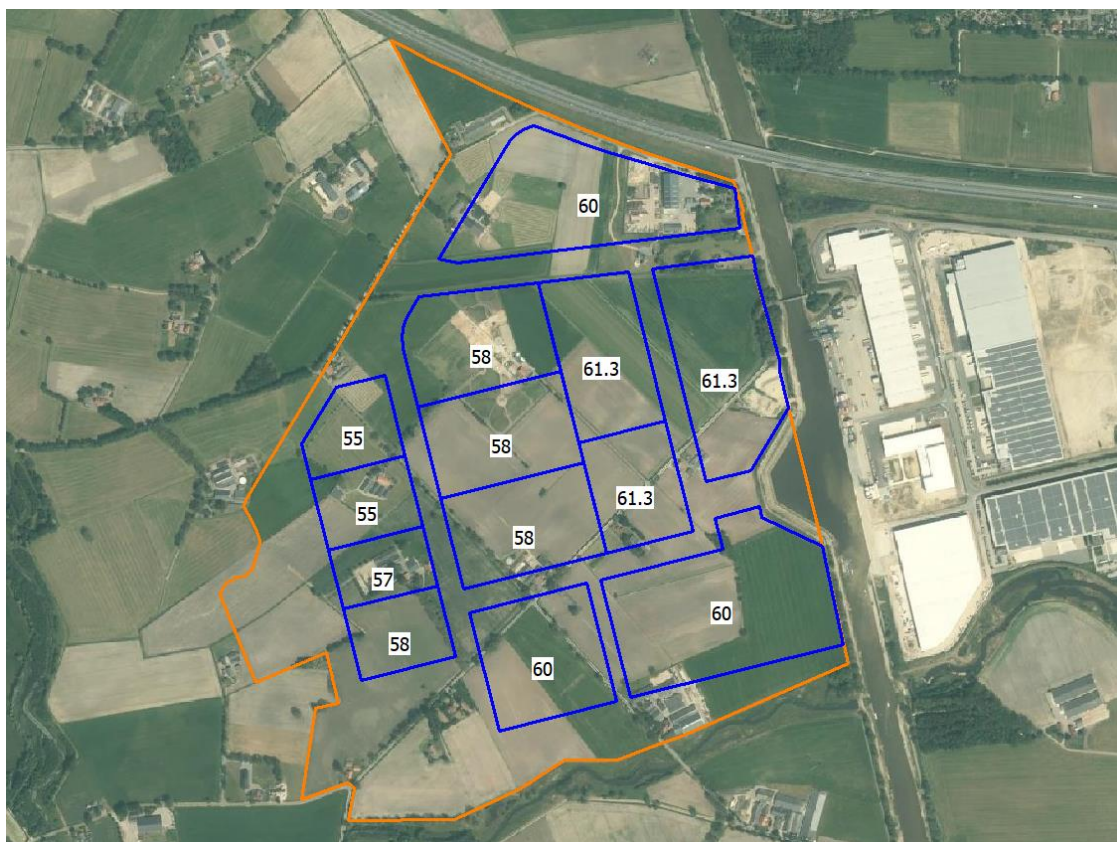
Voor het berekenen van de emissies van de bedrijfspercelen maken wij gebruik van kentallen. Voor deze kentallen is aansluiting gezocht bij de richtafstanden zoals opgenomen in de publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Op basis van milieucategorie en kavelgrootte wordt een kental bepaald. Voor logistiek is aansluiting gezocht bij milieucategorie 3.2, voor de maakindustrie bij categorie 4.1. Op basis van de kavelafmetingen leidt dit tot een kental van respectievelijk 58 en 62 dB(A)/m². In tabel 2 is de gemiddelde emissie per kavel weergegeven per alternatief.

tabel 2: overzicht gemiddelde emissie per alternatief in dB(A)/m²

Alternatief Type bedrijvigheid	Maak 62 dB(A)/m ²	Logistiek 58 dB(A)/m ²	Gemiddelde emissie in dB(A)/m ²
Planvoornemen	75%	25%	61,3
Logistiek	0%	100%	58,0

4.2.2 Verkenning maximale invulling

De toetswaarden zoals opgenomen in tabel 1 zijn gebruikt om de bijbehorende invulling van het bedrijventerrein te bepalen. Dit resultaat is te zien in figuur 7. Vanwege met name de woningen aan de Iemenkampsweg, die relatief dichtbij het bedrijventerrein liggen en een toetswaarde van 45 dB(A) hebben, is de geluidemissie lager dan de gewenste invulling.



figuur 7: maximale invulling op basis van toetswaarden uit tabel 1

4.3 Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteiten zijn gebaseerd op het regionale verkeersmodel Overijssel (RVMO), opgesteld door Goudappel Coffeng, aangeleverd op 16 augustus 2024. Voor de berekeningen van de referentie- en plansituatie is gebruikgemaakt van de volgende modellen:

- Autonome situatie "RVMO2040geomilieu_totaal_ref".
- Plansituatie "RVMO2040geomilieu_totaal_xlbp2".

De modellen bevatten intensiteiten, verdelingen, wegdekomschrijvingen en rijsnelheden voor de hele regio. De wegen in de nabijheid van het plangebied zijn gebruikt in het model.

Rijkswegen

Voor de rijkswegen zijn de gegevens van het geluidregister van Rijkswaterstaat gebruikt. Hiermee wordt inzicht gegeven in het maximale geluid door de rijksweg.

De intensiteiten uit het RVMO zijn vergeleken met het geluidregister. Uit de vergelijking volgt dat in het RVMO de etmaalintensiteiten hoger liggen. De verdeling van het verkeer in het RVMO bevat relatief meer licht verkeer, het geluidregister bevat relatief veel middelzwaar verkeer. De emissiecijfers Le van het verkeersmodel zijn vergelijkbaar met de emissiecijfers van het geluidregister (inclusief de plafondcorrecties).

Uit vergelijking van de intensiteiten op de rijksweg volgt dat er in de plansituatie sprake is van een toename van 1.400 motorvoertuigen ten opzichte van 45.700 motorvoertuigen in de referentiesituatie. Deze toename leidt niet of nauwelijks tot een verschil van het geluid. In de omgevingsregeling staat voorgeschreven dat het geluid van rijkswegen op basis van het geluidregister moet worden beoordeeld. Daarom zijn de brongegevens uit het geluidregister gebruikt voor het beoordelen van de rijksweg.

Gemeentelijke wegen

De bestaande wegen in het plangebied vervallen. De ontsluiting van het bedrijventerrein vindt via het noorden plaats, het verkeer gaat via de brug het kanaal over en rijdt over XLBP1 weg.

De weg aan de westzijde van het kanaal (Buitenhaven westzijde) krijgt in de plansituatie een zeer beperkte intensiteit, daardoor is deze niet meer als relevante weg in het verkeersmodel opgenomen.

Binnen het onderzoeksgebied liggen nog een aantal wegen die in zowel de autonome als plansituatie geen relevante verkeersintensiteit kennen. Dit betreft de Lemenkampsweg, Voorbroeksweg, Voorbroekszijweg, Kanaalweg. De beperkte intensiteit van het verkeer op deze wegen zorgt voor geluid onder de standaardwaarde en is daarom niet verder beschouwd.

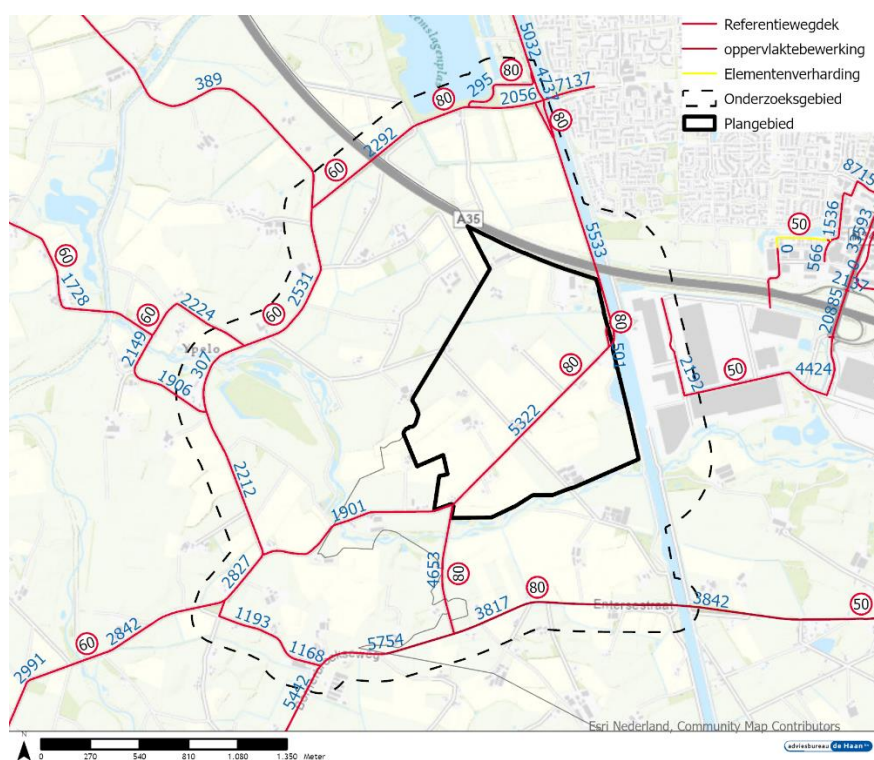
Onderstaande tabel geeft een overzicht van de intensiteiten in de wegen direct rond het plangebied.

tabel 3: overzicht verkeersgegevens gemeentelijke wegen

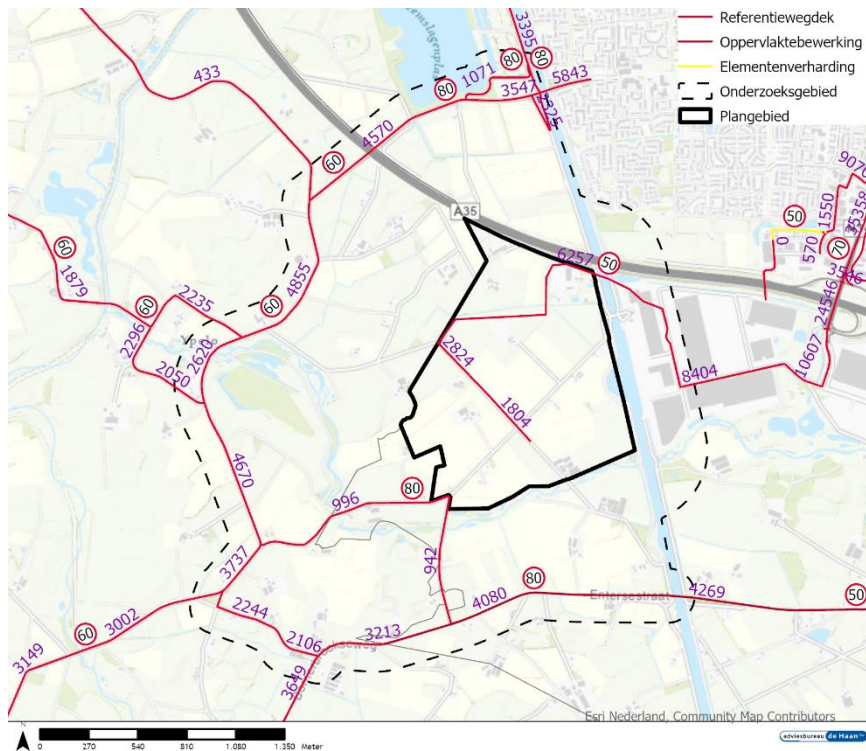
	Wegdek	Int 2040 autonoom [Motorvoertuigen/etmaal]	Rijsnelheid autonoom [km/u]	Int 2040 plan [Motorvoertuigen/etmaal]	Rijsnelheid 2040 plan [km/u]
Ypeloweg (noord)	Dab	2.500	60	4.900	60
Ypeloweg (zuid)	Dab	2.200	60	4.700	60
Keursweg	Dab	1.900	80	1000	80
Hoeselerdijk (zuid)	Dab	4.700	80	900	80
Entelerweg	Dab	1.200	60	2.200	60
Entersestraat (west v Hoeselerdijk)	Dab	5.800	80	3.200	80

	Wegdek	Int 2040 autonoom [Motorvoertuigen/etmaal]	Rijsnelheid autonoom [km/u]	Int 2040 plan [Motorvoertuigen/etmaal]	Rijsnelheid 2040 plan [km/u]
Entersestraat (oost v Hoeselerdijk tot kanaal)	Dab	3.800	80	4.300	80
Leemslagenweg	Dab	2.300	80	4.600	80
Hoeselerdijk (in xlb2)	Dab	5.300	80	vervalt	-
Newton	Dab	-	-	1.800-2.800-6.300	50
Buitenhaven westzijde	Dab	5.500	80	-	-

In onderstaande figuren wordt een overzicht gegeven van de wegen die in de berekeningen zijn meegenomen. Bij de modellen is aangegeven dat de verkeersgeneratie van de verschillende planvarianten (logistiek/industrie) gelijk is.



figuur 8: verkeersmodel autonome situatie



figuur 9: verkeersmodel 2040 met planontwikkeling

5. Referentiesituatie

In bijlage 3 zijn de rekenresultaten van de referentiesituatie opgenomen.

5.1 Bedrijvigheid

5.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

In tabel 4 is het geluid weergegeven voor de referentiesituatie. Hierbij is gekozen om de meest maatgevende beoordelingspunten weer te geven. Dit laatste betreft de woningen die voor het planvoornemen het meest maatgevend zijn.

tabel 4: overzicht resultaten Industriegeluid referentiesituatie [L_{etmaal} , dB(A)]

Nr.	Adres	XL Businesspark 2	XL Businesspark	Industriegeluid totaal
105	Voorbroeksweg 5	--	44	44
100	Voorbroeksweg 2	--	42	42
144	Voorbroeksweg 4	--	42	42
052	Iemenkampsweg 1	--	41	41
054	Iemenkampsweg 2	--	42	42
056	Iemenkampsweg 4	--	42	42
078	Keursweg 6	--	42	42
077	Keursweg 4	--	41	41
071	Keursweg 2b	--	42	42
067	Keursweg 2	--	48	48
025	De Oeverzwaluw 11	--	46	46
020	De Jager 14	--	44	44

In de referentiesituatie liggen het geluid bij de meest maatgevende woningen tussen de 41 en de 48 dB(A).

5.1.2 Maximale geluidniveaus

Voor de maximale geluidniveaus hebben wij een kwalitatieve beschouwing gemaakt. In de referentiesituatie liggen de woningen op meer dan 300 meter afstand van het bestaande bedrijventerrein. Dit betekent dat er geen relevante piekgeluiden vanwege de bestaande bedrijvigheid optreden in de referentiesituatie.

5.2 Wegverkeer

In onderstaande tabel is het geluid door de Rijkswegen en gemeentelijke wegen weergegeven. In de laatste kolom is het geluid van alle wegen samen opgenomen.

tabel 5: overzicht resultaten wegverkeer referentiesituatie [L_{den} , dB]

Nr.	Adres	Rijkswegen	Gemeentelijke wegen	Wegverkeergeluid totaal
105	Voorbroeksweg 5	58	39	59
100	Voorbroeksweg 2	52	38	52
144	Voorbroeksweg 4	51	39	51
052	Iemenkampsweg 1	48	38	48
054	Iemenkampsweg 2	45	42	45
056	Iemenkampsweg 4	45	41	46
078	Keursweg 6	46	45	47
077	Keursweg 4	46	63	63
071	Keursweg 2b	46	59	59
067	Keursweg 2	48	46	48
025	De Oeverzwaluw 11	56	48	57
020	De Jager 14	58	56	60

5.3 Cumulatie

Onderstaande tabel geeft de gecumuleerde resultaten op de woningen direct rond het nieuwe bedrijventerrein. Hiervoor is het totale geluid van industrie (tabel 4) en wegverkeer (tabel 5) gecumuleerd volgens de rekenregels uit artikel 3.25 van de Omgevingsregeling.

tabel 6: overzicht resultaten cumulatie referentiesituatie [dB]

Nr.	Adres	Industrie (L _{den})	Wegverkeer (L _{den})	Lcum referentie Totaal
105	Voorbroeksweg 5	44	59	59
100	Voorbroeksweg 2	42	52	52
144	Voorbroeksweg 4	42	51	52
052	Iemenkampsweg 1	41	48	50
054	Iemenkampsweg 2	42	45	48
056	Iemenkampsweg 4	42	46	50
078	Keursweg 6	42	47	50
077	Keursweg 4	41	63	53
071	Keursweg 2b	42	59	59
067	Keursweg 2	48	48	53
025	De Oeverwaluw 11	46	57	58
020	De Jager 14	44	60	61

Voor de adressen binnen het onderzoeksgebied is het geluid bepaald. In de bijlage zijn de resultaten per adres te vinden. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen per geluidklasse.

tabel 7: overzicht resultaten op woningen binnen onderzoeksgebied referentiesituatie (aantal woonadressen binnen bepaalde klasse)

Klasse	VL Overige wegen Referentiesituatie	VL Rijkswegen	IT bestaand Letm	Lcum referentiesituatie
0 t/m 40 dB	11	16	49	0
41 t/m 45 dB	8	32	25	0
46 t/m 50 dB	19	16	15	13
50 t/m 53 dB	14	6	0	18
54 t/m 55 dB	7	3	0	11
56 t/m 60 dB	15	15	0	29
61 t/m 65 dB	13	1	0	16
66 t/m 70 dB	2	0	0	2

6. Planvoornemen en alternatieven

De volledige rekenresultaten van het planvoornemen en de alternatieven zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 4 en 5. Bijlage 6 brengt de resultaten samen en geeft een vergelijking.

6.1 Bedrijvigheid

6.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

In tabel 8 is het geluid weergegeven voor het planvoornemen en in tabel 9 voor het alternatief Logistiek. Hierbij is gekozen om de meest maatgevende beoordelingspunten weer te geven. Dit laatste betreft de woningen die voor het planvoornemen het meest maatgevend zijn.

tabel 8: overzicht resultaten Industriegeluid planvoornemen L_{etmaal} in dB(A)

Nr.	Adres	Hoogte [m]	XL Businesspark 2 Planvoornemen	XL Businesspark	Totaal Industrie plan
105	Voorbroeksweg 5	5	48	44	49
100	Voorbroeksweg 2	5	46	42	48
144	Voorbroeksweg 4	5	46	42	48
052	Iemenkampsweg 1	5	45	41	46
054	Iemenkampsweg 2	5	48	42	49
056	Iemenkampsweg 4	5	49	42	50
078	Keursweg 6	5	47	42	48
077	Keursweg 4	5	46	41	47
071	Keursweg 2b	5	46	42	48
067	Keursweg 2	5	47	48	50
025	De Oeverwaluw 11	5	46	46	49
020	De Jager 14	5	45	44	48

Het geluid vanwege het planvoornemen ligt bij de maatgevende woningen tussen de 45 en 49 dB(A). Dit is hoger dan de gebiedswaarde die in het geluidbeleid van de gemeente geldt voor een individueel bedrijf, maar is lager dan de standaard normstelling die voor individuele bedrijven in de bruidsschat van het omgevingsplan is opgenomen.

tabel 9: overzicht resultaten industriegeluid alternatief Logistiek in dB(A)

Nr.	Adres	Hoogte [m]	XL Businesspark 2 Alternatief Logistiek	XL Businesspark	Totaal Industrie alternatief
105	Voorbroeksweg 5	5	45	44	47
100	Voorbroeksweg 2	5	43	42	46
144	Voorbroeksweg 4	5	43	42	46
052	Iemenkampsweg 1	5	41	41	44
054	Iemenkampsweg 2	5	45	42	47
056	Iemenkampsweg 4	5	45	42	47
078	Keursweg 6	5	44	42	46
077	Keursweg 4	5	42	41	45
071	Keursweg 2b	5	43	42	45
067	Keursweg 2	5	44	48	49
025	De Oeverwaluw 11	5	43	46	48
020	De Jager 14	5	42	44	46

Het geluid vanwege het alternatief Logistiek ligt bij de maatgevende woningen tussen de 42 en 45 dB(A). Dit voldoet aan de gebiedswaarde die in het geluidbeleid van de gemeente geldt voor een individueel bedrijf.

6.1.2 Maximale geluidsniveaus

In de plansituatie liggen de dichtstbijzijnde woningen op tenminste 200 meter afstand van het nieuwe bedrijventerrein. Dit betekent dat in het geval van piekbronvermogens in de range van 110-115 dB(A), die typisch op een dergelijk bedrijventerrein voor kunnen komen, de maximale geluidsniveaus bij de woningen rond de 55-60 dB(A) liggen. Dit voldoet aan de standaard normstelling van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

6.1.3 Maatregelen (kwalitatief)

In deze studie is gebruikgemaakt van generieke kentallen die representatief zijn voor bedrijvigheid uit een bepaalde milieucategorie. In de praktijk is er een grote diversiteit aan bedrijven en bestaan er diverse mogelijkheden om het geluid in de omgeving van het bedrijventerrein zoveel mogelijk te beperken. Hierbij kan gedacht worden aan:

- de situering van gebouwen op de kavels zodat zoveel mogelijk afscherming door de eigen bebouwing wordt gecreëerd.
- het toepassen van voldoende gevel- en dakwering voor bedrijfsruimten waar sprake is van productieactiviteiten met hoge binnenniveaus.
- het in pandig uitvoeren van lawaaiige activiteiten.
- de ligging van rijroutes op de bedrijfsterreinen.
- het plaatsen van installaties met voorzieningen om de geluidemissie zoveel mogelijk te beperken.

6.2 Wegverkeer

Onderstaande tabel geeft de resultaten van het wegverkeer op de woningen rond het bedrijventerrein. De verkeersgegevens voor de plansituatie en het alternatief zijn gelijk, waarmee de resultaten ook identiek zijn en daarom enkel in onderstaande tabel worden weergegeven.

tabel 10: overzicht resultaten wegverkeer Plansituatie [L_{den}]

Nr.	Adres	Rijkswegen	Gemeentelijke wegen	Wegverkeergeluid Plan Totaal
105	Voorbroeksweg 5	58	38	58
100	Voorbroeksweg 2	52	40	52
144	Voorbroeksweg 4	51	40	51
052	Iemenkampsweg 1	48	38	48
054	Iemenkampsweg 2	45	38	45
056	Iemenkampsweg 4	45	38	46
078	Keursweg 6	46	42	46
077	Keursweg 4	46	61	61
071	Keursweg 2b	46	56	56
067	Keursweg 2	48	46	48
025	De Oeverzwaluw 11	56	40	56
020	De Jager 14	58	42	58

Voor 37 adressen binnen het plangebied is het geluid in de plansituatie door het gemeentelijke wegverkeer boven de standaardwaarde. Bij 11 van deze adressen neemt het geluid meer dan 1,5 dB toe door de veranderde verkeersafwikkeling. Voor 13 adressen (boven de standaardwaarde) neemt het geluid meer dan 1,5 dB af, maar is het resultaat nog wel boven de standaardwaarde.

6.3 Cumulatie

Onderstaande tabellen geven de gecumuleerde resultaten weer op de woningen direct rond het bedrijventerrein. Hiervoor is het totale geluid van industrie (tabel 8 of tabel 9) en wegverkeer (tabel 10) gecumuleerd volgens rekenregels uit artikel 3.25 van de Omgevingsregeling.

tabel 11: overzicht resultaten cumulatie Plan [dB]

Nr.	Adres	Industrie plan (L_{den})	Wegverkeer (L_{den})	Lcum plan totaal
105	Voorbroeksweg 5	49	58	59
100	Voorbroeksweg 2	48	52	53
144	Voorbroeksweg 4	48	51	54
052	Iemenkampsweg 1	46	48	52
054	Iemenkampsweg 2	49	45	52
056	Iemenkampsweg 4	50	46	53
078	Keursweg 6	48	46	52
077	Keursweg 4	47	61	61
071	Keursweg 2b	48	56	57
067	Keursweg 2	50	48	54
025	De Oeverwaluw 11	49	56	58
020	De Jager 14	48	58	59

tabel 12: overzicht resultaten cumulatie Alternatief Logistiek [dB]

Nr.	Adres	Industrie alternatief (L_{den})	Wegverkeer (L_{den})	Lcum alternatief totaal
105	Voorbroeksweg 5	47	58	59
100	Voorbroeksweg 2	46	52	52
144	Voorbroeksweg 4	46	51	53
052	Iemenkampsweg 1	44	48	51
054	Iemenkampsweg 2	47	45	50
056	Iemenkampsweg 4	47	46	51
078	Keursweg 6	46	46	51
077	Keursweg 4	45	61	61
071	Keursweg 2b	45	56	56
067	Keursweg 2	49	48	53
025	De Oeverwaluw 11	48	56	58
020	De Jager 14	46	58	59

Voor de 91 adressen binnen het onderzoeksgebied is het geluid bepaald. In de bijlage zijn de resultaten per adres te vinden. In onderstaande tabellen is een overzicht opgenomen van het aantal adressen per geluidklasse.

tabel 13: overzicht resultaten op woningen binnen onderzoeksgebied planvoornemen (aantal woonadressen binnen bepaalde klasse)

Klasse	VL plan	VL Rijkswegen	IL plan	Lcum plan	Lcum referentiesituatie
0 t/m 40 dB	13	16	42	0	0
41 t/m 45 dB	12	32	36	0	0
46 t/m 50 dB	10	16	11	3	13
50 t/m 53 dB	17	6	0	21	18
54 t/m 55 dB	7	3	0	15	11
56 t/m 60 dB	21	15	0	40	29
61 t/m 65 dB	6	1	0	7	16
66 t/m 70 dB	3	0	0	3	2

tabel 14: overzicht resultaten op woningen binnen onderzoeksgebied Alternatief Logistiek (aantal woonadressen binnen bepaalde klasse)

Klasse	VL plan	VL Rijkswegen	IT alternatief	Lcum Alternatief	Lcum referentiesituatie
0 t/m 40 dB	13	16	64	0	0
41 t/m 45 dB	12	32	25	0	0
46 t/m 50 dB	10	16	0	4	13
50 t/m 53 dB	17	6	0	23	18
54 t/m 55 dB	7	3	0	12	11
56 t/m 60 dB	21	15	0	40	29
61 t/m 65 dB	6	1	0	7	16
66 t/m 70 dB	3	0	0	3	2

Onderstaande tabel geeft weer hoe groot de toename van het cumulatieve geluid op adresniveau is.

tabel 15: vergelijking toename geluid op woningen binnen onderzoeksgebied (aantal woonadressen)

Klasse	Aantal adressen met toename in planvoornemen [Lcum Plan-Lcum ref]	Aantal adressen met toename Alternatief [Lcum Alternatief - Lcum ref]	Aantal adressen boven standaardwaarde met toename in planvoornemen Lcum Plan(>53 dB)-Lcum ref	Aantal adressen boven standaardwaarde met toename in Alternatief Lcum Alternatief (>53 dB)- Lcum ref
< -1.5 dB	10	13	8	11
-1.5 t/m + 1.5 dB	42	49	34	37
> +1.5 dB	37	27	23	17
Totaal	89	89	65	62

Uit de bovenstaande tabellen valt af te leiden dat tussen het planvoornemen en het alternatief Logistiek beperkte verschillen zichtbaar zijn in de cumulatieve geluidbelasting. Ten opzichte van de referentiesituatie is er enerzijds een toename van het geluid bij woningen zichtbaar en anderzijds een afname. In het eerste geval komt dit door de activiteiten op het nieuwe bedrijventerrein zelf. In het tweede geval komt dit door het opheffen van de Hoeselerdijk door het plangebied, waardoor het verkeer over de Bornerbroekseweg afneemt en op de Enterseweg en Ypeloweg toeneemt (zie paragraaf 4.3).

7. Tijdelijke effecten aanleg

Het bedrijventerrein moet aangelegd worden waarbij typische werkzaamheden zoals grondverzet, aanleg ondergrondse en bovengrondse infrastructuur, waterpartijen, groen, etc. gaat plaatsvinden. Deze werkzaamheden zullen overdag worden uitgevoerd en zijn van tijdelijke aard.

De kortste afstand van de omliggende woningen tot het nieuwe bedrijventerrein bedraagt circa 150 meter. Op een dergelijke afstand zijn bij de (gecombineerde) inzet van typisch materieel zoals aggregaten, shovels, rupskranen, vrachtwagens, etc. geluidniveaus bij de woningen te verwachten van 45 tot 55 dB(A). Voor bouwlawaai is het toetsingskader een dagwaarde van 60 dB(A). Aan dit criterium wordt voldaan.

Vanwege de inzet van een aggregaat voor bijvoorbeeld bronbemaling kan in de avond- en nachtperiode een geluidniveau van rond de 40 dB(A) verwacht worden.

Ten noorden van de snelweg is het geluid vanwege de aanleg naar verwachting niet waarneembaar.

8. Conclusie

Het geluid vanwege het planvoornemen ligt bij de maatgevende woningen tussen de 45 en 49 dB(A). Dit is hoger dan de gebiedswaarde die in het geluidbeleid van de gemeente geldt voor een individueel bedrijf, maar is lager dan de standaard normstelling die voor individuele bedrijven in de bruidsschat van het omgevingsplan is opgenomen.

Het geluid vanwege het alternatief Logistiek ligt bij de maatgevende woningen tussen de 42 en 45 dB(A). Dit voldoet aan de gebiedswaarde die in het geluidbeleid van de gemeente geldt voor een individueel bedrijf.

Door de realisatie van het nieuwe bedrijventerrein en de hiermee gepaard gaande infrastructurele wijzigingen en veranderende verkeersafwikkeling is er sprake van zowel een toename als afname van het geluid van wegverkeer. Dit laatste komt door het opheffen van de Hoeselerdijk door het plangebied, waardoor het verkeer over de Bornerbroekseweg afneemt en op de Ypeloseweg toeneemt zodat in de plansituatie voor 37 woningen binnen het onderzoeksgebied het geluid boven de standaardwaarde is. Voor 11 woningen neemt het wegverkeersgeluid meer dan 1.5 dB toe, voor 13 woningen neemt het meer dan 1,5 dB af.

Voor het wegverkeer geldt dat alle wegen in de plansituatie voldoen aan de wettelijke grenswaarden.

Voor de cumulatieve geluidbelasting is per geluidklasse het aantal woningen bepaald. Tussen het planvoornemen en het alternatief Logistiek zijn beperkte verschillen zichtbaar in de cumulatieve geluidbelasting. Ten opzichte van de referentiesituatie is enerzijds een toename van het geluid bij woningen zichtbaar en anderzijds een afname. In het eerste geval komt dit door de activiteiten op het nieuwe bedrijventerrein zelf. In het tweede geval komt dit door de hierboven beschreven verandering van het wegverkeer.

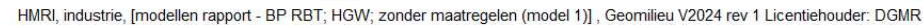
De gemeente Almelo kent de score toe op basis van de resultaten uit dit onderzoek

ing. D.J. (Dennis) Sanders
Adviesbureau de Haan B.V.

Bijlage 1

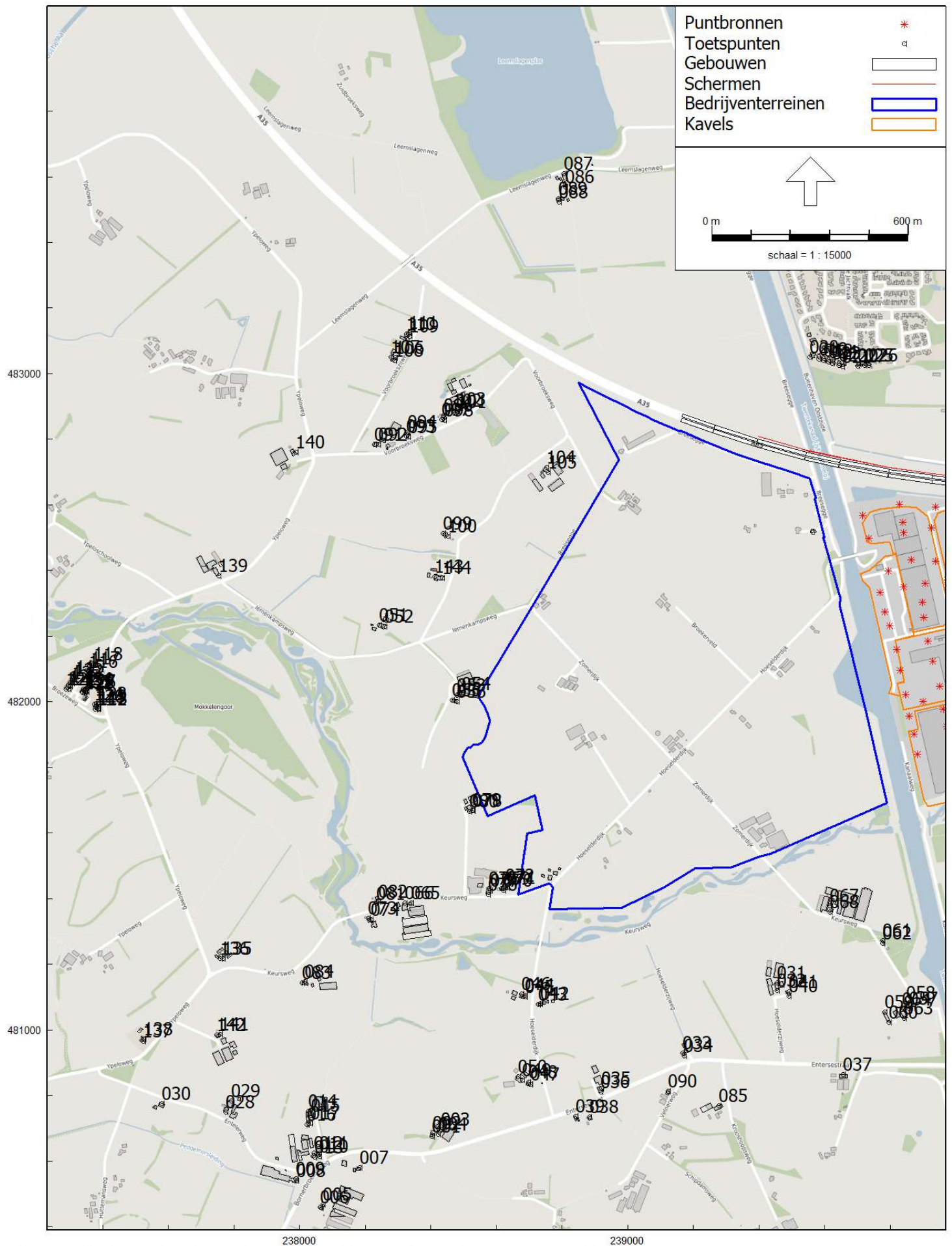
Titel

Invoergegevens Rekenmodel Industriegeluid



Referentiesituatie

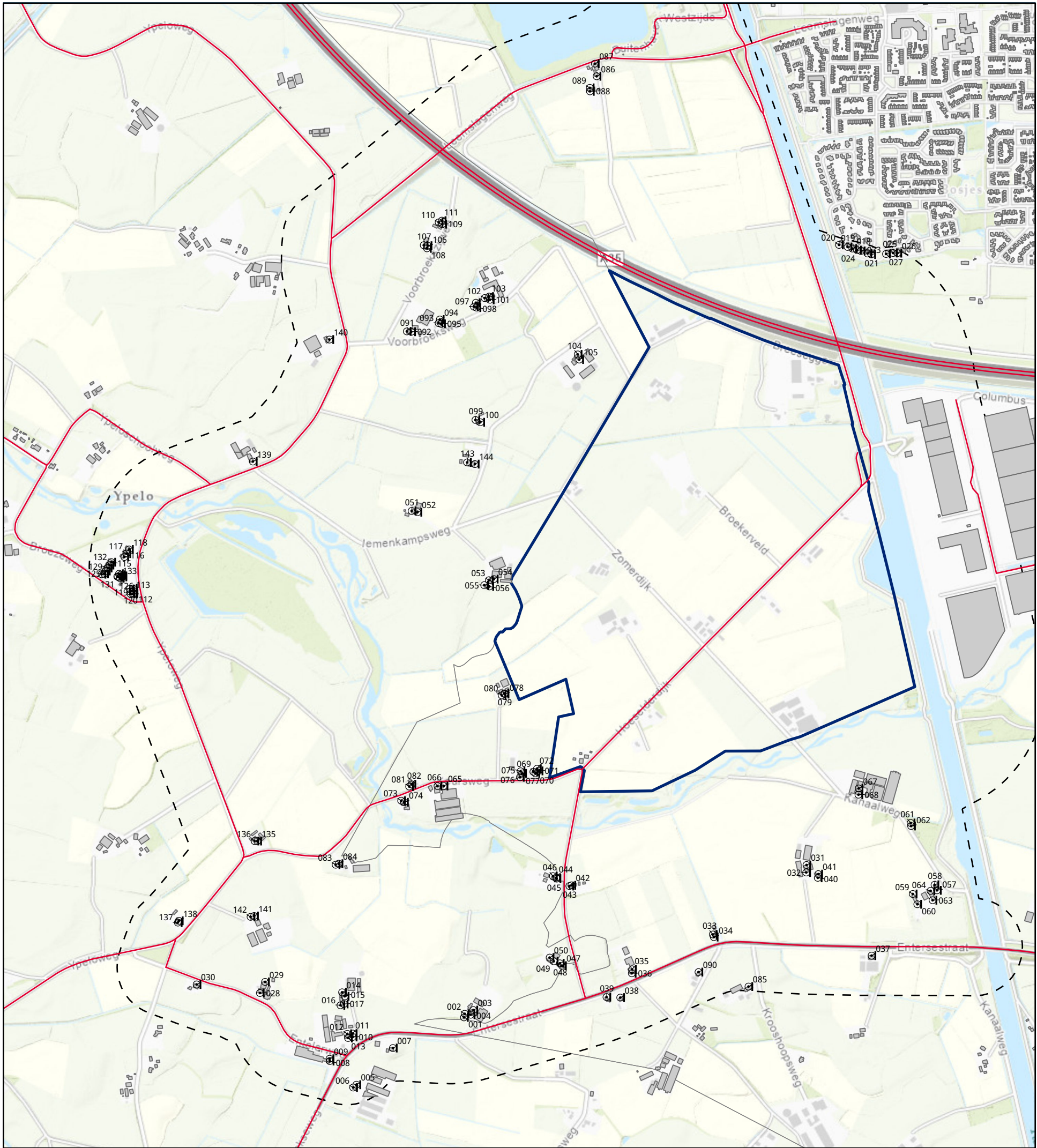
Bedrijventerrein XL businesspark 2 - Geluid



HMRI, industrie, [modellen rapport - BP RBT; HGW; zonder maatregelen (model 1)], Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: DGMR

Ligging toetspunten

XLBP2 te Almelo | Ligging rekenpunten

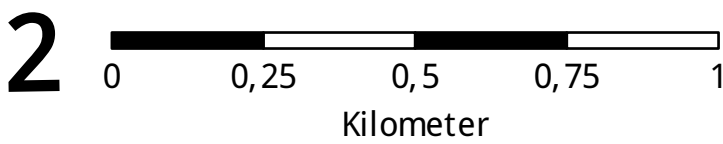


Legenda

- Toetspunt
- Weg
- Gebouw
- Onderzoeksgebied
- Plangebied



Project: bedrijvenpark XLBP2 te Almelo
Kenmerk: AH.2024.0491
Auteur: NUI



Model: BP RBT; HGW; zonder maatregelen (model 1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
001	woning Bornerbroekseweg 11	238402,82	480674,55	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
002	woning Bornerbroekseweg 11	238405,18	480685,54	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
003	woning Bornerbroekseweg 13	238431,85	480696,99	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
004	woning Bornerbroekseweg 13	238423,22	480682,73	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
005	woning Bornerbroekseweg 20	238071,95	480467,35	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
006	woning Bornerbroekseweg 20	238062,02	480458,80	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
007	woning Bornerbroekseweg 22	238184,21	480580,22	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
008	woning Bornerbroekseweg 5a	237989,88	480540,26	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
009	woning Bornerbroekseweg 5a	237989,28	480547,10	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
010	woning Bornerbroekseweg 7	238060,58	480614,27	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
011	woning Bornerbroekseweg 7	238060,93	480624,74	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
012	woning Bornerbroekseweg 7a	238044,03	480623,91	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
013	woning Bornerbroekseweg 7a	238046,30	480611,07	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
014	woning Bornerbroekseweg 9	238027,90	480751,69	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
015	woning Bornerbroekseweg 9	238036,09	480739,38	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
016	woning Bornerbroekseweg 9a	238022,94	480711,76	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
017	woning Bornerbroekseweg 9a	238033,11	480715,88	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
018	woning De Jager 10	239597,29	483039,88	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
019	woning De Jager 12	239582,60	483044,92	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
020	woning De Jager 14	239556,26	483051,24	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
021	woning De Jager 2	239655,61	483021,84	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
022	woning De Jager 4	239643,99	483024,79	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
023	woning De Jager 6	239623,46	483032,55	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
024	woning De Jager 8	239611,69	483035,06	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
025	woning De Oeverzwaluw 11	239722,54	483026,30	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
026	woning De Oeverzwaluw 13	239736,09	483025,92	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
027	woning De Oeverzwaluw 9	239700,90	483023,30	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
028	woning Entelerweg 1	237775,10	480749,53	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
029	woning Entelerweg 1	237791,08	480783,74	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
030	woning Entelerweg 2	237580,57	480775,79	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
031	woning Entersestraat 10	239456,31	481143,35	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
032	woning Entersestraat 10	239455,55	481120,34	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
033	woning Entersestraat 10a	239168,10	480929,58	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
034	woning Entersestraat 10a	239171,22	480921,56	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
035	woning Entersestraat 12	238919,91	480822,10	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
036	woning Entersestraat 12	238918,99	480810,16	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
037	woning Entersestraat 53	239656,36	480864,51	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja

Model: BP RBT; HGW; zonder maatregelen (model 1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

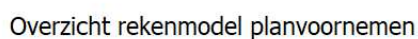
Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
038	woning Entersestraat 55	238883,43	480735,40	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
039	woning Entersestraat 55a	238841,13	480736,98	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
040	woning Entersestraat 8 a	239491,03	481103,98	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
041	woning Entersestraat 8 a	239492,58	481115,31	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
042	woning Hoeselderdijs 13	238733,18	481080,78	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
043	woning Hoeselderdijs 13	238726,96	481078,75	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
044	woning Hoeselderdijs 16	238686,55	481104,35	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
045	woning Hoeselderdijs 16	238687,70	481101,45	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
046	woning Hoeselderdijs 16a	238676,41	481108,95	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
047	woning Hoeselderdijs 18	238704,39	480833,48	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
048	woning Hoeselderdijs 18	238697,82	480840,85	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
049	woning Hoeselderdijs 20	238678,97	480847,15	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
050	woning Hoeselderdijs 20	238666,27	480858,49	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
051	woning Iemenkampsweg 1	238241,90	482232,69	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
052	woning Iemenkampsweg 1	238259,76	482228,77	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
053	woning Iemenkampsweg 2	238479,53	482019,47	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
054	woning Iemenkampsweg 2	238494,59	482022,98	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
055	woning Iemenkampsweg 4	238465,04	482004,34	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
056	woning Iemenkampsweg 4	238480,89	482000,42	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
057	woning Kanaalweg 11	239857,63	481065,46	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
058	woning Kanaalweg 11	239850,16	481082,40	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
059	woning Kanaalweg 13	239783,19	481054,16	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
060	woning Kanaalweg 13	239797,17	481022,63	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
061	woning Kanaalweg 4	239776,67	481272,66	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
062	woning Kanaalweg 4	239778,11	481263,39	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
063	woning Kanaalweg 9	239844,08	481034,96	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
064	woning Kanaalweg 9	239837,90	481063,86	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
065	woning Keursweg 1	238340,23	481386,36	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
066	woning Keursweg 1	238321,38	481386,09	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
067	woning Keursweg 2	239616,79	481378,74	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
068	woning Keursweg 2	239616,11	481359,75	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
069	woning Keursweg 2b	238616,28	481430,24	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
070	woning Keursweg 2b	238622,55	481425,43	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
071	woning Keursweg 2b	238632,51	481432,90	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
072	woning Keursweg 2b	238627,33	481439,53	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
073	woning Keursweg 3	238209,66	481341,24	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
074	woning Keursweg 3	238218,44	481336,36	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja

Model: BP RBT; HGW; zonder maatregelen (model 1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
075	woning Keursweg 4	238577,02	481431,61	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
076	woning Keursweg 4	238574,91	481413,19	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
077	woning Keursweg 4	238581,90	481425,21	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
078	woning Keursweg 6	238527,99	481669,28	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
079	woning Keursweg 6	238527,22	481671,37	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
080	woning Keursweg 6	238518,88	481665,23	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
081	woning Keursweg 8	238234,30	481384,79	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
082	woning Keursweg 8	238241,49	481391,55	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
083	woning Keursweg 9	238008,07	481144,26	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
084	woning Keursweg 9	238017,32	481147,40	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
085	woning Krooshoopsweg 5	239277,84	480769,36	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
086	woning Leemslagenweg 52	238810,84	483569,97	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
087	woning Leemslagenweg 52	238805,41	483608,77	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
088	woning Leemslagenweg 54	238790,29	483523,64	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
089	woning Leemslagenweg 54	238789,81	483534,34	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
090	woning Velnerweg 2	239124,09	480813,91	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
091	woning Voorbroeksweg 1	238227,12	482785,05	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
092	woning Voorbroeksweg 1	238240,67	482784,00	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
093	woning Voorbroeksweg 1a	238324,81	482810,44	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
094	woning Voorbroeksweg 1a	238328,56	482821,68	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
095	woning Voorbroeksweg 1a	238332,57	482808,34	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
096	woning Voorbroeksweg 1b	238439,39	482873,32	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
097	woning Voorbroeksweg 1b	238433,65	482861,03	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
098	woning Voorbroeksweg 1b	238441,34	482858,33	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
099	woning Voorbroeksweg 2	238438,09	482512,58	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
100	woning Voorbroeksweg 2	238453,02	482505,50	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
101	woning Voorbroeksweg 3	238482,43	482882,50	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
102	woning Voorbroeksweg 3	238466,28	482887,64	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
103	woning Voorbroeksweg 3	238480,17	482892,12	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
104	woning Voorbroeksweg 5	238752,72	482714,24	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
105	woning Voorbroeksweg 5	238757,45	482698,48	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
106	woning Voorbroekszijweg 1	238291,15	483048,80	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
107	woning Voorbroekszijweg 1	238279,09	483050,20	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
108	woning Voorbroekszijweg 1	238289,01	483040,62	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
109	woning Voorbroekszijweg 3	238335,90	483114,91	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
110	woning Voorbroekszijweg 3	238325,01	483120,39	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
111	woning Voorbroekszijweg 3	238334,57	483125,78	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja

Model: BP RBT; HGW; zonder maatregelen (model 1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
112	woning Ypelohof 1	237384,52	481977,04	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
113	woning Ypelohof 1	237386,65	481979,23	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
114	woning Ypelohof 1	237377,27	481977,88	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
115	woning Ypelohof 10	237318,19	482074,99	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
116	woning Ypelohof 12	237358,24	482091,13	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
117	woning Ypelohof 14	237364,61	482101,42	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
118	woning Ypelohof 16	237372,55	482114,17	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
119	woning Ypelohof 1a	237385,62	481986,36	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
120	woning Ypelohof 1a	237376,24	481985,01	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
121	woning Ypelohof 2	237288,29	482038,08	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
122	woning Ypelohof 2	237296,20	482039,25	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
123	woning Ypelohof 3	237384,51	481994,04	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
124	woning Ypelohof 3	237375,14	481992,69	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
125	woning Ypelohof 4	237301,58	482047,99	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
126	woning Ypelohof 5	237352,54	482029,82	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
127	woning Ypelohof 5	237352,44	482032,85	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
128	woning Ypelohof 5	237344,58	482026,03	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
129	woning Ypelohof 6	237307,19	482057,11	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
130	woning Ypelohof 7	237347,08	482036,13	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
131	woning Ypelohof 7	237339,24	482029,29	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
132	woning Ypelohof 8	237312,76	482066,17	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
133	woning Ypelohof 9	237336,61	482030,90	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
134	woning Ypelohof 9	237341,80	482039,37	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
135	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
136	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
137	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,20	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
138	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
139	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
140	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
141	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,40	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
142	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
143	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja
144	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	Ja



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: IL planvoornemen v1

Model eigenschap

Omschrijving	IL planvoornemen v1
Verantwoordelijke	RBO
Rekenmethode	#2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie
Aangemaakt door	RBO op 16-5-2024
Laatst ingezien door	RBO op 3-9-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,8
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model: IL planvoornemen v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	LwrM2 31	LwrM2 63
01	kavel 01	239108,49	482779,83	5,00	5,00	0,00	22	1479,58	100158,38	12,0000	1,2649	0,8000	31,60	41,60
02	kavel 02	239151,66	482474,44	5,00	5,00	0,00	13	975,96	60620,54	12,0000	1,2649	0,8000	31,60	41,60
03	kavel 03	238905,30	482217,72	5,00	5,00	0,00	4	987,98	58031,18	12,0000	1,2649	0,8000	31,60	41,60
04	kavel 04	239151,66	482474,44	5,00	5,00	0,00	4	1026,08	60554,65	12,0000	1,2649	0,8000	31,60	41,60
05	kavel 05	238952,24	482031,08	5,00	5,00	0,00	4	987,98	58031,18	12,0000	1,2649	0,8000	31,60	41,60
06	kavel 06	239234,32	482145,80	5,00	5,00	0,00	4	839,79	43455,78	12,0000	1,2649	0,8000	31,60	41,60
07	kavel 07	238836,93	482284,57	5,00	5,00	0,00	5	685,04	29521,01	12,0000	1,2649	0,8000	31,60	41,60
08	kavel 08	238684,59	482070,31	5,00	5,00	0,00	4	700,00	30000,00	12,0000	1,2649	0,8000	31,60	41,60
09	kavel 09	238721,18	481924,84	5,00	5,00	0,00	4	651,00	25099,71	12,0000	1,2649	0,8000	31,60	41,60
10	kavel 10	238751,79	481803,13	5,00	5,00	0,00	4	700,00	30000,00	12,0000	1,2649	0,8000	31,60	41,60
11	kavel 11	239011,38	481795,96	5,00	5,00	0,00	4	995,09	61885,65	12,0000	1,2649	0,8000	31,60	41,60
12	kavel 12	239280,54	481863,66	5,00	5,00	0,00	8	1484,65	120011,59	12,0000	1,2649	0,8000	31,60	41,60
13	kavel 13	239386,72	482503,30	5,00	5,00	0,00	9	1229,00	83741,48	12,0000	1,2649	0,8000	31,60	41,60

Model: IL planvoornemen v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
01	46,60	50,60	54,60	55,60	53,60	52,60	50,60	61,32
02	46,60	50,60	54,60	55,60	53,60	52,60	50,60	61,32
03	46,60	50,60	54,60	55,60	53,60	52,60	50,60	61,32
04	46,60	50,60	54,60	55,60	53,60	52,60	50,60	61,32
05	46,60	50,60	54,60	55,60	53,60	52,60	50,60	61,32
06	46,60	50,60	54,60	55,60	53,60	52,60	50,60	61,32
07	46,60	50,60	54,60	55,60	53,60	52,60	50,60	61,32
08	46,60	50,60	54,60	55,60	53,60	52,60	50,60	61,32
09	46,60	50,60	54,60	55,60	53,60	52,60	50,60	61,32
10	46,60	50,60	54,60	55,60	53,60	52,60	50,60	61,32
11	46,60	50,60	54,60	55,60	53,60	52,60	50,60	61,32
12	46,60	50,60	54,60	55,60	53,60	52,60	50,60	61,32
13	46,60	50,60	54,60	55,60	53,60	52,60	50,60	61,32

Model: IL alternatief logistiek v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	LwrM2_31	LwrM2_63
01	kavel 01	239108,49	482779,83	5,00	5,00	0,00	22	1479,58	100158,38	12,0000	1,2649	0,8000	28,30	38,30
02	kavel 02	239151,66	482474,44	5,00	5,00	0,00	13	975,96	60620,54	12,0000	1,2649	0,8000	28,30	38,30
03	kavel 03	238905,30	482217,72	5,00	5,00	0,00	4	987,98	58031,18	12,0000	1,2649	0,8000	28,30	38,30
04	kavel 04	239151,66	482474,44	5,00	5,00	0,00	4	1026,08	60554,65	12,0000	1,2649	0,8000	28,30	38,30
05	kavel 05	238952,24	482031,08	5,00	5,00	0,00	4	987,98	58031,18	12,0000	1,2649	0,8000	28,30	38,30
06	kavel 06	239234,32	482145,80	5,00	5,00	0,00	4	839,79	43455,78	12,0000	1,2649	0,8000	28,30	38,30
07	kavel 07	238836,93	482284,57	5,00	5,00	0,00	5	685,04	29521,01	12,0000	1,2649	0,8000	28,30	38,30
08	kavel 08	238684,59	482070,31	5,00	5,00	0,00	4	700,00	30000,00	12,0000	1,2649	0,8000	28,30	38,30
09	kavel 09	238721,18	481924,84	5,00	5,00	0,00	4	651,00	25099,71	12,0000	1,2649	0,8000	28,30	38,30
10	kavel 10	238751,79	481803,13	5,00	5,00	0,00	4	700,00	30000,00	12,0000	1,2649	0,8000	28,30	38,30
11	kavel 11	239011,38	481795,96	5,00	5,00	0,00	4	995,09	61885,65	12,0000	1,2649	0,8000	28,30	38,30
12	kavel 12	239386,72	482503,30	5,00	5,00	0,00	9	1229,00	83741,48	12,0000	1,2649	0,8000	28,30	38,30
13	kavel 13	239280,54	481863,66	5,00	5,00	0,00	8	1484,65	120011,59	12,0000	1,2649	0,8000	28,30	38,30

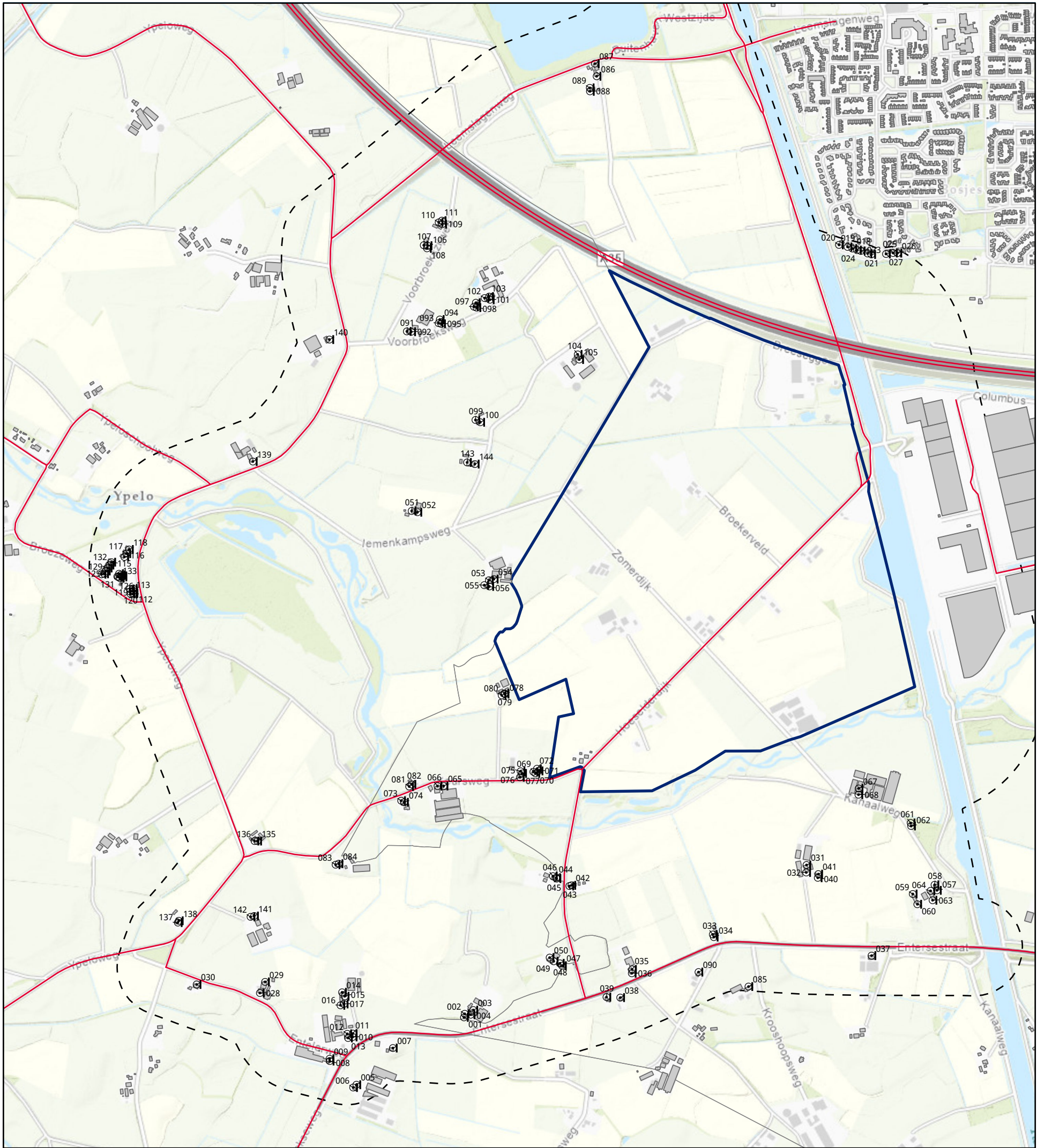
Model: IL alternatief logistiek v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal
01	43,30	47,30	51,30	52,30	50,30	49,30	47,30	58,02
02	43,30	47,30	51,30	52,30	50,30	49,30	47,30	58,02
03	43,30	47,30	51,30	52,30	50,30	49,30	47,30	58,02
04	43,30	47,30	51,30	52,30	50,30	49,30	47,30	58,02
05	43,30	47,30	51,30	52,30	50,30	49,30	47,30	58,02
06	43,30	47,30	51,30	52,30	50,30	49,30	47,30	58,02
07	43,30	47,30	51,30	52,30	50,30	49,30	47,30	58,02
08	43,30	47,30	51,30	52,30	50,30	49,30	47,30	58,02
09	43,30	47,30	51,30	52,30	50,30	49,30	47,30	58,02
10	43,30	47,30	51,30	52,30	50,30	49,30	47,30	58,02
11	43,30	47,30	51,30	52,30	50,30	49,30	47,30	58,02
12	43,30	47,30	51,30	52,30	50,30	49,30	47,30	58,02
13	43,30	47,30	51,30	52,30	50,30	49,30	47,30	58,02

Bijlage 2

Titel	Invoergegevens rekenmodel Wegverkeergeluid
-------	--

XLBP2 te Almelo | Ligging rekenpunten

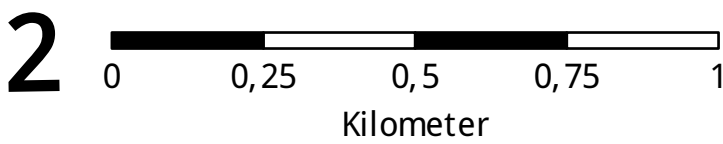


Legenda

- Toetspunt
- Onderzoeksgebied
- Weg
- ▭ Plangebied
- Gebouw



Project: bedrijventpark XLBP2 te Almelo
Kenmerk: AH.2024.0491
Auteur: NUI



Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

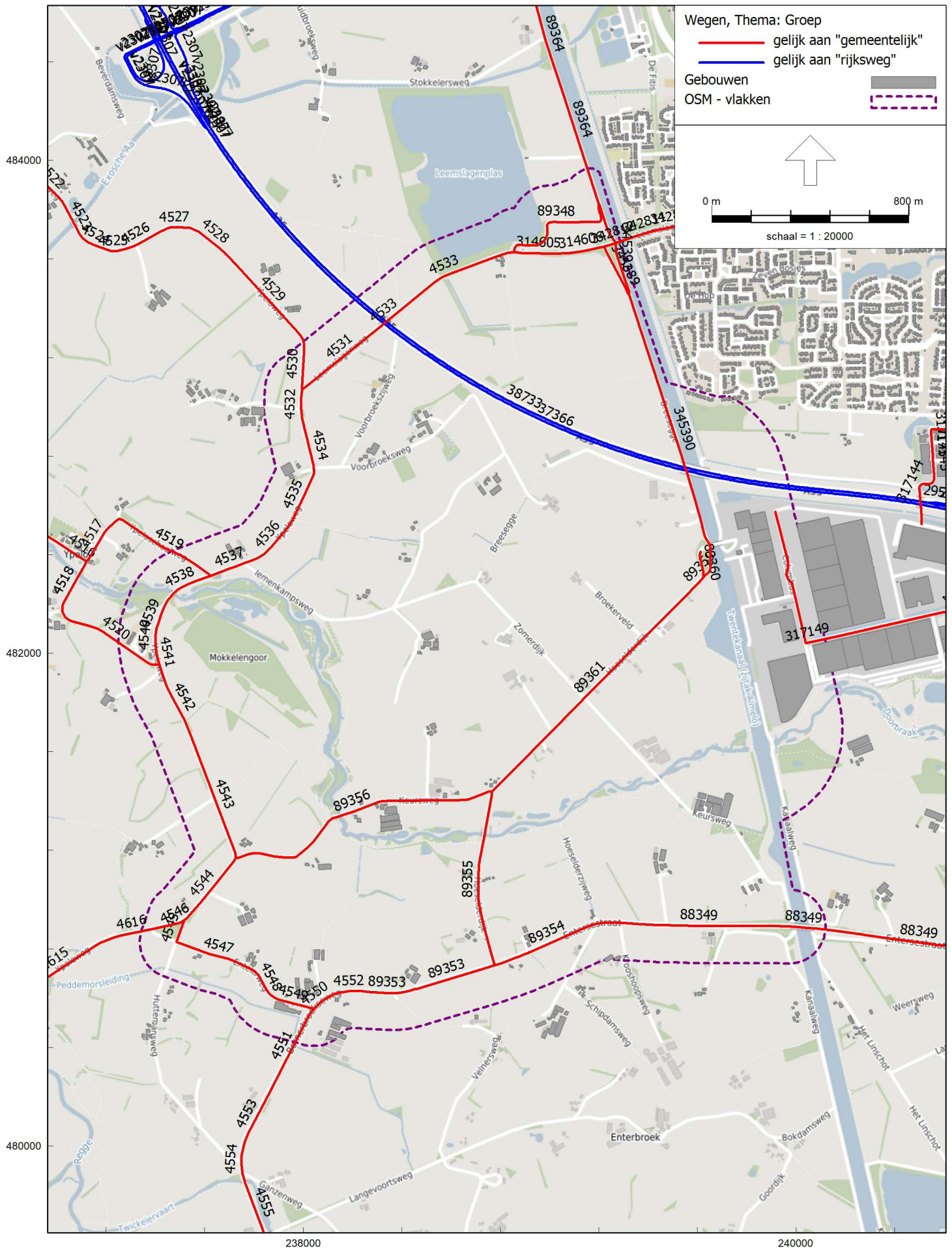
Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Groep
001	woning Bornebroekseweg 11	238402,82	480674,55	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
002	woning Bornebroekseweg 11	238405,18	480685,54	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
003	woning Bornebroekseweg 13	238431,85	480696,99	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
004	woning Bornebroekseweg 13	238423,22	480682,73	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
005	woning Bornebroekseweg 20	238071,95	480467,35	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
006	woning Bornebroekseweg 20	238062,02	480458,80	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
007	woning Bornebroekseweg 22	238184,21	480580,22	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
008	woning Bornebroekseweg 5a	237989,88	480540,26	9,67	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
009	woning Bornebroekseweg 5a	237989,28	480547,10	9,66	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
010	woning Bornebroekseweg 7	238060,58	480614,27	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
011	woning Bornebroekseweg 7	238060,93	480624,74	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
012	woning Bornebroekseweg 7a	238044,03	480623,91	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
013	woning Bornebroekseweg 7a	238046,30	480611,07	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
014	woning Bornebroekseweg 9	238027,90	480751,69	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
015	woning Bornebroekseweg 9	238036,09	480739,38	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
016	woning Bornebroekseweg 9a	238022,94	480711,76	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
017	woning Bornebroekseweg 9a	238033,11	480715,88	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
018	woning De Jager 10	239597,29	483039,88	10,43	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
019	woning De Jager 12	239582,60	483044,92	10,43	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
020	woning De Jager 14	239556,26	483051,24	10,20	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
021	woning De Jager 2	239655,61	483021,84	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
022	woning De Jager 4	239643,99	483024,79	10,16	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
023	woning De Jager 6	239623,46	483032,55	10,45	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
024	woning De Jager 8	239611,69	483035,06	10,43	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
025	woning De Oeverzwaluw 11	239722,54	483026,30	10,13	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
026	woning De Oeverzwaluw 13	239736,09	483025,92	10,21	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
027	woning De Oeverzwaluw 9	239700,90	483023,30	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
028	woning Entelerweg 1	237775,10	480749,53	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
029	woning Entelerweg 1	237791,08	480783,74	9,84	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
030	woning Entelerweg 2	237580,57	480775,79	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
031	woning Entersestraat 10	239456,31	481143,35	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
032	woning Entersestraat 10	239455,55	481120,34	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
033	woning Entersestraat 10a	239168,10	480929,58	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
034	woning Entersestraat 10a	239171,22	480921,56	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
035	woning Entersestraat 12	238919,91	480822,10	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
036	woning Entersestraat 12	238918,99	480810,16	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
037	woning Entersestraat 53	239656,36	480864,51	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
038	woning Entersestraat 55	238883,43	480735,40	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
039	woning Entersestraat 55a	238841,13	480736,98	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
040	woning Entersestraat 8 a	239491,03	481103,98	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
041	woning Entersestraat 8 a	239492,58	481115,31	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
042	woning Hoeselderdijk 13	238733,18	481080,78	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
043	woning Hoeselderdijk 13	238726,96	481078,75	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
044	woning Hoeselderdijk 16	238686,55	481104,35	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
045	woning Hoeselderdijk 16	238687,70	481101,45	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
046	woning Hoeselderdijk 16a	238676,41	481108,95	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
047	woning Hoeselderdijk 18	238704,39	480833,48	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
048	woning Hoeselderdijk 18	238697,82	480840,85	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
049	woning Hoeselderdijk 20	238678,97	480847,15	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
050	woning Hoeselderdijk 20	238666,27	480858,49	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
051	woning Iemenkampsweg 1	238241,90	482232,69	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
052	woning Iemenkampsweg 1	238259,76	482228,77	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
053	woning Iemenkampsweg 2	238479,53	482019,47	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
054	woning Iemenkampsweg 2	238494,59	482022,98	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
055	woning Iemenkampsweg 4	238465,04	482004,34	9,89	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
056	woning Iemenkampsweg 4	238480,89	482000,42	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
057	woning Kanaalweg 11	239857,63	481065,46	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
058	woning Kanaalweg 11	239850,16	481082,40	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
059	woning Kanaalweg 13	239763,19	481054,16	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
060	woning Kanaalweg 13	239797,17	481022,63	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
061	woning Kanaalweg 4	239776,67	481272,66	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
062	woning Kanaalweg 4	239778,11	481263,39	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
063	woning Kanaalweg 9	239844,08	481034,96	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
064	woning Kanaalweg 9	239837,90	481063,86	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
065	woning Keursweg 1	238340,23	481386,36	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
066	woning Keursweg 1	238321,38	481386,09	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
067	woning Keursweg 2	239616,79	481378,74	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--

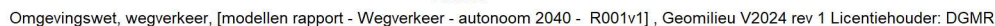
Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Groep
068	woning Keursweg 2	239616,11	481359,75	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
069	woning Keursweg 2b	238616,28	481430,24	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
070	woning Keursweg 2b	238622,55	481425,43	9,82	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
071	woning Keursweg 2b	238632,51	481432,90	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
072	woning Keursweg 2b	238627,33	481439,53	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
073	woning Keursweg 3	238209,66	481341,24	9,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
074	woning Keursweg 3	238218,44	481336,36	9,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
075	woning Keursweg 4	238577,02	481431,61	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
076	woning Keursweg 4	238574,91	481413,19	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
077	woning Keursweg 4	238581,90	481425,21	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
078	woning Keursweg 6	238527,99	481669,28	9,73	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
079	woning Keursweg 6	238527,22	481671,37	9,79	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
080	woning Keursweg 6	238518,88	481665,23	9,65	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
081	woning Keursweg 8	238234,30	481384,79	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
082	woning Keursweg 8	238241,49	481391,55	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
083	woning Keursweg 9	238008,07	481144,26	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
084	woning Keursweg 9	238017,32	481147,40	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
085	woning Krooshoopsweg 5	239277,84	480769,36	10,16	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
086	woning Leemslagenweg 52	238810,84	483569,97	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
087	woning Leemslagenweg 52	238805,41	483608,77	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
088	woning Leemslagenweg 54	238790,29	483523,64	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
089	woning Leemslagenweg 54	238789,81	483534,34	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
090	woning Velnenweg 2	239124,09	480813,91	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
091	woning Voorbroeksweg 1	238227,12	482785,05	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
092	woning Voorbroeksweg 1	238240,67	482784,00	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
093	woning Voorbroeksweg 1a	238324,81	482810,44	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
094	woning Voorbroeksweg 1a	238328,56	482821,68	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
095	woning Voorbroeksweg 1a	238332,57	482808,34	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
096	woning Voorbroeksweg 1b	238439,39	482873,32	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
097	woning Voorbroeksweg 1b	238433,65	482861,03	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
098	woning Voorbroeksweg 1b	238441,34	482858,33	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
099	woning Voorbroeksweg 2	238438,09	482512,58	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
100	woning Voorbroeksweg 2	238453,02	482505,50	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
101	woning Voorbroeksweg 3	238482,43	482882,50	9,82	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
102	woning Voorbroeksweg 3	238466,28	482887,64	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
103	woning Voorbroeksweg 3	238480,17	482892,12	9,94	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
104	woning Voorbroeksweg 5	238752,72	482714,24	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
105	woning Voorbroeksweg 5	238757,45	482698,48	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
106	woning Voorbroekszijweg 1	238291,15	483048,80	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
107	woning Voorbroekszijweg 1	238279,09	483050,20	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
108	woning Voorbroekszijweg 1	238289,01	483040,62	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
109	woning Voorbroekszijweg 3	238335,90	483114,91	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
110	woning Voorbroekszijweg 3	238325,01	483120,39	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
111	woning Voorbroekszijweg 3	238334,57	483125,78	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
112	woning Ypelohof 1	237384,52	481977,04	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
113	woning Ypelohof 1	237386,65	481979,23	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
114	woning Ypelohof 1	237377,27	481977,88	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
115	woning Ypelohof 10	237318,19	482074,99	9,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
116	woning Ypelohof 12	237358,24	482091,13	9,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
117	woning Ypelohof 14	237364,61	482101,42	9,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
118	woning Ypelohof 16	237372,55	482114,17	9,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
119	woning Ypelohof 1a	237385,62	481986,36	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
120	woning Ypelohof 1a	237376,24	481985,01	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
121	woning Ypelohof 2	237288,29	482038,08	9,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
122	woning Ypelohof 2	237296,20	482039,25	9,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
123	woning Ypelohof 3	237384,51	481994,04	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
124	woning Ypelohof 3	237375,14	481992,69	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
125	woning Ypelohof 4	237301,58	482047,99	9,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
126	woning Ypelohof 5	237352,54	482029,82	9,36	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
127	woning Ypelohof 5	237352,44	482032,85	9,26	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
128	woning Ypelohof 5	237344,58	482026,03	9,38	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
129	woning Ypelohof 6	237307,19	482057,11	9,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
130	woning Ypelohof 7	237347,08	482036,13	9,08	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
131	woning Ypelohof 7	237339,24	482029,29	9,21	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
132	woning Ypelohof 8	237312,76	482066,17	9,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
133	woning Ypelohof 9	237336,61	482030,90	9,12	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
134	woning Ypelohof 9	237341,80	482039,37	9,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--

Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Groep
135	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	9,96	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
136	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
137	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,20	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
138	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
139	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	9,91	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
140	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
141	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,40	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
142	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
143	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--
144	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	10,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	--





gelabeld met totaalintensiteit

Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.RH	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace	LokaalID	Versie	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))
gemeentelijk	20407431	Wolbes Landen	0,00	0,00	--	Relatief	17,48				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	20407431	Wolbes Landen	0,00	0,00	--	Relatief	103,58				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	176380	Aanloop	0,00	0,00	--	Relatief	144,05				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	345503	A35 - Almelo-Zuid 30	0,00	0,00	--	Relatief	7,76				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	315509	Aanloop	0,00	0,00	--	Relatief	125,98				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	345593	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	198,83				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	30
gemeentelijk	345593	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	65,75				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	314595	Bornerbroeksestraat	0,00	0,00	--	Relatief	72,32				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	20407434	Newton	0,00	0,00	--	Relatief	17,43				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	315512	A35 - Almelo-Zuid 30	0,00	0,00	--	Relatief	7,02				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	20079460	Newton	0,00	0,00	--	Relatief	11,74				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	20079461	A35 - Almelo-Zuid 30	0,00	0,00	--	Relatief	14,80				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	315793	Henriëtte Roland Holstlaan	0,00	0,00	11,00	Relatief	527,81				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	316851	Klumpershoekeweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	300,08				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	316851	Klumpershoekeweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	181,71				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	316851	Klumpershoekeweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	58,32				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W16	Dunne deklagen A	60
gemeentelijk	316885	Klumpershoekeweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	1120,95				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	317144	Twentepoort West	0,00	0,00	--	Relatief	313,92				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	317145	De Paradijsvogel	0,00	0,00	--	Relatief	64,85				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	317145	De Paradijsvogel	0,00	0,00	--	Relatief	52,23				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50
gemeentelijk	20407429	Wolbes Landen	0,00	0,00	10,00	Relatief	125,73				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	52135	Broekerheide	0,00	0,00	--	Relatief	46,08				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	89333	Broekerheide	0,00	0,00	--	Relatief	116,28				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	315790	Kleine Bunder	0,00	0,00	--	Relatief	97,09				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	315792	Henriëtte Roland Holstlaan	0,00	0,00	11,00	Relatief	117,58				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	52137	Henriëtte Roland Holstlaan	0,00	0,00	11,00	Relatief	141,83				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	70
gemeentelijk	92404	Aanloop	0,00	0,00	11,00	Relatief	343,48				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	70
gemeentelijk	88926	Twentepoort Oost	0,00	0,00	--	Relatief	170,65				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	88927	Twentepoort Oost	0,00	0,00	--	Relatief	93,38				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	314594	Bornerbroeksestraat	0,00	0,00	--	Relatief	250,82				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	315791	Kleine Bunder	0,00	0,00	--	Relatief	155,63				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	60490	Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	--	Relatief	172,58				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	20079462	Newton	0,00	0,00	--	Relatief	73,90				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	20407432	Wolbes Landen	0,00	0,00	--	Relatief	241,94				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	4157	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	377,03				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4158	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	364,19				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	316852	Beverdamsweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	643,52				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4510	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	111,96				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4511	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	107,26				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4512	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	187,86				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60

Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4424,30	7,15	1,79	0,88	82,57	90,20	83,13	10,66	5,28	7,53	6,78	4,52	9,34
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4424,30	7,15	1,79	0,88	82,57	90,20	83,13	10,66	5,28	7,53	6,78	4,52	9,34
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	20885,25	6,71	2,88	0,99	91,12	95,54	89,28	5,85	2,77	6,10	3,03	1,69	4,62
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	2137,10	6,57	2,94	1,17	87,24	90,55	78,53	7,97	4,88	10,13	4,79	4,57	11,35
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	20885,25	6,71	2,88	0,99	91,12	95,54	89,28	5,85	2,77	6,10	3,03	1,69	4,62
gemeentelijk	30	30	30	30	30	30	30	30	True	2990,63	6,74	3,21	0,78	96,80	98,25	96,64	1,98	1,09	1,95	1,22	0,66	1,41
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2990,63	6,74	3,21	0,78	96,80	98,25	96,64	1,98	1,09	1,95	1,22	0,66	1,41
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3707,82	7,12	1,89	0,88	94,28	97,02	94,69	3,81	1,78	2,69	1,91	1,20	2,62
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1393,46	7,17	1,73	0,88	76,14	86,18	77,07	15,00	7,70	10,65	8,85	6,12	12,27
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	17381,91	6,59	3,00	1,12	92,75	94,87	87,72	5,00	3,02	6,68	2,25	2,11	5,59
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3795,12	7,15	1,80	0,88	83,82	90,96	84,32	9,84	4,84	6,94	6,34	4,20	8,74
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	629,19	6,54	2,83	1,26	76,47	82,10	63,73	15,09	9,57	17,77	8,44	8,33	18,50
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	35715,40	6,70	2,91	0,99	93,23	96,67	91,94	4,81	2,26	5,05	1,96	1,08	3,01
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	296,62	6,75	3,18	0,79	94,81	97,13	94,20	1,03	0,57	1,02	4,16	2,29	4,78
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	296,62	6,75	3,18	0,79	94,81	97,13	94,20	1,03	0,57	1,02	4,16	2,29	4,78
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	296,62	6,75	3,18	0,79	94,81	97,13	94,20	1,03	0,57	1,02	4,16	2,29	4,78
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1678,77	6,74	3,22	0,78	97,43	98,60	97,33	1,80	0,99	1,78	0,77	0,42	0,89
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4424,30	7,15	1,79	0,88	82,57	90,20	83,13	10,66	5,28	7,53	6,78	4,52	9,34
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	9067,18	6,79	3,35	0,65	93,88	96,61	92,36	4,52	2,61	5,13	1,61	0,78	2,51
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	8714,98	6,79	3,36	0,65	94,09	96,73	92,63	4,35	2,51	4,94	1,55	0,76	2,43
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	12314,76	6,74	3,32	0,75	91,36	95,03	89,11	6,01	3,52	7,28	2,63	1,44	3,61
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	35715,40	6,70	2,91	0,99	93,23	96,67	91,94	4,81	2,26	5,05	1,96	1,08	3,01
gemeentelijk	70	70	70	70	70	70	70	70	False	33592,75	6,70	2,90	0,99	92,42	96,24	90,94	5,27	2,48	5,52	2,32	1,28	3,55
gemeentelijk	70	70	70	70	70	70	70	70	False	33592,75	6,70	2,90	0,99	92,42	96,24	90,94	5,27	2,48	5,52	2,32	1,28	3,55
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2034,57	7,14	1,82	0,87	86,43	92,68	87,49	9,33	4,54	6,63	4,24	2,78	5,88
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3339,78	7,12	1,88	0,88	92,85	96,25	93,36	4,77	2,24	3,37	2,38	1,50	3,27
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	12314,76	6,74	3,32	0,75	91,36	95,03	89,11	6,01	3,52	7,28	2,63	1,44	3,61
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	10212,08	6,73	3,35	0,75	93,49	96,29	91,76	4,70	2,73	5,73	1,82	0,99	2,51
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4424,30	7,15	1,79	0,88	82,57	90,20	83,13	10,66	5,28	7,53	6,78	4,52	9,34
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4424,30	7,15	1,79	0,88	82,57	90,20	83,13	10,66	5,28	7,53	6,78	4,52	9,34
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	389,47	6,73	3,24	0,78	98,95	99,43	98,82	0,21	0,11	0,20	0,84	0,46	0,98
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	389,47	6,73	3,24	0,78	98,95	99,43	98,82	0,21	0,11	0,20	0,84	0,46	0,98
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	296,62	6,75	3,18	0,79	94,81	97,13	94,20	1,03	0,57	1,02	4,16	2,29	4,78
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1173,98	6,76	3,13	0,79	91,04	94,96	90,30	3,47	1,96	3,40	5,49	3,08	6,30
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1173,98	6,76	3,13	0,79	91,04	94,96	90,30	3,47	1,96	3,40	5,49	3,08	6,30
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1173,98	6,76	3,13	0,79	91,04	94,96	90,30	3,47	1,96	3,40	5,49	3,08	6,30

Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.RH	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace	LokaalID	Versie	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))
gemeentelijk	4513	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	587,27				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4514	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	352,22				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4515	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	--	Relatief	342,77				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4516	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	--	Relatief	95,87				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4517	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	--	Relatief	220,23				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4518	Broezeweg	0,00	0,00	--	Relatief	222,57				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4519	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	--	Relatief	438,70				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4520	Broezeweg	0,00	0,00	--	Relatief	466,77				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4521	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	242,84				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4522	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	261,35				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4523	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	119,42				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4524	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	132,08				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4525	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	52,42				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4526	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	183,45				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4527	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	122,77				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4528	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	180,80				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4529	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	469,18				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4530	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	202,79				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4531	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	453,01				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4532	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	119,06				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4533	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	13,71				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4533	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	574,12				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	314605	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	189,75				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	89348	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	511,71				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	4534	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	243,36				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4535	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	193,33				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4536	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	219,02				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4537	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	196,35				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4538	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	229,13				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4539	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	95,81				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4540	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	63,21				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4541	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	88,35				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4542	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	329,09				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4543	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	517,78				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4544	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	326,12				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	89356	Keursweg	0,00	0,00	--	Relatief	1133,34				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	4545	Huttemansweg	0,00	0,00	--	Relatief	92,99				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4546	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	40,47				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4547	Entelerweg	0,00	0,00	--	Relatief	341,96				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4548	Entelerweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	102,96				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60

Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1728,27	6,74	3,22	0,78	97,84	98,82	97,60	0,55	0,30	0,54	1,61	0,88	1,86
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1728,27	6,74	3,22	0,78	97,84	98,82	97,60	0,55	0,30	0,54	1,61	0,88	1,86
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1728,27	6,74	3,22	0,78	97,84	98,82	97,60	0,55	0,30	0,54	1,61	0,88	1,86
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1728,27	6,74	3,22	0,78	97,84	98,82	97,60	0,55	0,30	0,54	1,61	0,88	1,86
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2224,43	6,74	3,23	0,78	98,46	99,16	98,29	0,42	0,23	0,41	1,12	0,61	1,30
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2148,76	6,74	3,21	0,78	97,03	98,38	96,69	0,68	0,37	0,67	2,29	1,25	2,64
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2224,43	6,74	3,23	0,78	98,46	99,16	98,29	0,42	0,23	0,41	1,12	0,61	1,30
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1905,61	6,74	3,21	0,78	97,18	98,46	96,86	0,64	0,35	0,63	2,17	1,19	2,51
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	389,47	6,73	3,24	0,78	98,95	99,43	98,82	0,21	0,11	0,20	0,84	0,46	0,98
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	389,47	6,73	3,24	0,78	98,95	99,43	98,82	0,21	0,11	0,20	0,84	0,46	0,98
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	389,47	6,73	3,24	0,78	98,95	99,43	98,82	0,21	0,11	0,20	0,84	0,46	0,98
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	389,47	6,73	3,24	0,78	98,95	99,43	98,82	0,21	0,11	0,20	0,84	0,46	0,98
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	389,47	6,73	3,24	0,78	98,95	99,43	98,82	0,21	0,11	0,20	0,84	0,46	0,98
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	389,47	6,73	3,24	0,78	98,95	99,43	98,82	0,21	0,11	0,20	0,84	0,46	0,98
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	389,47	6,73	3,24	0,78	98,95	99,43	98,82	0,21	0,11	0,20	0,84	0,46	0,98
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	389,47	6,73	3,24	0,78	98,95	99,43	98,82	0,21	0,11	0,20	0,84	0,46	0,98
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	389,47	6,73	3,24	0,78	98,95	99,43	98,82	0,21	0,11	0,20	0,84	0,46	0,98
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2292,07	6,74	3,23	0,78	98,49	99,18	98,32	0,41	0,22	0,41	1,10	0,60	1,27
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2531,07	6,74	3,23	0,78	98,51	99,19	98,35	0,39	0,21	0,39	1,09	0,59	1,26
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2292,07	6,74	3,23	0,78	98,49	99,18	98,32	0,41	0,22	0,41	1,10	0,60	1,27
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	2292,07	6,74	3,23	0,78	98,49	99,18	98,32	0,41	0,22	0,41	1,10	0,60	1,27
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	1996,96	6,73	3,24	0,78	98,98	99,45	98,87	0,31	0,17	0,30	0,71	0,38	0,82
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	295,11	6,75	3,19	0,79	95,17	97,34	94,63	1,11	0,61	1,09	3,72	2,05	4,28
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2531,07	6,74	3,23	0,78	98,51	99,19	98,35	0,39	0,21	0,39	1,09	0,59	1,26
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2531,07	6,74	3,23	0,78	98,51	99,19	98,35	0,39	0,21	0,39	1,09	0,59	1,26
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2531,07	6,74	3,23	0,78	98,51	99,19	98,35	0,39	0,21	0,39	1,09	0,59	1,26
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2531,07	6,74	3,23	0,78	98,51	99,19	98,35	0,39	0,21	0,39	1,09	0,59	1,26
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	306,64	6,73	3,24	0,78	98,90	99,40	98,76	0,21	0,11	0,21	0,90	0,48	1,04
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	306,64	6,73	3,24	0,78	98,90	99,40	98,76	0,21	0,11	0,21	0,90	0,48	1,04
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	306,64	6,73	3,24	0,78	98,90	99,40	98,76	0,21	0,11	0,21	0,90	0,48	1,04
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	306,64	6,73	3,24	0,78	98,90	99,40	98,76	0,21	0,11	0,21	0,90	0,48	1,04
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2212,25	6,74	3,22	0,78	97,42	98,59	97,12	0,58	0,32	0,58	2,00	1,09	2,30
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2212,25	6,74	3,22	0,78	97,42	98,59	97,12	0,58	0,32	0,58	2,00	1,09	2,30
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2827,35	6,74	3,22	0,78	97,40	98,58	97,17	1,04	0,57	1,03	1,56	0,85	1,80
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	1901,08	6,69	2,97	0,98	97,22	98,62	96,44	1,50	0,69	1,58	1,28	0,69	1,98
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1192,88	6,75	3,18	0,78	94,56	96,99	94,27	3,28	1,82	3,24	2,16	1,19	2,49
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2842,46	6,74	3,20	0,78	96,55	98,11	96,38	2,17	1,19	2,14	1,28	0,70	1,48
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1192,88	6,75	3,18	0,78	94,56	96,99	94,27	3,28	1,82	3,24	2,16	1,19	2,49
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1192,88	6,75	3,18	0,78	94,56	96,99	94,27	3,28	1,82	3,24	2,16	1,19	2,49

Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.RH	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace	LokaalID	Versie	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))
gemeentelijk	4549	Entelerweg	0,00	0,00	--	Relatief	196,27				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4550	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	--	Relatief	81,68				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	4551	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	--	Relatief	379,33				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	4552	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	--	Relatief	168,03				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	89353	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	139,26				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	89353	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	383,79				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W12	Oppervlaktebewerking	80
gemeentelijk	4553	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	244,17				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	4554	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	113,87				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	4555	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	283,97				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	4556	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	117,55				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	4557	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	114,39				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	345592	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	298,98				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4612	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	166,51				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4613	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	110,65				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4614	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	169,85				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4615	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	329,40				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4616	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	340,09				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	312159	Enterweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	78,53				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4699	Enterweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	28,68				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4700	Enterweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	438,66				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	4701	Enterweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	211,14				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	342811	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	154,93				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	342809	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	74,77				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	345389	Buitenhaven Westzijde	0,00	0,00	--	Relatief	219,16				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	345391	Buitenhaven Westzijde	0,00	0,00	--	Relatief	391,63				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	88930	Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	--	Relatief	289,08				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	60675	N741 - Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	--	Relatief	134,60				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	60675	N741 - Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	--	Relatief	457,22				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	531787	N741 - Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	--	Relatief	137,01				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	531787	N741 - Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	--	Relatief	542,78				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	88948	Bornsestraat	0,00	0,00	11,00	Relatief	400,78				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	89367	Bornsestraat	0,00	0,00	11,00	Relatief	130,99				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	89367	Bornsestraat	0,00	0,00	11,00	Relatief	385,45				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	60673	Bornsestraat	0,00	0,00	--	Relatief	131,60				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	89368	Bornsestraat	0,00	0,00	11,00	Relatief	139,70				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	88938	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	25,18				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	88938	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	43,48				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50
gemeentelijk	88943	N741 - Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	--	Relatief	234,38				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	89365	N741 - Lohuisstraat	0,00	0,00	--	Relatief	129,16				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	20407436	Eierbaan	0,00	0,00	--	Relatief	26,33				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	30

Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1168,42	6,75	3,16	0,79	93,30	96,27	92,92	3,82	2,13	3,76	2,88	1,60	3,32
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5754,42	6,72	2,80	1,01	85,44	92,47	82,74	9,80	4,79	10,10	4,75	2,73	7,16
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5442,33	6,72	2,80	1,01	85,37	92,42	82,58	9,67	4,73	9,95	4,96	2,85	7,47
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5754,42	6,72	2,80	1,01	85,44	92,47	82,74	9,80	4,79	10,10	4,75	2,73	7,16
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5754,42	6,72	2,80	1,01	85,44	92,47	82,74	9,80	4,79	10,10	4,75	2,73	7,16
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5754,42	6,72	2,80	1,01	85,44	92,47	82,74	9,80	4,79	10,10	4,75	2,73	7,16
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5754,42	6,72	2,80	1,01	85,44	92,47	82,74	9,80	4,79	10,10	4,75	2,73	7,16
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5545,30	6,72	2,80	1,01	85,50	92,48	82,70	9,51	4,65	9,78	4,99	2,87	7,52
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5545,30	6,72	2,80	1,01	85,50	92,48	82,70	9,51	4,65	9,78	4,99	2,87	7,52
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5545,30	6,72	2,80	1,01	85,50	92,48	82,70	9,51	4,65	9,78	4,99	2,87	7,52
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5846,80	6,72	2,82	1,01	86,65	93,12	84,03	8,75	4,25	9,02	4,61	2,63	6,95
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5846,80	6,72	2,82	1,01	86,65	93,12	84,03	8,75	4,25	9,02	4,61	2,63	6,95
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2990,63	6,74	3,21	0,78	96,80	98,25	96,64	1,98	1,09	1,95	1,22	0,66	1,41
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2842,46	6,74	3,20	0,78	96,55	98,11	96,38	2,17	1,19	2,14	1,28	0,70	1,48
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2842,46	6,74	3,20	0,78	96,55	98,11	96,38	2,17	1,19	2,14	1,28	0,70	1,48
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2842,46	6,74	3,20	0,78	96,55	98,11	96,38	2,17	1,19	2,14	1,28	0,70	1,48
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2842,46	6,74	3,20	0,78	96,55	98,11	96,38	2,17	1,19	2,14	1,28	0,70	1,48
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	2842,46	6,74	3,20	0,78	96,55	98,11	96,38	2,17	1,19	2,14	1,28	0,70	1,48
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1259,26	6,74	3,21	0,78	96,76	98,22	96,48	1,32	0,72	1,30	1,92	1,05	2,22
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1259,26	6,74	3,21	0,78	96,76	98,22	96,48	1,32	0,72	1,30	1,92	1,05	2,22
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1902,99	6,75	3,19	0,79	95,21	97,36	94,80	1,91	1,06	1,88	2,88	1,58	3,32
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	1902,99	6,75	3,19	0,79	95,21	97,36	94,80	1,91	1,06	1,88	2,88	1,58	3,32
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	7137,42	6,72	3,39	0,74	96,54	98,07	95,53	2,11	1,21	2,60	1,35	0,72	1,88
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	7137,42	6,72	3,39	0,74	96,54	98,07	95,53	2,11	1,21	2,60	1,35	0,72	1,88
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5126,99	6,75	3,19	0,78	95,49	97,51	95,27	2,86	1,58	2,82	1,65	0,91	1,91
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	4737,36	6,70	2,91	0,99	92,67	96,28	90,72	3,91	1,84	4,08	3,42	1,89	5,21
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	10116,35	6,73	3,35	0,75	93,46	96,27	91,73	4,72	2,74	5,75	1,82	0,99	2,52
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	9668,07	6,70	2,92	0,98	93,65	96,91	92,58	4,83	2,26	5,08	1,52	0,84	2,34
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	9668,07	6,70	2,92	0,98	93,65	96,91	92,58	4,83	2,26	5,08	1,52	0,84	2,34
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	10396,06	6,70	2,91	0,99	93,19	96,66	91,96	4,98	2,34	5,23	1,83	1,01	2,81
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	10396,06	6,70	2,91	0,99	93,19	96,66	91,96	4,98	2,34	5,23	1,83	1,01	2,81
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	4249,15	6,73	2,82	1,00	87,15	93,56	85,43	10,42	5,06	10,87	2,43	1,39	3,71
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4393,45	6,72	2,83	1,00	87,40	93,69	85,68	10,13	4,91	10,57	2,46	1,40	3,76
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	4393,45	6,72	2,83	1,00	87,40	93,69	85,68	10,13	4,91	10,57	2,46	1,40	3,76
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4517,86	6,75	3,27	0,76	87,77	92,81	84,89	9,70	5,78	11,65	2,54	1,42	3,45
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4517,86	6,72	2,83	1,00	87,68	93,83	85,96	9,85	4,77	10,28	2,47	1,40	3,76
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	7833,16	6,74	3,32	0,75	91,21	94,92	89,01	6,70	3,93	8,12	2,09	1,15	2,87
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	7833,16	6,74	3,32	0,75	91,21	94,92	89,01	6,70	3,93	8,12	2,09	1,15	2,87
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	9442,05	6,73	3,35	0,75	93,54	96,31	91,86	4,86	2,82	5,92	1,60	0,87	2,22
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	6590,50	6,73	3,33	0,75	92,04	95,44	89,97	5,66	3,31	6,87	2,30	1,26	3,16
gemeentelijk	30	30	30	30	30	30	30	30	True	409,42	6,69	3,69	0,61	97,64	98,07	97,38	1,28	1,04	1,61	1,08	0,89	1,01

Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.RH	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace	LokaalID	Versie	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))
gemeentelijk	20407436	Eierbaan	0,00	0,00	--	Relatief	15,62				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	30
gemeentelijk	317150	Eierbaan	0,00	0,00	--	Relatief	120,47				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	30
gemeentelijk	60678	N741 - Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	11,00	Relatief	137,75				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	88944	N741 - Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	11,00	Relatief	129,83				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	88349	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	224,39				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W12	Oppervlaktebewerking	50
gemeentelijk	88349	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	730,70				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W12	Oppervlaktebewerking	80
gemeentelijk	89354	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	497,67				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W12	Oppervlaktebewerking	80
gemeentelijk	146916	Doodsweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	4,72				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60
gemeentelijk	146916	Doodsweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	1,11				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	60
gemeentelijk	88934	N741 - Lohuisstraat	0,00	0,00	0,00	Relatief	335,80				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	88934	N741 - Lohuisstraat	0,00	0,00	0,00	Relatief	117,54				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W17	Dunne deklagen B	80
gemeentelijk	89366	N741 - Lohuisstraat	0,00	0,00	--	Relatief	410,61				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W17	Dunne deklagen B	50
gemeentelijk	89366	N741 - Lohuisstraat	0,00	0,00	0,00	Relatief	32,26				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W17	Dunne deklagen B	80
gemeentelijk	314579	Bornebroeksestraat	0,00	0,00	--	Relatief	124,68				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	314593	Bornebroeksestraat	0,00	0,00	--	Relatief	55,42				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	88134	Avenue	0,00	0,00	--	Relatief	3,13				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	314606	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	175,52				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	342812	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	107,50				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	88939	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	261,46				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W12	Oppervlaktebewerking	50
gemeentelijk	88939	Entersestraat	0,00	0,00	11,00	Relatief	28,30				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50
gemeentelijk	317146	De Paradijsvogel	0,00	0,00	--	Relatief	4,16				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	317146	De Paradijsvogel	0,00	0,00	--	Relatief	23,87				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	317146	De Paradijsvogel	0,00	0,00	--	Relatief	0,31				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50
gemeentelijk	317146	De Paradijsvogel	0,00	0,00	--	Relatief	267,42				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50
gemeentelijk	345392	Twentepoort West	0,00	0,00	--	Relatief	123,87				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	88921	Twentepoort West	0,00	0,00	--	Relatief	33,12				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	88924	Twentepoort West	0,00	0,00	--	Relatief	114,34				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	88925	Twentepoort West	0,00	0,00	--	Relatief	88,26				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	89332	Twentepoort West	0,00	0,00	--	Relatief	54,15				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	88928	Twentepoort Oost	0,00	0,00	--	Relatief	411,63				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	88929	Twentepoort Oost	0,00	0,00	--	Relatief	257,57				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	88932	Twentepoort Oost	0,00	0,00	--	Relatief	31,49				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	88942	Worker Landen	0,00	0,00	11,00	Relatief	169,80				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	30
gemeentelijk	317151	Meijerskamp	0,00	0,00	--	Relatief	173,18				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	30
gemeentelijk	317151	Meijerskamp	0,00	0,00	11,00	Relatief	357,90				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	30
gemeentelijk	88949	Bornsestraat	0,00	0,00	--	Relatief	1387,10				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	89335	Twentepoort West	0,00	0,00	--	Relatief	129,51				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	89364	Buitenhaven Westzijde	0,00	0,00	--	Relatief	692,68				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	89364	Buitenhaven Westzijde	0,00	0,00	12,00	Relatief	37,82				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9	Uitgeborsteld beton	80
gemeentelijk	89355	Hoeselderdijk	0,00	0,00	--	Relatief	717,40				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80

Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
gemeentelijk	30	30	30	30	30	30	30	30	True	409,42	6,69	3,69	0,61	97,64	98,07	97,38	1,28	1,04	1,61	1,08	0,89	1,01
gemeentelijk	30	30	30	30	30	30	30	30	True	13,90	6,69	3,70	0,61	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	9442,05	6,73	3,35	0,75	93,54	96,31	91,86	4,86	2,82	5,92	1,60	0,87	2,22
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	9442,05	6,73	3,35	0,75	93,54	96,31	91,86	4,86	2,82	5,92	1,60	0,87	2,22
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3842,21	6,73	2,79	1,01	84,94	92,27	82,58	11,20	5,50	11,59	3,86	2,23	5,84
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	3842,21	6,73	2,79	1,01	84,94	92,27	82,58	11,20	5,50	11,59	3,86	2,23	5,84
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	3817,08	6,73	2,79	1,01	84,70	92,10	82,09	10,83	5,32	11,16	4,48	2,58	6,75
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	133,39	6,74	3,21	0,78	96,97	98,34	96,68	1,04	0,57	1,02	1,99	1,09	2,30
gemeentelijk	60	60	60	60	60	60	60	60	False	133,39	6,74	3,21	0,78	96,97	98,34	96,68	1,04	0,57	1,02	1,99	1,09	2,30
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	6501,05	6,71	2,89	0,99	91,93	96,00	90,46	5,82	2,75	6,10	2,25	1,25	3,45
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	6501,05	6,71	2,89	0,99	91,93	96,00	90,46	5,82	2,75	6,10	2,25	1,25	3,45
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	6590,50	6,73	3,33	0,75	92,04	95,44	89,97	5,66	3,31	6,87	2,30	1,26	3,16
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	6590,50	6,73	3,33	0,75	92,04	95,44	89,97	5,66	3,31	6,87	2,30	1,26	3,16
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2759,45	7,12	1,88	0,88	93,20	96,42	93,61	4,42	2,07	3,11	2,38	1,50	3,28
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3725,69	7,12	1,89	0,88	94,40	97,10	94,84	3,78	1,76	2,66	1,82	1,14	2,50
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1188,89	6,78	3,41	0,64	98,16	98,97	97,80	1,65	0,94	1,90	0,19	0,09	0,29
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	2055,67	6,73	3,23	0,78	98,70	99,30	98,56	0,36	0,20	0,36	0,94	0,51	1,08
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	7137,42	6,72	3,39	0,74	96,54	98,07	95,53	2,11	1,21	2,60	1,35	0,72	1,88
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4160,55	6,75	3,24	0,76	85,92	91,68	82,60	10,36	6,23	12,37	3,71	2,09	5,02
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4160,55	6,75	3,24	0,76	85,92	91,68	82,60	10,36	6,23	12,37	3,71	2,09	5,02
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	566,06	6,75	3,26	0,76	87,14	92,48	83,92	8,48	5,07	10,14	4,38	2,45	5,94
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	589,49	7,14	1,83	0,88	87,57	93,31	88,45	8,36	4,04	5,92	4,07	2,65	5,63
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1535,58	7,14	1,83	0,88	87,30	93,18	88,29	8,69	4,21	6,17	4,00	2,61	5,54
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1535,58	7,14	1,83	0,88	87,30	93,18	88,29	8,69	4,21	6,17	4,00	2,61	5,54
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2782,85	7,14	1,83	0,87	87,24	93,16	88,29	8,85	4,28	6,28	3,92	2,55	5,43
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	281,69	7,16	1,80	0,87	84,54	91,75	86,35	11,68	5,75	8,37	3,77	2,50	5,28
gemeentelijk	30	30	30	30	30	30	30	30	True	4818,55	6,69	3,68	0,61	97,16	97,68	96,62	2,24	1,82	2,81	0,61	0,50	0,57
gemeentelijk	30	30	30	30	30	30	30	30	True	13,90	6,69	3,70	0,61	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
gemeentelijk	30	30	30	30	30	30	30	30	True	13,90	6,69	3,70	0,61	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	4862,46	6,73	2,80	1,00	85,79	92,88	84,21	12,25	5,99	12,79	1,96	1,13	2,99
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2782,85	7,14	1,83	0,87	87,24	93,16	88,29	8,85	4,28	6,28	3,92	2,55	5,43
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5032,47	6,70	2,91	0,99	92,82	96,35	90,87	3,75	1,76	3,90	3,43	1,89	5,22
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5032,47	6,70	2,91	0,99	92,82	96,35	90,87	3,75	1,76	3,90	3,43	1,89	5,22
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	4653,41	6,70	2,89	1,00	91,65	95,71	89,32	4,16	1,96	4,31	4,19	2,33	6,36

Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.RH	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace	LokaalID	Versie	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))
gemeentelijk	176400	Buitenhaven Westzijde	0,00	0,00	--	Relatief	943,68				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9	Uitgeborsteld beton	80
gemeentelijk	176379	Aanloop	0,00	0,00	--	Relatief	68,42				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	70
gemeentelijk	176381	A35 - Almelo-Zuid 30	0,00	0,00	--	Relatief	6,84				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	89359	Hoeselderdijk	0,00	0,00	--	Relatief	36,80				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	89360	Hoeselderdijk	0,00	0,00	--	Relatief	106,95				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	89361	Hoeselderdijk	0,00	0,00	--	Relatief	1221,74				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	317149	Wolbes Landen	0,00	0,00	--	Relatief	1143,28				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
gemeentelijk	345390	Buitenhaven Westzijde	0,00	0,00	--	Relatief	1176,73				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
gemeentelijk	88349	Entersestraat	0,00	0,00	17,00	Eigen waarde	115,28				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W12	Oppervlaktebewerking	80
gemeentelijk	88349	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	822,58				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W12	Oppervlaktebewerking	80
Rijksweg	37366	Basisnetwerk	--	-0,10	--	Absoluut	3736,53	NL.img	27364178.037B61EF-38AC-481B-BA73-B1B169F853E1	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	0,01	--	Absoluut	124,66	NL.img	27364178.0964346E-3B05-49A8-8C53-8A07E41F411D	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,01	--	Absoluut	122,49	NL.img	27364178.11BC8D38-1CFA-434E-8B85-287C6B3C94D0	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,09	--	Absoluut	88,89	NL.img	27364178.1D001CAE-DF99-4C07-AE88-8B9412B1A0D4	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4	2L ZOAB	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,07	--	Absoluut	863,28	NL.img	27364178.1E9A427F-C3D1-46E3-8EE9-631A3985E6D0	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,22	--	Absoluut	153,20	NL.img	27364178.1F66B1E2-864B-403D-9D90-271D265F2B9B	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
Rijksweg	37396	Basisnetwerk	--	0,00	--	Absoluut	55,30	NL.img	27364178.23ADB8DF-8D14-4DE1-82D7-8B0AD9DAA960	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,16	--	Absoluut	909,85	NL.img	27364178.261D02D7-0BF3-4EB6-8AAC-BD64B2C84ED2	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	80
Rijksweg	25897	Basisnetwerk	--	-0,01	--	Absoluut	55,03	NL.img	27364178.273E66CB-7BFC-4DFF-8A68-5E090968CCC7	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	115
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,07	--	Absoluut	119,13	NL.img	27364178.2801218B-13AA-4EB6-8C76-75C9C6C126FF	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
Rijksweg	37034	Basisnetwerk	--	-0,05	--	Absoluut	442,56	NL.img	27364178.35F1C6AA-18E3-4C3B-B1B7-DF2BF2BB97B3	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W4	2L ZOAB	115
Rijksweg	25982	Basisnetwerk	--	-0,06	--	Absoluut	52,97	NL.img	27364178.3F61AFF7-A4FD-4F6D-8352-EE002B1C7BAF	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	80
Rijksweg	29818	Basisnetwerk	--	0,02	--	Absoluut	131,74	NL.img	27364178.3FFDF76F-9A10-46BE-8C8B-0316E6771149	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
Rijksweg	28178	Basisnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	62,49	NL.img	27364178.40BA030A-EC33-4A5B-92DB-F330E33A9A20	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,09	--	Absoluut	113,53	NL.img	27364178.43D3D078-E4BC-4DB0-B22A-4CDAF296BC95	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	38733	Basisnetwerk	--	-0,12	--	Absoluut	3428,89	NL.img	27364178.47A676D3-9BDD-4279-BA26-A3B9AC0C2337	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	189,20	NL.img	27364178.4981986E-8255-40F0-91C7-2220CCE9A624	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	28177	Basisnetwerk	--	0,01	--	Absoluut	151,79	NL.img	27364178.51C2DEF2-60C3-444E-BD32-2C755BA6BB41	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,06	--	Absoluut	93,47	NL.img	27364178.58107919-3ECB-4DFF-94F9-505A57DBB90C	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4	2L ZOAB	100
Rijksweg	37275	Basisnetwerk	--	-0,07	--	Absoluut	111,77	NL.img	27364178.5BAB88F5-7888-4DD8-95F2-530F296E4ACC	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	80
Rijksweg	35263	Basisnetwerk	--	-0,08	--	Absoluut	750,55	NL.img	27364178.5E4C633E-EE86-4748-82FF-563F400DDF80	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,07	--	Absoluut	129,83	NL.img	27364178.5F7CA880-EE55-4AE2-8215-47BBE8160219	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	142,54	NL.img	27364178.61AC8D68-79C5-4549-8278-09481C0D4BFD	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
Rijksweg	38535	Basisnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	451,55	NL.img	27364178.641B6E3C-7DC0-46D1-8681-5B2ECAE96E58	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115
Rijksweg	38534	Basisnetwerk	--	0,00	--	Absoluut	122,20	NL.img	27364178.67FE7994-1519-47C3-9A45-586FC9D10ADE	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	11,02	-0,08	--	Absoluut	1,96	NL.img	27364178.696A55BF-B709-4412-8052-0C3D77CC5B7A	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	100
Rijksweg	29525	Basisnetwerk	--	-0,03	--	Absoluut	96,17	NL.img	27364178.69933B6A-FC04-47CC-A80A-562D6E26DDAA	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	20,21	NL.img	27364178.69AECB81-8962-480C-B889-C228AF65B1D5	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	29526	Basisnetwerk	--	0,01	--	Absoluut	33,02	NL.img	27364178.71DF2BB4-F491-4243-8CAF-0B8DED9DF73A	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	37018	Basisnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	343,82	NL.img	27364178.7263BC58-6E1B-4B0C-8C3A-00305BFB893	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W4	2L ZOAB	115

Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

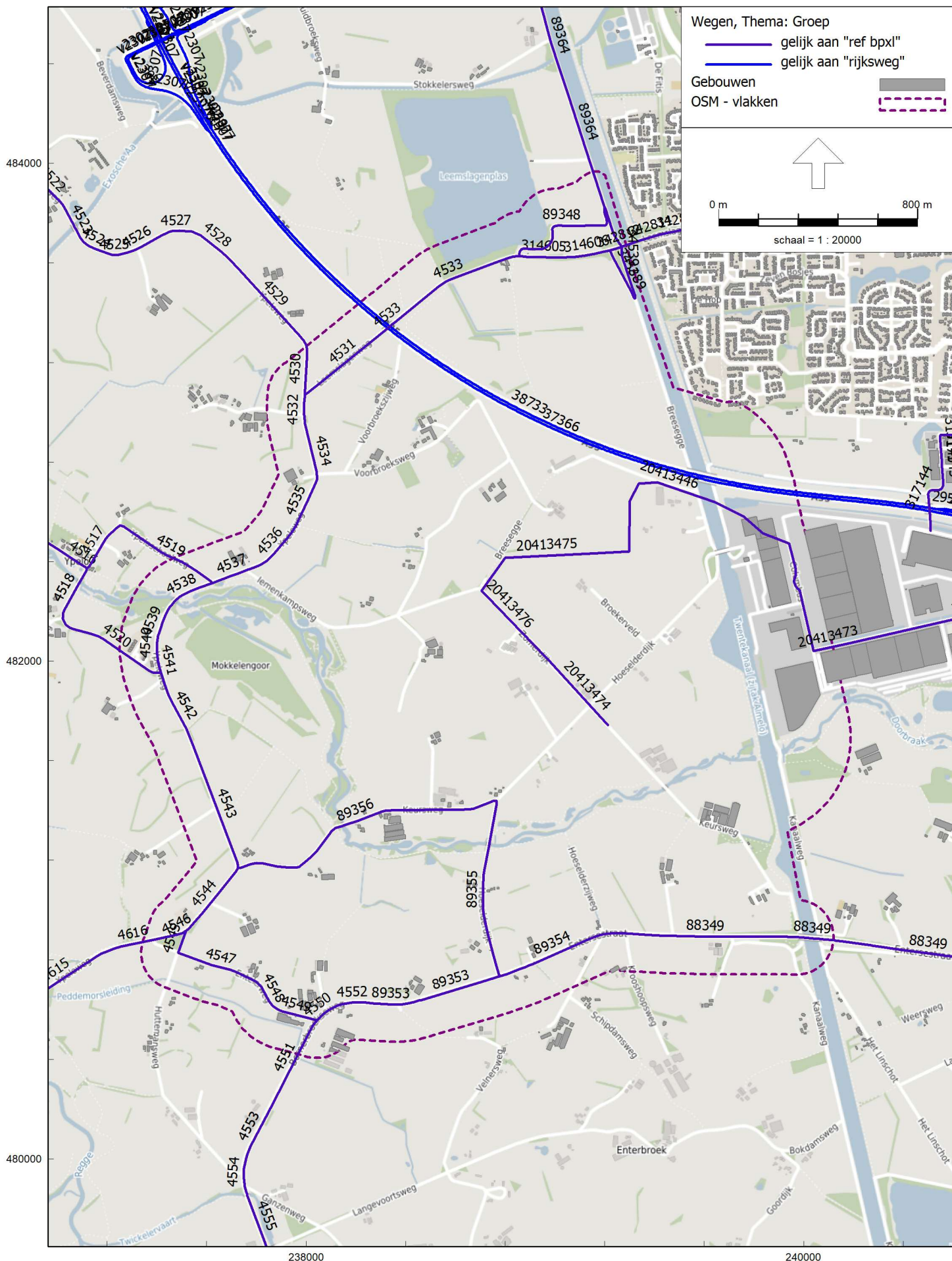
Groep	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5032,47	6,70	2,91	0,99	92,82	96,35	90,87	3,75	1,76	3,90	3,43	1,89	5,22
gemeentelijk	70	70	70	70	70	70	70	70	False	21905,58	6,71	2,89	0,99	91,51	95,76	89,85	5,84	2,76	6,10	2,65	1,48	4,06
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	4308,98	6,58	2,94	1,16	87,39	90,97	79,61	8,86	5,45	11,41	3,75	3,58	8,98
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5533,02	6,70	2,90	1,00	92,38	96,11	90,30	3,92	1,84	4,07	3,70	2,04	5,63
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	501,47	6,77	3,09	0,79	88,06	93,18	87,10	4,64	2,66	4,54	7,30	4,16	8,36
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5321,92	6,70	2,90	1,00	92,36	96,10	90,28	3,95	1,86	4,11	3,69	2,04	5,61
gemeentelijk	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2191,51	7,16	1,77	0,88	81,02	89,30	81,81	11,96	5,97	8,47	7,03	4,73	9,72
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	5533,02	6,70	2,90	1,00	92,38	96,11	90,30	3,92	1,84	4,07	3,70	2,04	5,63
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	3842,21	6,73	2,79	1,01	84,94	92,27	82,58	11,20	5,50	11,59	3,86	2,23	5,84
gemeentelijk	80	80	80	80	80	80	80	80	False	3842,21	6,73	2,79	1,01	84,94	92,27	82,58	11,20	5,50	11,59	3,86	2,23	5,84
Rijksweg	115	115	100	100	100	90	90	90	False	13902,80	6,55	3,05	1,15	80,00	86,13	77,57	12,19	8,32	10,89	7,81	5,55	11,54
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	19412,00	6,73	2,29	1,26	83,70	92,57	72,54	8,57	4,05	13,11	7,73	3,38	14,34
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	8632,00	6,73	2,26	1,27	82,10	91,79	70,00	9,64	4,62	14,55	8,26	3,59	15,45
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	10124,00	6,85	2,60	0,92	81,27	92,02	77,42	8,36	4,18	6,45	10,37	3,80	16,13
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	19820,00	6,91	2,43	0,92	83,14	93,14	78,57	7,66	3,12	6,59	9,20	3,74	14,84
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	50	False	10124,00	6,85	2,60	0,92	81,27	92,02	77,42	8,36	4,18	6,45	10,37	3,80	16,13
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	12708,24	6,32	3,23	1,41	91,95	92,84	93,07	5,37	4,85	3,76	2,68	2,31	3,17
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	19412,00	6,73	2,29	1,26	83,70	92,57	72,54	8,57	4,05	13,11	7,73	3,38	14,34
Rijksweg	115	115	100	100	100	90	90	90	False	11693,20	6,77	2,78	0,96	72,98	78,95	67,69	17,42	13,56	17,29	9,61	7,48	15,02
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	50	False	9764,00	6,90	2,47	0,91	85,01	93,78	80,90	6,82	2,90	5,62	8,16	3,32	13,48
Rijksweg	115	115	100	100	100	90	90	90	False	12264,00	6,61	2,91	1,13	88,29	93,56	84,06	6,78	3,64	7,25	4,93	2,80	8,70
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	12900,72	6,58	3,37	0,95	91,58	92,24	92,80	6,01	5,58	4,43	2,41	2,18	2,77
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1596,00	6,36	3,15	1,39	93,96	93,56	92,95	2,02	1,67	2,12	4,02	4,77	4,92
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	908,28	6,32	3,28	1,38	94,84	95,78	94,41	1,97	1,58	1,60	3,19	2,65	3,99
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	10124,00	6,85	2,60	0,92	81,27	92,02	77,42	8,36	4,18	6,45	10,37	3,80	16,13
Rijksweg	115	115	100	100	100	90	90	90	False	18828,76	6,70	2,84	1,03	76,13	81,52	73,09	15,10	11,47	14,05	8,77	7,01	12,85
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	10124,00	6,85	2,60	0,92	81,27	92,02	77,42	8,36	4,18	6,45	10,37	3,80	16,13
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	65	False	908,28	6,32	3,28	1,38	94,84	95,78	94,41	1,97	1,58	1,60	3,19	2,65	3,99
Rijksweg	121	121	90	100	100	85	90	90	False	14452,00	6,69	2,78	1,07	83,56	87,06	82,58	7,14	5,22	5,81	9,31	7,71	11,61
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	12708,24	6,32	3,23	1,41	91,95	92,84	93,07	5,37	4,85	3,76	2,68	2,31	3,17
Rijksweg	115	115	100	100	100	90	90	90	False	11693,20	6,77	2,78	0,96	72,98	78,95	67,69	17,42	13,56	17,29	9,61	7,48	15,02
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	65	False	9764,00	6,90	2,47	0,91	85,01	93,78	80,90	6,82	2,90	5,62	8,16	3,32	13,48
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	50	False	9764,00	6,90	2,47	0,91	85,01	93,78	80,90	6,82	2,90	5,62	8,16	3,32	13,48
Rijksweg	115	115	100	100	100	90	90	90	False	16291,04	6,57	3,03	1,13	78,55	85,07	75,49	13,18	9,06	12,04	8,26	5,87	12,47
Rijksweg	115	115	100	100	100	90	90	90	False	16291,04	6,57	3,03	1,13	78,55	85,07	75,49	13,18	9,06	12,04	8,26	5,87	12,47
Rijksweg	121	121	90	100	100	85	90	90	False	22824,00	6,73	2,55	1,13	82,75	88,49	79,46	8,27	5,33	8,14	8,98	6,19	12,40
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	1596,00	6,36	3,15	1,39	93,96	93,56	92,95	2,02	1,67	2,12	4,02	4,77	4,92
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	10832,00	6,71	2,63	1,12	84,46	90,53	75,21	7,98	4,91	11,57	7,57	4,56	13,22
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	1596,00	6,36	3,15	1,39	93,96	93,56	92,95	2,02	1,67	2,12	4,02	4,77	4,92
Rijksweg	115	115	100	100	100	90	90	90	False	12584,00	6,73	2,84	0,99	88,08	93,84	83,06	6,85	3,64	7,26	5,08	2,52	9,68

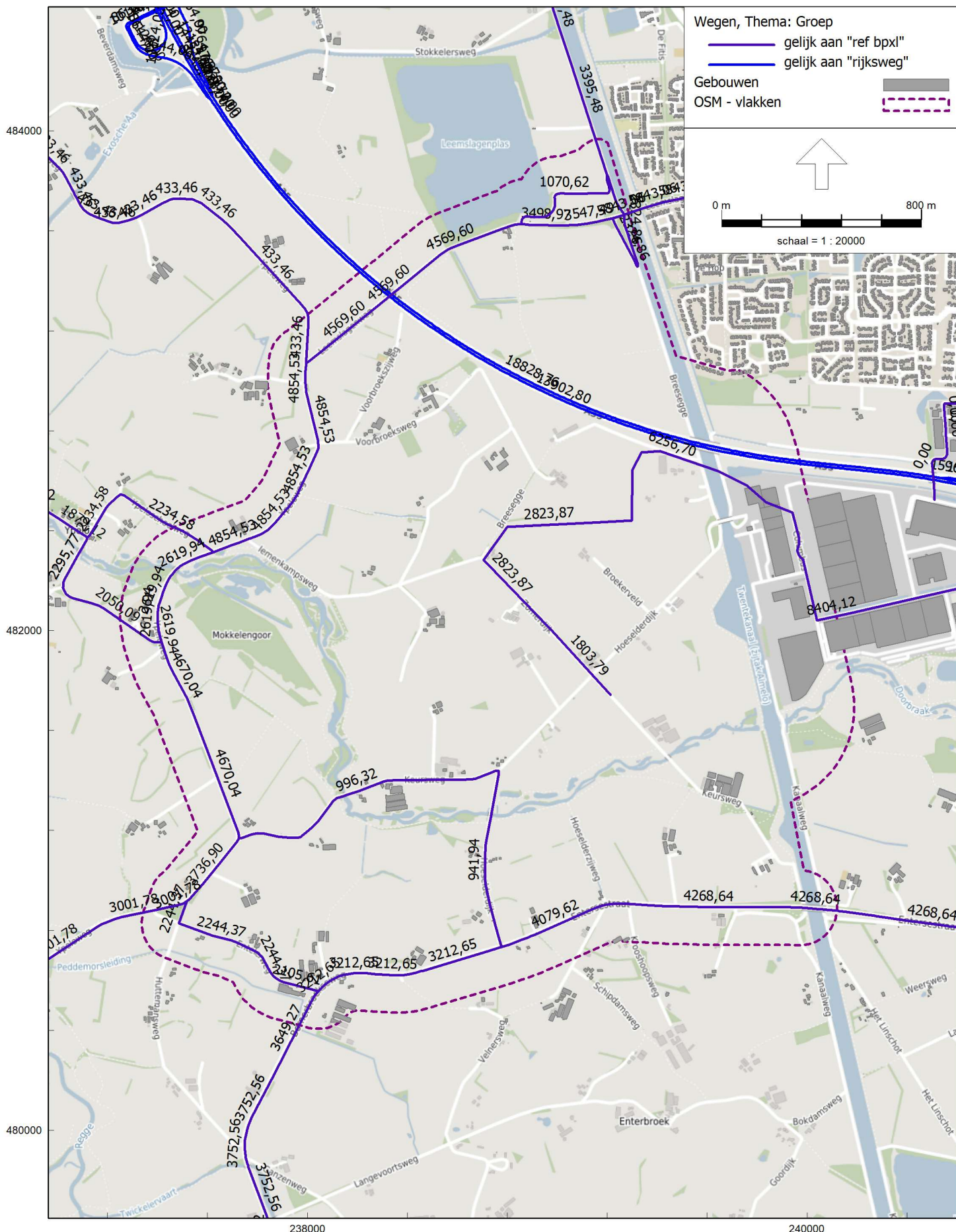
Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.RH	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace	LokaalID	Versie	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))
Rijksweg	38568	Basisnetwerk	--	-0,02	--	Absoluut	55,68	NL.img	27364178.739D84D2-ED0B-4023-94BD-984E97955377	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	115
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,12	--	Absoluut	57,33	NL.img	27364178.802F8FC3-9A8B-42BB-AA04-B024538A6D00	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	80
Rijksweg	35236	Basisnetwerk	--	0,01	--	Absoluut	35,08	NL.img	27364178.81BCDDB1-DB3D-4B22-B560-D2EB51DDAC5A	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,12	--	Absoluut	423,37	NL.img	27364178.8220E96E-34D8-4FF1-9D94-5D82FACBD025	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	100
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,02	--	Absoluut	90,84	NL.img	27364178.8241B5C5-0408-4538-B13D-1CD1871DB19F	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4	2L ZOAB	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,07	--	Absoluut	418,96	NL.img	27364178.8294AB2D-D2D3-4245-9580-29883B24FD47	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	100
Rijksweg	37395	Basisnetwerk	--	0,01	--	Absoluut	203,79	NL.img	27364178.84BD9716-29D4-4D01-A498-2D151676CA0E	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
Rijksweg	37405	Basisnetwerk	11,07	0,05	--	Absoluut	39,14	NL.img	27364178.88D60304-B827-42C7-AE3B-2050B0F6FE01	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	0,02	--	Absoluut	56,30	NL.img	27364178.8D36E4CE-34EF-4BC5-BC11-F585F538A405	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,08	--	Absoluut	98,16	NL.img	27364178.8D818EBC-A9CC-4989-A899-0F2C19CBA9F1	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,12	--	Absoluut	75,02	NL.img	27364178.8D93DD0A-2E29-4DA5-B9D5-BEF706DDF6AF	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	0,01	--	Absoluut	49,41	NL.img	27364178.8DEBC6B9-F2AD-4ED5-B784-DFB7CE5B2ABD	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	80
Rijksweg	39281	Basisnetwerk	--	-0,16	--	Absoluut	2477,88	NL.img	27364178.916EC961-52E1-48EB-8CC3-A54F11962D48	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	70,27	NL.img	27364178.9413039E-09A7-4DF8-B2CE-377E5797FEE0	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	40395	Basisnetwerk	--	-0,18	--	Absoluut	2383,60	NL.img	27364178.9D8CA44C-FA70-4FA1-AB6F-5D09CC5BAEA	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,10	--	Absoluut	351,46	NL.img	27364178.9E105353-7C86-487E-B43C-117C7A11D1FB	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4	2L ZOAB	100
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,06	--	Absoluut	156,69	NL.img	27364178.A04612CA-DC01-4178-84C4-A8B496375BF8	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,01	--	Absoluut	18,48	NL.img	27364178.A13091A8-6263-4779-9373-1D270AED0EF3	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4	2L ZOAB	100
Rijksweg	37274	Basisnetwerk	--	-0,01	--	Absoluut	219,95	NL.img	27364178.AECB114F-7281-4B59-B4C7-E975973EE81E	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,12	--	Absoluut	151,68	NL.img	27364178.B46DBC4A-4D26-4886-A5C1-337C9A1D226E	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,05	--	Absoluut	147,90	NL.img	27364178.B481E775-1DBA-43CF-8500-B3897E77CD23	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
Rijksweg	28228	Basisnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	149,61	NL.img	27364178.BC204988-25C7-408A-926C-F071A957E2CC	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50
Rijksweg	37036	Basisnetwerk	--	-0,02	--	Absoluut	38,42	NL.img	27364178.BEE097EF-8C47-40D9-8082-7C31767B1FEB	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,09	--	Absoluut	128,92	NL.img	27364178.C2863187-B5F9-4516-B913-45E14537E9EB	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,05	--	Absoluut	274,79	NL.img	27364178.C786BD9D-DD41-4F17-988A-D272D16F8E62	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4	2L ZOAB	100
Rijksweg	29524	Basisnetwerk	--	0,00	--	Absoluut	136,31	NL.img	27364178.CCBB8B58-7137-4BA2-92A9-AD3244287878	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,05	--	Absoluut	4,88	NL.img	27364178.CF48ACB5-1E61-4B15-A8C8-DB9079515F49	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	100
Rijksweg	45255	Basisnetwerk	--	-0,01	--	Absoluut	40,31	NL.img	27364178.D5F707CB-B328-4E92-9D6E-7AD6C2E8DCFC4	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,03	--	Absoluut	54,28	NL.img	27364178.D8365244-7D09-4244-9713-123C8A339D59	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	37362	Basisnetwerk	--	-0,08	--	Absoluut	335,33	NL.img	27364178.DA1570DC-D8F1-48EB-A296-EB398833CDF0	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,05	--	Absoluut	97,26	NL.img	27364178.E17DA53D-69F0-43D5-B9A1-B571D570051A	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	37377	Basisnetwerk	--	-0,10	--	Absoluut	56,75	NL.img	27364178.E6015136-5A2D-4560-B61F-F484B18C205B	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	28229	Basisnetwerk	--	0,03	--	Absoluut	79,75	NL.img	27364178.EF8F7B91-1C8C-4DA9-ADB1-783BF4F789CE	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	0,03	--	Absoluut	56,30	NL.img	27364178.F2F074EA-CFC5-41E3-8B8E-F7E5566365A4	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,08	--	Absoluut	151,30	NL.img	27364178.FE1F0988-286B-4D21-9858-0BF85BDC2705	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50

Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Rijksweg	115	115	100	100	100	90	90	90	False	16291,04	6,57	3,03	1,13	78,55	85,07	75,49	13,18	9,06	12,04	8,26	5,87	12,47
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	9760,00	6,76	2,62	1,05	85,00	92,19	81,37	6,97	3,52	5,88	8,03	4,30	12,75
Rijksweg	115	115	100	100	100	90	90	90	False	11693,20	6,77	2,78	0,96	72,98	78,95	67,69	17,42	13,56	17,29	9,61	7,48	15,02
Rijksweg	121	121	90	100	100	85	90	90	False	14452,00	6,69	2,78	1,07	83,56	87,06	82,58	7,14	5,22	5,81	9,31	7,71	11,61
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	10832,00	6,71	2,63	1,12	84,46	90,53	75,21	7,98	4,91	11,57	7,57	4,56	13,22
Rijksweg	121	121	90	100	100	85	90	90	False	13184,00	6,62	2,89	1,12	84,54	89,24	83,11	6,99	4,72	6,08	8,48	6,04	10,81
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	50	False	12708,24	6,32	3,23	1,41	91,95	92,84	93,07	5,37	4,85	3,76	2,68	2,31	3,17
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	50	False	12900,72	6,58	3,37	0,95	91,58	92,24	92,80	6,01	5,58	4,43	2,41	2,18	2,77
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	8632,00	6,73	2,26	1,27	82,10	91,79	70,00	9,64	4,62	14,55	8,26	3,59	15,45
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	8644,00	6,73	2,53	1,13	80,58	86,76	77,55	10,48	6,85	10,20	8,93	6,39	12,24
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	8644,00	6,73	2,53	1,13	80,58	86,76	77,55	10,48	6,85	10,20	8,93	6,39	12,24
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	19412,00	6,73	2,29	1,26	83,70	92,57	72,54	8,57	4,05	13,11	7,73	3,38	14,34
Rijksweg	115	115	100	100	100	90	90	90	False	21370,08	6,65	3,13	0,96	84,08	87,56	82,82	10,61	8,39	9,55	5,31	4,05	7,63
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	8632,00	6,73	2,26	1,27	82,10	91,79	70,00	9,64	4,62	14,55	8,26	3,59	15,45
Rijksweg	115	115	100	100	100	90	90	90	False	21659,88	6,42	3,15	1,29	86,29	89,75	86,71	8,67	6,52	6,76	5,04	3,73	6,54
Rijksweg	121	121	90	100	100	85	90	90	False	13184,00	6,62	2,89	1,12	84,54	89,24	83,11	6,99	4,72	6,08	8,48	6,04	10,81
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	65	False	10124,00	6,85	2,60	0,92	81,27	92,02	77,42	8,36	4,18	6,45	10,37	3,80	16,13
Rijksweg	121	121	90	100	100	85	90	90	False	24228,00	6,72	2,63	1,11	85,06	91,07	76,21	7,25	4,39	10,41	7,68	4,55	13,38
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	65	False	12708,24	6,32	3,23	1,41	91,95	92,84	93,07	5,37	4,85	3,76	2,68	2,31	3,17
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	65	False	8644,00	6,73	2,53	1,13	80,58	86,76	77,55	10,48	6,85	10,20	8,93	6,39	12,24
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	50	False	10832,00	6,71	2,63	1,12	84,46	90,53	75,21	7,98	4,91	11,57	7,57	4,56	13,22
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	50	False	908,28	6,32	3,28	1,38	94,84	95,78	94,41	1,97	1,58	1,60	3,19	2,65	3,99
Rijksweg	115	115	100	100	100	90	90	90	False	12584,00	6,73	2,84	0,99	88,08	93,84	83,06	6,85	3,64	7,26	5,08	2,52	9,68
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	65	False	10832,00	6,71	2,63	1,12	84,46	90,53	75,21	7,98	4,91	11,57	7,57	4,56	13,22
Rijksweg	121	121	90	100	100	85	90	90	False	24492,00	6,75	2,72	1,01	82,53	88,42	80,65	7,74	4,96	6,05	9,73	6,62	13,31
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	65	False	1596,00	6,36	3,15	1,39	93,96	93,56	92,95	2,02	1,67	2,12	4,02	4,77	4,92
Rijksweg	121	121	90	100	100	85	90	90	False	22772,00	6,76	2,63	1,04	84,94	91,99	81,86	6,95	3,67	5,91	8,12	4,34	12,24
Rijksweg	115	115	100	100	100	90	90	90	False	12264,00	6,61	2,91	1,13	88,29	93,56	84,06	6,78	3,64	7,25	4,93	2,80	8,70
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	10124,00	6,85	2,60	0,92	81,27	92,02	77,42	8,36	4,18	6,45	10,37	3,80	16,13
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	65	False	12900,72	6,58	3,37	0,95	91,58	92,24	92,80	6,01	5,58	4,43	2,41	2,18	2,77
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	9764,00	6,90	2,47	0,91	85,01	93,78	80,90	6,82	2,90	5,62	8,16	3,32	13,48
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	12900,72	6,58	3,37	0,95	91,58	92,24	92,80	6,01	5,58	4,43	2,41	2,18	2,77
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	908,28	6,32	3,28	1,38	94,84	95,78	94,41	1,97	1,58	1,60	3,19	2,65	3,99
Rijksweg	80	80	80	80	80	75	75	75	False	10124,00	6,85	2,60	0,92	81,27	92,02	77,42	8,36	4,18	6,45	10,37	3,80	16,13
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	50	False	8644,00	6,73	2,53	1,13	80,58	86,76	77,55	10,48	6,85	10,20	8,93	6,39	12,24





Model: Wegverkeer - 2040 xlbp2 -plan/alternatief - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.RH	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace	LokaalID	Versie	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	0,01	--	Absoluut	124,66	NL.img	27364178.0964346E-3B05-49A8-8C53-8A07E41F411D	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	142,54	NL.img	27364178.61AC8D68-79C5-4549-8278-09481C0D4BFD	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	70,27	NL.img	27364178.9413039E-09A7-4DF8-B2CE-377E5797FEE0	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	11,02	-0,08	--	Absoluut	1,96	NL.img	27364178.696A55BF-B709-4412-8052-0C3D77CC5B7A	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	100	121
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,06	--	Absoluut	156,69	NL.img	27364178.A04612CA-DC01-4178-84C4-A8B496375BF8	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65	65
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,06	--	Absoluut	93,47	NL.img	27364178.58107919-3ECB-4DFF-94F9-505A57DBB90C	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4	2L ZOAB	100	121
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,07	--	Absoluut	129,83	NL.img	27364178.5F7CA880-EE55-4AE2-8215-47BBE8160219	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65	65
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,10	--	Absoluut	351,46	NL.img	27364178.9E105353-7C86-487E-B43C-117C7A11D1FB	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4	2L ZOAB	100	121
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	20,21	NL.img	27364178.69AECB81-8962-480C-B889-C228AF65B1D5	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,08	--	Absoluut	98,16	NL.img	27364178.8D818EBC-A9CC-4989-A899-0F2C19CBA9F1	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	0,02	--	Absoluut	56,30	NL.img	27364178.8D36E4CE-34EF-4BC5-BC11-F585F538A405	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,02	--	Absoluut	90,84	NL.img	27364178.8241B5C5-0408-4538-B13D-1CD1871DB19F	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4	2L ZOAB	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,07	--	Absoluut	418,96	NL.img	27364178.8294AB2D-D2D3-4245-9580-29883B24FD47	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	100	121
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,12	--	Absoluut	57,33	NL.img	27364178.802F8FC3-9A8B-42BB-AA04-B024538A6D00	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	0,01	--	Absoluut	49,41	NL.img	27364178.8DEBC6B9-F2AD-4ED5-B784-DFB7CE5B2ABD	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,12	--	Absoluut	423,37	NL.img	27364178.8220E96E-34D8-4FF1-9D94-5D82FACBD025	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	100	121
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,12	--	Absoluut	75,02	NL.img	27364178.8D93DD0A-2E29-4DA5-B9D5-BEF706DDF6AF	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,01	--	Absoluut	18,48	NL.img	27364178.A13091A8-6263-4779-9373-1D270AED0EF3	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4	2L ZOAB	100	121
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,05	--	Absoluut	97,26	NL.img	27364178.E17DA53D-69F0-43D5-B9A1-B571D570051A	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,09	--	Absoluut	88,89	NL.img	27364178.1D001CAE-DF99-4C07-AE88-8B9412B1A0D4	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4	2L ZOAB	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,03	--	Absoluut	54,28	NL.img	27364178.D8365244-7D09-4244-9713-123C8A339D59	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,01	--	Absoluut	122,49	NL.img	27364178.11BC8D38-1CFA-434E-8B85-287C6B3C94D0	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,08	--	Absoluut	151,30	NL.img	27364178.FE1F0988-286B-4D21-9858-0BFB5BDC2705	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	0,03	--	Absoluut	56,30	NL.img	27364178.F2F074EA-CFC5-41E3-8B8E-F7E5566365A4	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,22	--	Absoluut	153,20	NL.img	27364178.1F66B1E2-864B-403D-9D90-271D265F2B9B	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,07	--	Absoluut	863,28	NL.img	27364178.1E9A427F-C3D1-46E3-8EE9-631A3985E6D0	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,05	--	Absoluut	4,88	NL.img	27364178.CF4BACB5-1E61-4B15-A8C8-DB9079515F49	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	100	121
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,09	--	Absoluut	113,53	NL.img	27364178.43D3D078-E4BC-4DB0-B22A-4CDAF296BC95	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,05	--	Absoluut	147,90	NL.img	27364178.B481E775-1DBA-43CF-8500-B3897E77CD23	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,12	--	Absoluut	151,68	NL.img	27364178.B46DBC4A-4D26-4886-A5C1-337C9A1D226E	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65	65
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	189,20	NL.img	27364178.4981986E-8255-40F0-91C7-2220CCE9A624	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,16	--	Absoluut	909,85	NL.img	27364178.261D02D7-0BF3-4EB6-8AAC-BD64B2C84ED2	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2	1L ZOAB	80	80
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,05	--	Absoluut	274,79	NL.img	27364178.C786BD9D-DD41-4F17-998A-D272D16F8E62	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W4	2L ZOAB	100	121
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,09	--	Absoluut	128,92	NL.img	27364178.C2863187-B5F9-4516-B913-45E14537E9EB	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65	65
Rijksweg	v2307	Besluitnetwerk	--	-0,07	--	Absoluut	119,13	NL.img	27364178.2801218B-13AA-4EB6-8C76-75C9C6C126FF	1	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	4157	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	377,03				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4158	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	364,19				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4510	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	111,96				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4511	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	107,26				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4512	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	187,86				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60

Model: Wegverkeer - 2040 xlbp2 -plan/alternatief - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	19412,00	6,73	2,29	1,26	83,70	92,57	72,54	8,57	4,05	13,11	7,73	3,38	14,34
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	False	9764,00	6,90	2,47	0,91	85,01	93,78	80,90	6,82	2,90	5,62	8,16	3,32	13,48
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	8632,00	6,73	2,26	1,27	82,10	91,79	70,00	9,64	4,62	14,55	8,26	3,59	15,45
Rijksweg	121	90	100	100	85	90	90	False	22824,00	6,73	2,55	1,13	82,75	88,49	79,46	8,27	5,33	8,14	8,98	6,19	12,40
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	False	10124,00	6,85	2,60	0,92	81,27	92,02	77,42	8,36	4,18	6,45	10,37	3,80	16,13
Rijksweg	121	90	100	100	85	90	90	False	14452,00	6,69	2,78	1,07	83,56	87,06	82,58	7,14	5,22	5,81	9,31	7,71	11,61
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	False	9764,00	6,90	2,47	0,91	85,01	93,78	80,90	6,82	2,90	5,62	8,16	3,32	13,48
Rijksweg	121	90	100	100	85	90	90	False	13184,00	6,62	2,89	1,12	84,54	89,24	83,11	6,99	4,72	6,08	8,48	6,04	10,81
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	10832,00	6,71	2,63	1,12	84,46	90,53	75,21	7,98	4,91	11,57	7,57	4,56	13,22
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	8644,00	6,73	2,53	1,13	80,58	86,76	77,55	10,48	6,85	10,20	8,93	6,39	12,24
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	8632,00	6,73	2,26	1,27	82,10	91,79	70,00	9,64	4,62	14,55	8,26	3,59	15,45
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	10832,00	6,71	2,63	1,12	84,46	90,53	75,21	7,98	4,91	11,57	7,57	4,56	13,22
Rijksweg	121	90	100	100	85	90	90	False	13184,00	6,62	2,89	1,12	84,54	89,24	83,11	6,99	4,72	6,08	8,48	6,04	10,81
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	9760,00	6,76	2,62	1,05	85,00	92,19	81,37	6,97	3,52	5,88	8,03	4,30	12,75
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	19412,00	6,73	2,29	1,26	83,70	92,57	72,54	8,57	4,05	13,11	7,73	3,38	14,34
Rijksweg	121	90	100	100	85	90	90	False	14452,00	6,69	2,78	1,07	83,56	87,06	82,58	7,14	5,22	5,81	9,31	7,71	11,61
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	8644,00	6,73	2,53	1,13	80,58	86,76	77,55	10,48	6,85	10,20	8,93	6,39	12,24
Rijksweg	121	90	100	100	85	90	90	False	24228,00	6,72	2,63	1,11	85,06	91,07	76,21	7,25	4,39	10,41	7,68	4,55	13,38
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	9764,00	6,90	2,47	0,91	85,01	93,78	80,90	6,82	2,90	5,62	8,16	3,32	13,48
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	10124,00	6,85	2,60	0,92	81,27	92,02	77,42	8,36	4,18	6,45	10,37	3,80	16,13
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	10124,00	6,85	2,60	0,92	81,27	92,02	77,42	8,36	4,18	6,45	10,37	3,80	16,13
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	8632,00	6,73	2,26	1,27	82,10	91,79	70,00	9,64	4,62	14,55	8,26	3,59	15,45
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	False	8644,00	6,73	2,53	1,13	80,58	86,76	77,55	10,48	6,85	10,20	8,93	6,39	12,24
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	10124,00	6,85	2,60	0,92	81,27	92,02	77,42	8,36	4,18	6,45	10,37	3,80	16,13
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	False	10124,00	6,85	2,60	0,92	81,27	92,02	77,42	8,36	4,18	6,45	10,37	3,80	16,13
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	19820,00	6,91	2,43	0,92	83,14	93,14	78,57	7,66	3,12	6,59	9,20	3,74	14,84
Rijksweg	121	90	100	100	85	90	90	False	22772,00	6,76	2,63	1,04	84,94	91,99	81,86	6,95	3,67	5,91	8,12	4,34	12,24
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	10124,00	6,85	2,60	0,92	81,27	92,02	77,42	8,36	4,18	6,45	10,37	3,80	16,13
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	False	10832,00	6,71	2,63	1,12	84,46	90,53	75,21	7,98	4,91	11,57	7,57	4,56	13,22
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	False	8644,00	6,73	2,53	1,13	80,58	86,76	77,55	10,48	6,85	10,20	8,93	6,39	12,24
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	10124,00	6,85	2,60	0,92	81,27	92,02	77,42	8,36	4,18	6,45	10,37	3,80	16,13
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	19412,00	6,73	2,29	1,26	83,70	92,57	72,54	8,57	4,05	13,11	7,73	3,38	14,34
Rijksweg	121	90	100	100	85	90	90	False	24492,00	6,75	2,72	1,01	82,53	88,42	80,65	7,74	4,96	6,05	9,73	6,62	13,31
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	False	10832,00	6,71	2,63	1,12	84,46	90,53	75,21	7,98	4,91	11,57	7,57	4,56	13,22
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	False	9764,00	6,90	2,47	0,91	85,01	93,78	80,90	6,82	2,90	5,62	8,16	3,32	13,48
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	433,46	6,73	3,24	0,78	98,99	99,45	98,88	0,25	0,13	0,24	0,76	0,41	0,88
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	433,46	6,73	3,24	0,78	98,99	99,45	98,88	0,25	0,13	0,24	0,76	0,41	0,88
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	1324,85	6,77	3,12	0,79	90,04	94,37	89,16	3,50	1,99	3,43	6,46	3,64	7,41
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	1324,85	6,77	3,12	0,79	90,04	94,37	89,16	3,50	1,99	3,43	6,46	3,64	7,41
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	1324,85	6,77	3,12	0,79	90,04	94,37	89,16	3,50	1,99	3,43	6,46	3,64	7,41

Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.RH	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace	LokaalID	Versie	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
ref bpxl	4513	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	587,27				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4514	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	352,22				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4515	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	--	Relatief	342,77				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4516	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	--	Relatief	95,87				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4517	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	--	Relatief	220,23				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4518	Broezeweg	0,00	0,00	--	Relatief	222,57				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4519	Ypeloschoolweg	0,00	0,00	--	Relatief	438,70				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4520	Broezeweg	0,00	0,00	--	Relatief	466,77				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4521	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	242,84				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4522	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	261,35				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4523	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	119,42				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4524	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	132,08				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4525	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	52,42				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4526	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	183,45				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4527	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	122,77				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4528	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	180,80				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4529	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	469,18				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4530	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	202,79				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4531	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	453,01				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4532	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	119,06				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4533	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	574,12				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	4533	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	13,71				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4534	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	243,36				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4535	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	193,33				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4536	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	219,02				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4537	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	196,35				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4538	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	229,13				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4539	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	95,81				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4540	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	63,21				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4541	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	88,35				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4542	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	329,09				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4543	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	517,78				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4544	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	326,12				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4545	Huttemansweg	0,00	0,00	--	Relatief	92,99				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4546	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	40,47				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4547	Entelerweg	0,00	0,00	--	Relatief	341,96				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4548	Entelerweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	102,96				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4549	Entelerweg	0,00	0,00	--	Relatief	196,27				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4550	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	--	Relatief	81,68				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	4551	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	--	Relatief	379,33				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80

Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	1879,12	6,74	3,21	0,78	96,64	98,16	96,25	0,78	0,43	0,77	2,58	1,41	2,97
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	1879,12	6,74	3,21	0,78	96,64	98,16	96,25	0,78	0,43	0,77	2,58	1,41	2,97
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	1879,12	6,74	3,21	0,78	96,64	98,16	96,25	0,78	0,43	0,77	2,58	1,41	2,97
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	1879,12	6,74	3,21	0,78	96,64	98,16	96,25	0,78	0,43	0,77	2,58	1,41	2,97
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	2234,58	6,74	3,23	0,78	98,41	99,14	98,24	0,43	0,23	0,42	1,16	0,63	1,34
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	2295,77	6,74	3,20	0,79	96,04	97,83	95,59	0,88	0,48	0,87	3,08	1,69	3,55
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	2234,58	6,74	3,23	0,78	98,41	99,14	98,24	0,43	0,23	0,42	1,16	0,63	1,34
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	2050,09	6,74	3,20	0,79	96,12	97,87	95,67	0,85	0,47	0,84	3,02	1,66	3,49
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	433,46	6,73	3,24	0,78	98,99	99,45	98,88	0,25	0,13	0,24	0,76	0,41	0,88
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	433,46	6,73	3,24	0,78	98,99	99,45	98,88	0,25	0,13	0,24	0,76	0,41	0,88
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	433,46	6,73	3,24	0,78	98,99	99,45	98,88	0,25	0,13	0,24	0,76	0,41	0,88
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	433,46	6,73	3,24	0,78	98,99	99,45	98,88	0,25	0,13	0,24	0,76	0,41	0,88
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	433,46	6,73	3,24	0,78	98,99	99,45	98,88	0,25	0,13	0,24	0,76	0,41	0,88
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	433,46	6,73	3,24	0,78	98,99	99,45	98,88	0,25	0,13	0,24	0,76	0,41	0,88
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	433,46	6,73	3,24	0,78	98,99	99,45	98,88	0,25	0,13	0,24	0,76	0,41	0,88
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	433,46	6,73	3,24	0,78	98,99	99,45	98,88	0,25	0,13	0,24	0,76	0,41	0,88
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	433,46	6,73	3,24	0,78	98,99	99,45	98,88	0,25	0,13	0,24	0,76	0,41	0,88
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	4569,60	6,75	3,19	0,79	95,28	97,39	94,90	2,05	1,13	2,02	2,68	1,47	3,09
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	4854,53	6,75	3,19	0,78	95,48	97,51	95,12	1,94	1,08	1,92	2,57	1,41	2,97
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	4569,60	6,75	3,19	0,79	95,28	97,39	94,90	2,05	1,13	2,02	2,68	1,47	3,09
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	4569,60	6,75	3,19	0,79	95,28	97,39	94,90	2,05	1,13	2,02	2,68	1,47	3,09
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	4854,53	6,75	3,19	0,78	95,48	97,51	95,12	1,94	1,08	1,92	2,57	1,41	2,97
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	4854,53	6,75	3,19	0,78	95,48	97,51	95,12	1,94	1,08	1,92	2,57	1,41	2,97
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	4854,53	6,75	3,19	0,78	95,48	97,51	95,12	1,94	1,08	1,92	2,57	1,41	2,97
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	4854,53	6,75	3,19	0,78	95,48	97,51	95,12	1,94	1,08	1,92	2,57	1,41	2,97
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	2619,94	6,76	3,16	0,79	92,99	96,09	92,47	3,23	1,81	3,18	3,78	2,10	4,35
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	2619,94	6,76	3,16	0,79	92,99	96,09	92,47	3,23	1,81	3,18	3,78	2,10	4,35
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	2619,94	6,76	3,16	0,79	92,99	96,09	92,47	3,23	1,81	3,18	3,78	2,10	4,35
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	2619,94	6,76	3,16	0,79	92,99	96,09	92,47	3,23	1,81	3,18	3,78	2,10	4,35
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	4670,04	6,75	3,18	0,79	94,36	96,88	93,87	2,19	1,22	2,16	3,45	1,91	3,97
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	4670,04	6,75	3,18	0,79	94,36	96,88	93,87	2,19	1,22	2,16	3,45	1,91	3,97
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	3736,90	6,75	3,18	0,79	94,49	96,95	94,04	2,32	1,29	2,28	3,20	1,76	3,68
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	2244,37	6,76	3,14	0,79	91,38	95,15	90,78	4,16	2,34	4,09	4,47	2,50	5,14
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	3001,78	6,74	3,20	0,78	96,28	97,95	96,10	2,42	1,33	2,39	1,31	0,72	1,51
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	2244,37	6,76	3,14	0,79	91,38	95,15	90,78	4,16	2,34	4,09	4,47	2,50	5,14
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	2244,37	6,76	3,14	0,79	91,38	95,15	90,78	4,16	2,34	4,09	4,47	2,50	5,14
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	2105,61	6,76	3,13	0,79	90,66	94,73	90,04	4,61	2,61	4,53	4,72	2,66	5,43
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	3212,65	6,74	2,75	1,01	81,95	90,57	79,16	13,24	6,61	13,61	4,81	2,82	7,23
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	3649,27	6,73	2,75	1,02	82,08	90,54	78,84	11,89	5,93	12,15	6,03	3,53	9,01

Model: Wegverkeer - 2040 xlbp2 -plan/alternatief - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.RH	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace	LokaalID	Versie	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
ref bpxl	4552	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	--	Relatief	168,03				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	4553	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	244,17				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	4554	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	113,87				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	4555	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	283,97				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	4556	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	117,55				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	4557	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	114,39				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	4558	Bornerbroekseweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	278,14				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	4612	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	166,51				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4613	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	110,65				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4614	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	169,85				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4615	Ypeloweg	0,00	0,00	--	Relatief	329,40				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4616	Ypeloweg	0,00	0,00	9,00	Relatief	340,09				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4699	Enterweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	28,68				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4700	Enterweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	438,66				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	4701	Enterweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	211,14				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
Rijksweg	25897	Basisnetwerk	--	-0,01	--	Absoluut	55,03	NL.img	27364178.273E66CB-7BFC-4DFF-8A68-5E090968CCC7	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	115	115
Rijksweg	25982	Basisnetwerk	--	-0,06	--	Absoluut	52,97	NL.img	27364178.3F61AFF7-A4FD-4F6D-8352-EE002B1C7BAF	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	80	80
Rijksweg	28177	Basisnetwerk	--	0,01	--	Absoluut	151,79	NL.img	27364178.51C2DEF2-60C3-444E-BD32-2C755BA6BB41	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65	65
Rijksweg	28178	Basisnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	62,49	NL.img	27364178.40BA030A-EC33-4A5B-92DB-F330E33A9A20	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	80	80
Rijksweg	28228	Basisnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	149,61	NL.img	27364178.BC204988-25C7-408A-926C-F071A957E2CC	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
Rijksweg	28229	Basisnetwerk	--	0,03	--	Absoluut	79,75	NL.img	27364178.EF8F7B91-1C8C-4DA9-ADB1-783BF4F789CE	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	29524	Basisnetwerk	--	0,00	--	Absoluut	136,31	NL.img	27364178.CCBB8B58-7137-4BA2-92A9-AD3244287878	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65	65
Rijksweg	29525	Basisnetwerk	--	-0,03	--	Absoluut	96,17	NL.img	27364178.69933B6A-FC04-47CC-A80A-562D6E26DDAA	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	80	80
Rijksweg	29526	Basisnetwerk	--	0,01	--	Absoluut	33,02	NL.img	27364178.71DF2BB4-F491-4243-8CAF-0B8DED9DF73A	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	29818	Basisnetwerk	--	0,02	--	Absoluut	131,74	NL.img	27364178.3FFDF76F-9A10-46BE-8C8B-0316E771149	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
Rijksweg	35236	Basisnetwerk	--	0,01	--	Absoluut	35,08	NL.img	27364178.81BCDD81-DB3D-4B22-B560-D2EB51DDAC5A	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115	115
Rijksweg	35263	Basisnetwerk	--	-0,08	--	Absoluut	750,55	NL.img	27364178.5E4C633E-EE86-4748-82FF-563F400DDF80	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115	115
Rijksweg	37018	Basisnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	343,82	NL.img	27364178.7263BC58-6E1B-4B0C-8C3A-003305BFB893	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W4	2L ZOAB	115	115
Rijksweg	37034	Basisnetwerk	--	-0,05	--	Absoluut	442,56	NL.img	27364178.35F1C6AA-18E3-4C3B-B1B7-DF2BF2B97B3	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W4	2L ZOAB	115	115
Rijksweg	37036	Basisnetwerk	--	-0,02	--	Absoluut	38,42	NL.img	27364178.BEE097EF-8C47-40D9-8082-7C31767B1FEB	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115	115
Rijksweg	37274	Basisnetwerk	--	-0,01	--	Absoluut	219,95	NL.img	27364178.AECB114F-7281-4B59-B4C7-E975973EE81E	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65	65
Rijksweg	37275	Basisnetwerk	--	-0,07	--	Absoluut	111,77	NL.img	27364178.5BAB88F5-7888-4DD8-95F2-530F296E4ACC	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	80	80
Rijksweg	37362	Basisnetwerk	--	-0,08	--	Absoluut	335,33	NL.img	27364178.DA1570DC-D8F1-48EB-A296-EB398833CDF0	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	65	65
Rijksweg	37366	Basisnetwerk	--	-0,10	--	Absoluut	3736,53	NL.img	27364178.037B61EF-38AC-481B-BA73-B1B169F853E1	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115	115
Rijksweg	37377	Basisnetwerk	--	-0,10	--	Absoluut	56,75	NL.img	27364178.E6015136-5A2D-4560-B61F-F484B18C205B	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	37395	Basisnetwerk	--	0,01	--	Absoluut	203,79	NL.img	27364178.84BD9716-29D4-4D01-A498-2D151676CA0E	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
Rijksweg	37396	Basisnetwerk	--	0,00	--	Absoluut	55,30	NL.img	27364178.23ADB8DF-8D14-4DE1-82D7-8B0AD9DAA960	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
Rijksweg	37405	Basisnetwerk	11,07	0,05	--	Absoluut	39,14	NL.img	27364178.88D60304-B827-42C7-AE3B-2050B0F6FE01	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
Rijksweg	38534	Basisnetwerk	--	0,00	--	Absoluut	122,20	NL.img	27364178.67FE7994-1519-47C3-9A45-586FC9D10ADE	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115	115
Rijksweg	38535	Basisnetwerk	--	-0,04	--	Absoluut	451,55	NL.img	27364178.641B6E3C-7DC0-46D1-8681-5B2ECAE96E58	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115	115

Model: Wegverkeer - 2040 xlbp2 -plan/alternatief - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	3212,65	6,74	2,75	1,01	81,95	90,57	79,16	13,24	6,61	13,61	4,81	2,82	7,23
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	3752,56	6,73	2,76	1,02	82,36	90,69	79,11	11,59	5,77	11,84	6,05	3,54	9,05
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	3752,56	6,73	2,76	1,02	82,36	90,69	79,11	11,59	5,77	11,84	6,05	3,54	9,05
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	3752,56	6,73	2,76	1,02	82,36	90,69	79,11	11,59	5,77	11,84	6,05	3,54	9,05
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	4052,02	6,73	2,78	1,01	84,26	91,79	81,28	10,34	5,09	10,61	5,40	3,12	8,11
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	4052,02	6,73	2,78	1,01	84,26	91,79	81,28	10,34	5,09	10,61	5,40	3,12	8,11
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	4052,02	6,73	2,78	1,01	84,26	91,79	81,28	10,34	5,09	10,61	5,40	3,12	8,11
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	3001,78	6,74	3,20	0,78	96,28	97,95	96,10	2,42	1,33	2,39	1,31	0,72	1,51
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	3001,78	6,74	3,20	0,78	96,28	97,95	96,10	2,42	1,33	2,39	1,31	0,72	1,51
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	3001,78	6,74	3,20	0,78	96,28	97,95	96,10	2,42	1,33	2,39	1,31	0,72	1,51
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	3001,78	6,74	3,20	0,78	96,28	97,95	96,10	2,42	1,33	2,39	1,31	0,72	1,51
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	3001,78	6,74	3,20	0,78	96,28	97,95	96,10	2,42	1,33	2,39	1,31	0,72	1,51
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	3001,78	6,74	3,20	0,78	96,28	97,95	96,10	2,42	1,33	2,39	1,31	0,72	1,51
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	1388,60	6,74	3,21	0,78	96,68	98,18	96,40	1,40	0,77	1,38	1,93	1,05	2,23
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	2176,14	6,75	3,17	0,79	94,33	96,86	93,82	2,06	1,15	2,03	3,61	1,99	4,15
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	2176,14	6,75	3,17	0,79	94,33	96,86	93,82	2,06	1,15	2,03	3,61	1,99	4,15
Rijksweg	115	100	100	100	90	90	90	False	11693,20	6,77	2,78	0,96	72,98	78,95	67,69	17,42	13,56	17,29	9,61	7,48	15,02
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	12900,72	6,58	3,37	0,95	91,58	92,24	92,80	6,01	5,58	4,43	2,41	2,18	2,77
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	False	908,28	6,32	3,28	1,38	94,84	95,78	94,41	1,97	1,58	1,60	3,19	2,65	3,99
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	908,28	6,32	3,28	1,38	94,84	95,78	94,41	1,97	1,58	1,60	3,19	2,65	3,99
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	False	908,28	6,32	3,28	1,38	94,84	95,78	94,41	1,97	1,58	1,60	3,19	2,65	3,99
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	908,28	6,32	3,28	1,38	94,84	95,78	94,41	1,97	1,58	1,60	3,19	2,65	3,99
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	False	1596,00	6,36	3,15	1,39	93,96	93,56	92,95	2,02	1,67	2,12	4,02	4,77	4,92
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	1596,00	6,36	3,15	1,39	93,96	93,56	92,95	2,02	1,67	2,12	4,02	4,77	4,92
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	1596,00	6,36	3,15	1,39	93,96	93,56	92,95	2,02	1,67	2,12	4,02	4,77	4,92
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	False	1596,00	6,36	3,15	1,39	93,96	93,56	92,95	2,02	1,67	2,12	4,02	4,77	4,92
Rijksweg	115	100	100	100	90	90	90	False	11693,20	6,77	2,78	0,96	72,98	78,95	67,69	17,42	13,56	17,29	9,61	7,48	15,02
Rijksweg	115	100	100	100	90	90	90	False	11693,20	6,77	2,78	0,96	72,98	78,95	67,69	17,42	13,56	17,29	9,61	7,48	15,02
Rijksweg	115	100	100	100	90	90	90	False	12584,00	6,73	2,84	0,99	88,08	93,84	83,06	6,85	3,64	7,26	5,08	2,52	9,68
Rijksweg	115	100	100	100	90	90	90	False	12264,00	6,61	2,91	1,13	88,29	93,56	84,06	6,78	3,64	7,25	4,93	2,80	8,70
Rijksweg	115	100	100	100	90	90	90	False	12584,00	6,73	2,84	0,99	88,08	93,84	83,06	6,85	3,64	7,26	5,08	2,52	9,68
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	False	12708,24	6,32	3,23	1,41	91,95	92,84	93,07	5,37	4,85	3,76	2,68	2,31	3,17
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	12708,24	6,32	3,23	1,41	91,95	92,84	93,07	5,37	4,85	3,76	2,68	2,31	3,17
Rijksweg	65	65	65	65	65	65	65	False	12900,72	6,58	3,37	0,95	91,58	92,24	92,80	6,01	5,58	4,43	2,41	2,18	2,77
Rijksweg	115	100	100	100	90	90	90	False	13902,80	6,55	3,05	1,15	80,00	86,13	77,57	12,19	8,32	10,89	7,81	5,55	11,54
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	12900,72	6,58	3,37	0,95	91,58	92,24	92,80	6,01	5,58	4,43	2,41	2,18	2,77
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	False	12708,24	6,32	3,23	1,41	91,95	92,84	93,07	5,37	4,85	3,76	2,68	2,31	3,17
Rijksweg	80	80	80	80	75	75	75	False	12708,24	6,32	3,23	1,41	91,95	92,84	93,07	5,37	4,85	3,76	2,68	2,31	3,17
Rijksweg	50	50	50	50	50	50	50	False	12900,72	6,58	3,37	0,95	91,58	92,24	92,80	6,01	5,58	4,43	2,41	2,18	2,77
Rijksweg	115	100	100	100	90	90	90	False	16291,04	6,57	3,03	1,13	78,55	85,07	75,49	13,18	9,06	12,04	8,26	5,87	12,47
Rijksweg	115	100	100	100	90	90	90	False	16291,04	6,57	3,03	1,13	78,55	85,07	75,49	13,18	9,06	12,04	8,26	5,87	12,47

Model: Wegverkeer - 2040 xlbp2 -plan/alternatief - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.RH	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace	LokaalID	Versie	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
Rijksweg	38568	Basisnetwerk	--	-0,02	--	Absoluut	55,68	NL.img	27364178.739D84D2-ED0B-4023-94BD-984E97955377	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	115	115
Rijksweg	38733	Basisnetwerk	--	-0,12	--	Absoluut	3428,89	NL.img	27364178.47A676D3-9BDD-4279-BA26-A3B9AC0C2337	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115	115
Rijksweg	39281	Basisnetwerk	--	-0,16	--	Absoluut	2477,88	NL.img	27364178.916EC961-52E1-48EB-8CC3-A54F11962D48	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115	115
Rijksweg	40395	Basisnetwerk	--	-0,18	--	Absoluut	2383,60	NL.img	27364178.9D8CA44C-FA70-4FA1-AB6F-5D098CC5BAAE	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115	115
Rijksweg	45255	Basisnetwerk	--	-0,01	--	Absoluut	40,31	NL.img	27364178.D5F707CB-B328-4E92-9D6E-7AD6C2E8DCF4	1	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W2	1L ZOAB	115	115
ref bpxl	52135	Broekerheide	0,00	0,00	--	Relatief	46,08				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	52137	Henriëtte Roland Holstlaan	0,00	0,00	11,00	Relatief	141,83				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	70	70
ref bpxl	60490	Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	--	Relatief	172,58				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	60673	Bornestraat	0,00	0,00	--	Relatief	131,60				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	60675	N741 - Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	--	Relatief	134,60				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	60675	N741 - Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	--	Relatief	457,22				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	60678	N741 - Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	11,00	Relatief	137,75				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	88134	Avenue	0,00	0,00	--	Relatief	3,13				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	88349	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	730,27				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W12	Oppervlaktebewerking	80	80
ref bpxl	88349	Entersestraat	0,00	0,00	17,00	Eigen waarde	120,57				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W12	Oppervlaktebewerking	80	80
ref bpxl	88349	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	817,72				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W12	Oppervlaktebewerking	80	80
ref bpxl	88349	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	224,39				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W12	Oppervlaktebewerking	50	50
ref bpxl	88921	Twentepoort West	0,00	0,00	--	Relatief	33,12				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	88924	Twentepoort West	0,00	0,00	--	Relatief	114,34				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	88925	Twentepoort West	0,00	0,00	--	Relatief	88,26				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	88926	Twentepoort Oost	0,00	0,00	--	Relatief	170,65				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	88927	Twentepoort Oost	0,00	0,00	--	Relatief	93,38				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	88928	Twentepoort Oost	0,00	0,00	--	Relatief	411,63				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	88929	Twentepoort Oost	0,00	0,00	--	Relatief	257,57				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	88930	Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	--	Relatief	289,08				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	88932	Twentepoort Oost	0,00	0,00	--	Relatief	31,49				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	88934	N741 - Lohuisstraat	0,00	0,00	0,00	Relatief	117,54				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W17	Dunne deklagen B	80	80
ref bpxl	88938	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	43,48				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50
ref bpxl	88938	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	25,18				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	88939	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	261,46				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W12	Oppervlaktebewerking	50	50
ref bpxl	88939	Entersestraat	0,00	0,00	11,00	Relatief	28,30				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50
ref bpxl	88942	Worker Landen	0,00	0,00	11,00	Relatief	169,80				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30
ref bpxl	88943	N741 - Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	--	Relatief	234,38				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	88944	N741 - Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	11,00	Relatief	129,83				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	88948	Bornestraat	0,00	0,00	11,00	Relatief	400,78				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	88949	Bornestraat	0,00	0,00	--	Relatief	1387,10				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	89332	Twentepoort West	0,00	0,00	--	Relatief	54,15				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	89333	Broekerheide	0,00	0,00	--	Relatief	116,28				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	89335	Twentepoort West	0,00	0,00	--	Relatief	129,51				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	89348	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	511,71				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80

Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Rijksweg	115	100	100	100	90	90	90	False	16291,04	6,57	3,03	1,13	78,55	85,07	75,49	13,18	9,06	12,04	8,26	5,87	12,47
Rijksweg	115	100	100	100	90	90	90	False	18828,76	6,70	2,84	1,03	76,13	81,52	73,09	15,10	11,47	14,05	8,77	7,01	12,85
Rijksweg	115	100	100	100	90	90	90	False	21370,08	6,65	3,13	0,96	84,08	87,56	82,82	10,61	8,39	9,55	5,31	4,05	7,63
Rijksweg	115	100	100	100	90	90	90	False	21659,88	6,42	3,15	1,29	86,29	89,75	86,71	8,67	6,52	6,76	5,04	3,73	6,54
Rijksweg	115	100	100	100	90	90	90	False	12264,00	6,61	2,91	1,13	88,29	93,56	84,06	6,78	3,64	7,25	4,93	2,80	8,70
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	9420,12	6,79	3,35	0,65	93,72	96,52	92,18	4,65	2,69	5,28	1,63	0,79	2,54
ref bpxl	70	70	70	70	70	70	70	False	35358,40	6,71	2,89	0,99	91,76	95,90	90,15	5,69	2,69	5,94	2,55	1,42	3,91
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	11720,01	6,73	3,34	0,75	93,17	96,11	91,34	4,70	2,73	5,72	2,13	1,16	2,94
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	4715,81	6,75	3,28	0,76	88,12	93,03	85,32	9,37	5,57	11,27	2,51	1,40	3,41
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	11188,83	6,70	2,91	0,99	93,36	96,74	92,13	4,78	2,24	5,02	1,85	1,02	2,85
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	11188,83	6,70	2,91	0,99	93,36	96,74	92,13	4,78	2,24	5,02	1,85	1,02	2,85
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	10818,59	6,73	3,34	0,75	93,17	96,10	91,36	4,86	2,82	5,92	1,97	1,07	2,72
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	1205,41	6,78	3,41	0,64	98,11	98,95	97,75	1,70	0,96	1,95	0,19	0,09	0,30
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	4268,64	6,73	2,79	1,01	85,12	92,36	82,69	10,82	5,31	11,19	4,05	2,34	6,13
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	4268,64	6,73	2,79	1,01	85,12	92,36	82,69	10,82	5,31	11,19	4,05	2,34	6,13
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	4268,64	6,73	2,79	1,01	85,12	92,36	82,69	10,82	5,31	11,19	4,05	2,34	6,13
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	4268,64	6,73	2,79	1,01	85,12	92,36	82,69	10,82	5,31	11,19	4,05	2,34	6,13
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	596,78	7,14	1,83	0,88	87,39	93,21	88,28	8,49	4,10	6,01	4,12	2,69	5,70
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	1549,74	7,14	1,83	0,88	87,07	93,05	88,08	8,85	4,29	6,28	4,07	2,66	5,64
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	1549,74	7,14	1,83	0,88	87,07	93,05	88,08	8,85	4,29	6,28	4,07	2,66	5,64
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	2030,39	7,15	1,82	0,87	85,98	92,43	87,08	9,65	4,70	6,86	4,37	2,87	6,06
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	11623,77	6,73	3,34	0,75	93,15	96,10	91,31	4,72	2,74	5,74	2,14	1,16	2,95
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	302,90	7,15	1,81	0,87	85,46	92,27	87,14	10,93	5,35	7,82	3,61	2,38	5,04
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	6805,49	6,71	2,89	0,99	91,78	95,92	90,26	5,87	2,77	6,14	2,35	1,30	3,60
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	8526,69	6,74	3,32	0,75	91,12	94,88	88,87	6,57	3,86	7,96	2,30	1,27	3,16
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	8526,69	6,74	3,32	0,75	91,12	94,88	88,87	6,57	3,86	7,96	2,30	1,27	3,16
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	4631,26	6,75	3,24	0,76	86,01	91,75	82,67	10,00	6,01	11,94	3,99	2,24	5,39
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	4631,26	6,75	3,24	0,76	86,01	91,75	82,67	10,00	6,01	11,94	3,99	2,24	5,39
ref bpxl	30	30	30	30	30	30	30	True	4708,71	6,69	3,68	0,61	97,04	97,59	96,49	2,32	1,89	2,92	0,64	0,52	0,60
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	10818,59	6,73	3,34	0,75	93,17	96,10	91,36	4,86	2,82	5,92	1,97	1,07	2,72
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	10818,59	6,73	3,34	0,75	93,17	96,10	91,36	4,86	2,82	5,92	1,97	1,07	2,72
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	4449,17	6,72	2,83	1,00	87,58	93,79	85,88	10,03	4,86	10,47	2,39	1,36	3,65
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	5061,29	6,73	2,81	1,00	86,22	93,11	84,67	11,84	5,78	12,37	1,94	1,11	2,96
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	2806,40	7,14	1,83	0,87	86,99	93,02	88,06	9,02	4,37	6,41	3,99	2,60	5,53
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	9070,10	6,79	3,35	0,65	93,94	96,64	92,44	4,49	2,59	5,10	1,57	0,77	2,46
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	2806,40	7,14	1,83	0,87	86,99	93,02	88,06	9,02	4,37	6,41	3,99	2,60	5,53
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	1070,62	6,78	3,08	0,79	87,20	92,66	86,20	5,11	2,94	5,00	7,69	4,40	8,80

Model: Wegverkeer - 2040 xlbp2 -plan/alternatief - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.RH	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace	LokaalID	Versie	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
ref bpxl	89353	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	383,79				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W12	Oppervlaktebewerking	80	80
ref bpxl	89353	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	139,26				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	89354	Entersestraat	0,00	0,00	--	Relatief	497,67				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W12	Oppervlaktebewerking	80	80
ref bpxl	89355	Hoeselderdijk	0,00	0,00	--	Relatief	717,40				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	89356	Keursweg	0,00	0,00	--	Relatief	1133,34				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	89364	Buitenhaven Westzijde	0,00	0,00	12,00	Relatief	37,82				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9	Uitgeborsteld beton	80	80
ref bpxl	89364	Buitenhaven Westzijde	0,00	0,00	--	Relatief	692,68				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	89365	N741 - Lohuisstraat	0,00	0,00	--	Relatief	129,16				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	89366	N741 - Lohuisstraat	0,00	0,00	--	Relatief	410,61				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W17	Dunne deklagen B	50	50
ref bpxl	89366	N741 - Lohuisstraat	0,00	0,00	0,00	Relatief	32,26				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W17	Dunne deklagen B	80	80
ref bpxl	89367	Bornsestraat	0,00	0,00	11,00	Relatief	385,45				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	89367	Bornsestraat	0,00	0,00	11,00	Relatief	130,99				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	89368	Bornsestraat	0,00	0,00	11,00	Relatief	139,70				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	92404	Aanloop	0,00	0,00	11,00	Relatief	343,48				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	70	70
ref bpxl	146916	Doodsweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	1,11				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	60	60
ref bpxl	146916	Doodsweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	4,72				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	176376	A35 - Rijksweg A35	0,00	0,00	--	Relatief	10,40				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	100	121
ref bpxl	176379	Aanloop	0,00	0,00	--	Relatief	68,42				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	70	70
ref bpxl	176380	Aanloop	0,00	0,00	--	Relatief	144,05				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	176381	A35 - Almelo-Zuid 30	0,00	0,00	--	Relatief	6,84				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	176400	Buitenhaven Westzijde	0,00	0,00	--	Relatief	943,68				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9	Uitgeborsteld beton	80	80
ref bpxl	314578	Bornerbroeksestraat	0,00	0,00	--	Relatief	311,63				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	314579	Bornerbroeksestraat	0,00	0,00	--	Relatief	124,68				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	314593	Bornerbroeksestraat	0,00	0,00	--	Relatief	55,42				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	314594	Bornerbroeksestraat	0,00	0,00	--	Relatief	250,82				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	314595	Bornerbroeksestraat	0,00	0,00	--	Relatief	72,32				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	314605	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	189,75				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	314606	Leemslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	175,52				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	315509	Aanloop	0,00	0,00	--	Relatief	125,98				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	315512	A35 - Almelo-Zuid 30	0,00	0,00	--	Relatief	7,02				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	315790	Kleine Bunder	0,00	0,00	--	Relatief	97,09				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	315791	Kleine Bunder	0,00	0,00	--	Relatief	155,63				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	315792	Henriëtte Roland Holstlaan	0,00	0,00	11,00	Relatief	117,58				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	315793	Henriëtte Roland Holstlaan	0,00	0,00	11,00	Relatief	527,81				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	316851	Klumpershoekweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	58,32				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W16	Dunne deklagen A	60	60
ref bpxl	316851	Klumpershoekweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	181,71				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	316851	Klumpershoekweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	300,08				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	316852	Beverdamsweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	643,52				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	316885	Klumpershoekweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	1120,95				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	317144	Twentepoort West	0,00	0,00	--	Relatief	313,92				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50

Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	3212,65	6,74	2,75	1,01	81,95	90,57	79,16	13,24	6,61	13,61	4,81	2,82	7,23
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	3212,65	6,74	2,75	1,01	81,95	90,57	79,16	13,24	6,61	13,61	4,81	2,82	7,23
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	4079,62	6,73	2,79	1,01	84,70	92,10	82,09	10,80	5,31	11,14	4,49	2,59	6,78
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	941,94	6,69	2,91	1,00	92,70	96,17	90,08	2,35	1,10	2,43	4,96	2,73	7,49
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	996,32	6,69	2,92	1,00	93,74	96,73	91,46	2,00	0,93	2,07	4,26	2,33	6,47
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	3395,48	6,70	2,92	0,99	93,71	96,82	92,00	3,35	1,57	3,50	2,94	1,61	4,50
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	3395,48	6,70	2,92	0,99	93,71	96,82	92,00	3,35	1,57	3,50	2,94	1,61	4,50
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	6880,62	6,73	3,33	0,75	91,87	95,34	89,75	5,72	3,35	6,94	2,40	1,32	3,30
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	6880,62	6,73	3,33	0,75	91,87	95,34	89,75	5,72	3,35	6,94	2,40	1,32	3,30
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	6880,62	6,73	3,33	0,75	91,87	95,34	89,75	5,72	3,35	6,94	2,40	1,32	3,30
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	4593,39	6,72	2,83	1,00	87,80	93,90	86,10	9,77	4,72	10,20	2,43	1,38	3,70
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	4593,39	6,72	2,83	1,00	87,80	93,90	86,10	9,77	4,72	10,20	2,43	1,38	3,70
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	4715,81	6,72	2,84	1,00	88,04	94,02	86,35	9,52	4,60	9,94	2,44	1,38	3,72
ref bpxl	70	70	70	70	70	70	70	False	35358,40	6,71	2,89	0,99	91,76	95,90	90,15	5,69	2,69	5,94	2,55	1,42	3,91
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	119,62	6,74	3,21	0,78	96,65	98,17	96,33	1,15	0,63	1,14	2,20	1,20	2,53
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	119,62	6,74	3,21	0,78	96,65	98,17	96,33	1,15	0,63	1,14	2,20	1,20	2,53
ref bpxl	121	90	100	100	85	90	90	False	18499,91	6,55	2,95	1,19	87,10	90,02	77,16	6,68	4,07	8,36	6,22	5,91	14,49
ref bpxl	70	70	70	70	70	70	70	False	23508,72	6,71	2,87	0,99	90,58	95,27	88,73	6,43	3,06	6,70	3,00	1,67	4,57
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	24545,68	6,71	2,85	1,00	88,75	94,27	86,46	7,31	3,51	7,58	3,93	2,22	5,96
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	5138,74	6,57	2,93	1,18	85,85	89,71	77,09	9,60	5,92	12,18	4,55	4,37	10,74
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	3395,48	6,70	2,92	0,99	93,71	96,82	92,00	3,35	1,57	3,50	2,94	1,61	4,50
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	3702,19	7,11	1,90	0,88	95,60	97,72	95,88	2,86	1,32	2,01	1,54	0,96	2,11
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	3052,62	7,12	1,89	0,88	93,70	96,70	94,09	4,09	1,91	2,88	2,20	1,39	3,03
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	4035,39	7,12	1,89	0,88	94,70	97,25	95,11	3,59	1,67	2,53	1,72	1,08	2,36
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	3640,04	7,12	1,88	0,88	93,14	96,41	93,63	4,58	2,15	3,23	2,28	1,44	3,14
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	4018,05	7,12	1,89	0,88	94,57	97,18	94,96	3,62	1,68	2,55	1,81	1,14	2,49
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	3498,97	6,74	3,22	0,78	97,76	98,78	97,60	1,11	0,61	1,09	1,13	0,62	1,31
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	3547,49	6,74	3,22	0,78	97,68	98,74	97,51	1,12	0,61	1,10	1,20	0,65	1,39
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	24545,68	6,71	2,85	1,00	88,75	94,27	86,46	7,31	3,51	7,58	3,93	2,22	5,96
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	17853,91	6,58	2,99	1,13	91,78	94,13	86,08	5,57	3,38	7,38	2,65	2,50	6,54
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	13539,29	6,74	3,31	0,75	91,01	94,83	88,65	6,08	3,57	7,36	2,91	1,60	3,98
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	13539,29	6,74	3,31	0,75	91,01	94,83	88,65	6,08	3,57	7,36	2,91	1,60	3,98
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	37113,24	6,70	2,90	0,99	92,66	96,37	91,25	5,16	2,42	5,40	2,19	1,21	3,35
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	37113,24	6,70	2,90	0,99	92,66	96,37	91,25	5,16	2,42	5,40	2,19	1,21	3,35
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	340,33	6,75	3,19	0,79	95,33	97,43	94,79	0,99	0,55	0,98	3,68	2,02	4,23
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	340,33	6,75	3,19	0,79	95,33	97,43	94,79	0,99	0,55	0,98	3,68	2,02	4,23
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	340,33	6,75	3,19	0,79	95,33	97,43	94,79	0,99	0,55	0,98	3,68	2,02	4,23
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	1644,87	6,74	3,22	0,78	97,36	98,56	97,26	1,84	1,01	1,82	0,79	0,43	0,92
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeer - 2040 xlbp2 -plan/alternatief - R001v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Min.RH	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace	LokaalID	Versie	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
ref bpxl	317145	De Paradijsvogel	0,00	0,00	--	Relatief	64,85				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	317145	De Paradijsvogel	0,00	0,00	--	Relatief	52,23				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50
ref bpxl	317146	De Paradijsvogel	0,00	0,00	--	Relatief	4,16				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	317146	De Paradijsvogel	0,00	0,00	--	Relatief	267,42				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50
ref bpxl	317146	De Paradijsvogel	0,00	0,00	--	Relatief	0,31				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	50	50
ref bpxl	317146	De Paradijsvogel	0,00	0,00	--	Relatief	23,87				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	317150	Eierbaan	0,00	0,00	--	Relatief	120,47				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	30	30
ref bpxl	317151	Meijerskamp	0,00	0,00	--	Relatief	173,18				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	30	30
ref bpxl	317151	Meijerskamp	0,00	0,00	11,00	Relatief	357,90				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30
ref bpxl	342809	Leenslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	74,77				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	342811	Leenslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	154,93				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	342812	Leenslagenweg	0,00	0,00	--	Relatief	107,50				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	345389	Buitenhaven Westzijde	0,00	0,00	--	Relatief	219,16				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	345391	Buitenhaven Westzijde	0,00	0,00	--	Relatief	391,63				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	345392	Twentepoort West	0,00	0,00	--	Relatief	123,87				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	345503	A35 - Almelo-Zuid 30	0,00	0,00	--	Relatief	7,76				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	345504	Almelo-Zuid 30	0,00	0,00	--	Relatief	95,11				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	70	70
ref bpxl	345592	Ypeloweg	0,00	0,00	0,00	Relatief	298,98				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	60	60
ref bpxl	531787	N741 - Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	--	Relatief	137,01				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	531787	N741 - Pastoor Ossestraat	0,00	0,00	--	Relatief	542,78				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	80	80
ref bpxl	20079460	Newton	0,00	0,00	--	Relatief	11,74				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	20079461	A35 - Almelo-Zuid 30	0,00	0,00	--	Relatief	14,80				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	20079462	Newton	0,00	0,00	--	Relatief	73,90				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	20407429	Wolbes Landen	0,00	0,00	10,00	Relatief	125,73				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	20407431	Wolbes Landen	0,00	0,00	--	Relatief	17,48				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	20407431	Wolbes Landen	0,00	0,00	--	Relatief	103,58				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	20407432	Wolbes Landen	0,00	0,00	--	Relatief	241,94				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	20407434	Newton	0,00	0,00	--	Relatief	17,43				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	20407436	Eierbaan	0,00	0,00	--	Relatief	26,33				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	30	30
ref bpxl	20407436	Eierbaan	0,00	0,00	--	Relatief	15,62				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W13	Elementenverharding in keperverband	30	30
ref bpxl	20413446	Newton	0,00	0,00	--	Eigen waarde	1104,34				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	20413473	Wolbes Landen	0,00	0,00	--	Relatief	1038,77				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	20413474	Newton	0,00	0,00	9,00	Relatief	342,02				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	20413475	Newton	0,00	0,00	9,00	Relatief	341,91				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50
ref bpxl	20413476	Newton	0,00	0,00	--	Relatief	560,82				Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek	50	50

Groep	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	0,00	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
ref bpxl	30	30	30	30	30	30	30	True	152,84	6,69	3,70	0,61	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
ref bpxl	30	30	30	30	30	30	30	True	152,84	6,69	3,70	0,61	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
ref bpxl	30	30	30	30	30	30	30	True	152,84	6,69	3,70	0,61	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	5843,06	6,72	3,40	0,74	97,35	98,53	96,57	1,64	0,94	2,02	1,01	0,54	1,41
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	5843,06	6,72	3,40	0,74	97,35	98,53	96,57	1,64	0,94	2,02	1,01	0,54	1,41
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	5843,06	6,72	3,40	0,74	97,35	98,53	96,57	1,64	0,94	2,02	1,01	0,54	1,41
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	2324,86	6,74	3,21	0,78	96,58	98,12	96,47	2,52	1,39	2,49	0,90	0,49	1,04
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	2324,86	6,69	2,96	0,98	96,60	98,37	95,98	2,53	1,16	2,67	0,87	0,47	1,35
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	570,35	6,75	3,26	0,76	86,89	92,32	83,62	8,65	5,18	10,34	4,46	2,50	6,04
ref bpxl	80	80	80	80	80	80	80	False	3546,39	6,56	2,90	1,21	82,85	87,22	72,34	11,03	6,86	13,61	6,12	5,92	14,05
ref bpxl	70	70	70	70	70	70	70	False	11849,68	6,59	3,01	1,10	94,49	96,20	90,81	4,03	2,42	5,48	1,47	1,38	3,72
ref bpxl	60	60	60	60	60	60	60	False	3149,14	6,74	3,20	0,78	96,53	98,09	96,36	2,22	1,22	2,20	1,25	0,68	1,44
ref bpxl	50	50	50	50	50	50	50	False	11924,87	6,70	2,91	0,99	92,93	96,51	91,56	4,95	2,32	5,19	2,12	1,17	3,25

Bijlage 3

Titel	Resultaten Referentiesituatie
-------	-------------------------------

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP RBT; HGW; zonder maatregelen (model 1)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
001_A	woning Bornerbroekseweg 11		238402,82	480674,55	2,00	26,8	21,8	16,8	26,8	
001_B	woning Bornerbroekseweg 11		238402,82	480674,55	5,00	27,4	22,4	17,4	27,4	
002_A	woning Bornerbroekseweg 11		238405,18	480685,54	2,00	31,6	26,6	21,6	31,6	
002_B	woning Bornerbroekseweg 11		238405,18	480685,54	5,00	35,8	30,8	25,8	35,8	
003_A	woning Bornerbroekseweg 13		238431,85	480696,99	2,00	31,1	26,1	21,1	31,1	
003_B	woning Bornerbroekseweg 13		238431,85	480696,99	5,00	36,4	31,4	26,4	36,4	
004_A	woning Bornerbroekseweg 13		238423,22	480682,73	2,00	25,9	20,9	15,9	25,9	
004_B	woning Bornerbroekseweg 13		238423,22	480682,73	5,00	26,8	21,8	16,8	26,8	
005_A	woning Bornerbroekseweg 20		238071,95	480467,35	2,00	33,8	28,8	23,8	33,8	
005_B	woning Bornerbroekseweg 20		238071,95	480467,35	5,00	35,6	30,6	25,6	35,6	
006_A	woning Bornerbroekseweg 20		238062,02	480458,80	2,00	28,6	23,6	18,6	28,6	
006_B	woning Bornerbroekseweg 20		238062,02	480458,80	5,00	28,5	23,5	18,5	28,5	
007_A	woning Bornerbroekseweg 22		238184,21	480580,22	2,00	35,7	30,7	25,7	35,7	
007_B	woning Bornerbroekseweg 22		238184,21	480580,22	5,00	36,8	31,8	26,8	36,8	
008_A	woning Bornerbroekseweg 5a		237989,88	480540,26	2,00	34,6	29,6	24,6	34,6	
008_B	woning Bornerbroekseweg 5a		237989,88	480540,26	5,00	35,9	30,9	25,9	35,9	
009_A	woning Bornerbroekseweg 5a		237989,28	480547,10	2,00	34,6	29,6	24,6	34,6	
009_B	woning Bornerbroekseweg 5a		237989,28	480547,10	5,00	35,9	30,9	25,9	35,9	
010_A	woning Bornerbroekseweg 7		238060,58	480614,27	2,00	30,9	25,9	20,9	30,9	
010_B	woning Bornerbroekseweg 7		238060,58	480614,27	5,00	29,5	24,5	19,5	29,5	
011_A	woning Bornerbroekseweg 7		238060,93	480624,74	2,00	35,6	30,6	25,6	35,6	
011_B	woning Bornerbroekseweg 7		238060,93	480624,74	5,00	36,4	31,4	26,4	36,4	
012_A	woning Bornerbroekseweg 7a		238044,03	480623,91	2,00	37,0	32,0	27,0	37,0	
012_B	woning Bornerbroekseweg 7a		238044,03	480623,91	5,00	36,4	31,4	26,4	36,4	
013_A	woning Bornerbroekseweg 7a		238046,30	480611,07	2,00	27,9	22,9	17,9	27,9	
013_B	woning Bornerbroekseweg 7a		238046,30	480611,07	5,00	28,9	23,9	18,9	28,9	
014_A	woning Bornerbroekseweg 9		238027,90	480751,69	2,00	26,9	21,9	16,9	26,9	
014_B	woning Bornerbroekseweg 9		238027,90	480751,69	5,00	29,1	24,1	19,1	29,1	
015_A	woning Bornerbroekseweg 9		238036,09	480739,38	2,00	21,2	16,2	11,2	21,2	
015_B	woning Bornerbroekseweg 9		238036,09	480739,38	5,00	23,4	18,4	13,4	23,4	
016_A	woning Bornerbroekseweg 9a		238022,94	480711,76	2,00	23,7	18,7	13,7	23,7	
016_B	woning Bornerbroekseweg 9a		238022,94	480711,76	5,00	24,8	19,8	14,8	24,8	
017_A	woning Bornerbroekseweg 9a		238033,11	480715,88	2,00	34,7	29,7	24,7	34,7	
017_B	woning Bornerbroekseweg 9a		238033,11	480715,88	5,00	36,5	31,5	26,5	36,5	
018_A	woning De Jager 10		239597,29	483039,88	2,00	44,6	39,6	34,6	44,6	
018_B	woning De Jager 10		239597,29	483039,88	5,00	45,6	40,6	35,6	45,6	
019_A	woning De Jager 12		239582,60	483044,92	2,00	46,3	41,3	36,3	46,3	
019_B	woning De Jager 12		239582,60	483044,92	5,00	47,3	42,3	37,3	47,3	
020_A	woning De Jager 14		239556,26	483051,24	2,00	43,3	38,3	33,3	43,3	
020_B	woning De Jager 14		239556,26	483051,24	5,00	44,3	39,3	34,3	44,3	
021_A	woning De Jager 2		239655,61	483021,84	2,00	47,0	42,0	37,0	47,0	
021_B	woning De Jager 2		239655,61	483021,84	5,00	48,0	43,0	38,0	48,0	
022_A	woning De Jager 4		239643,99	483024,79	2,00	46,9	41,9	36,9	46,9	
022_B	woning De Jager 4		239643,99	483024,79	5,00	47,9	42,9	37,9	47,9	
023_A	woning De Jager 6		239623,46	483032,55	2,00	46,3	41,3	36,3	46,3	
023_B	woning De Jager 6		239623,46	483032,55	5,00	47,3	42,3	37,3	47,3	
024_A	woning De Jager 8		239611,69	483035,06	2,00	46,7	41,7	36,7	46,7	
024_B	woning De Jager 8		239611,69	483035,06	5,00	47,7	42,7	37,7	47,7	
025_A	woning De Oeverzwaluw 11		239722,54	483026,30	2,00	45,3	40,3	35,3	45,3	
025_B	woning De Oeverzwaluw 11		239722,54	483026,30	5,00	46,4	41,4	36,4	46,4	
026_A	woning De Oeverzwaluw 13		239736,09	483025,92	2,00	48,1	43,1	38,1	48,1	
026_B	woning De Oeverzwaluw 13		239736,09	483025,92	5,00	49,0	44,0	39,0	49,0	
027_A	woning De Oeverzwaluw 9		239700,90	483023,30	2,00	47,5	42,5	37,5	47,5	
027_B	woning De Oeverzwaluw 9		239700,90	483023,30	5,00	48,4	43,4	38,4	48,4	
028_A	woning Entelerweg 1		237775,10	480749,53	2,00	24,5	19,5	14,5	24,5	
028_B	woning Entelerweg 1		237775,10	480749,53	5,00	25,0	20,0	15,0	25,0	
029_A	woning Entelerweg 1		237791,08	480783,74	2,00	34,0	29,0	24,0	34,0	
029_B	woning Entelerweg 1		237791,08	480783,74	5,00	35,1	30,1	25,1	35,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP RBT; HGW; zonder maatregelen (model 1)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
030_A	woning Entelerweg 2	237580,57	480775,79	2,00	33,9	28,9	23,9	33,9	
030_B	woning Entelerweg 2	237580,57	480775,79	5,00	35,1	30,1	25,1	35,1	
031_A	woning Entersestraat 10	239456,31	481143,35	2,00	45,3	40,3	35,3	45,3	
031_B	woning Entersestraat 10	239456,31	481143,35	5,00	45,1	40,1	35,1	45,1	
032_A	woning Entersestraat 10	239455,55	481120,34	2,00	34,1	29,1	24,1	34,1	
032_B	woning Entersestraat 10	239455,55	481120,34	5,00	33,6	28,6	23,6	33,6	
033_A	woning Entersestraat 10a	239168,10	480929,58	2,00	30,2	25,2	20,2	30,2	
033_B	woning Entersestraat 10a	239168,10	480929,58	5,00	33,7	28,7	23,7	33,7	
034_A	woning Entersestraat 10a	239171,22	480921,56	2,00	33,6	28,6	23,6	33,6	
034_B	woning Entersestraat 10a	239171,22	480921,56	5,00	34,1	29,1	24,1	34,1	
035_A	woning Entersestraat 12	238919,91	480822,10	2,00	39,4	34,4	29,4	39,4	
035_B	woning Entersestraat 12	238919,91	480822,10	5,00	40,5	35,5	30,5	40,5	
036_A	woning Entersestraat 12	238918,99	480810,16	2,00	33,0	28,0	23,0	33,0	
036_B	woning Entersestraat 12	238918,99	480810,16	5,00	33,5	28,5	23,5	33,5	
037_A	woning Entersestraat 53	239656,36	480864,51	2,00	42,6	37,6	32,6	42,6	
037_B	woning Entersestraat 53	239656,36	480864,51	5,00	43,7	38,7	33,7	43,7	
038_A	woning Entersestraat 55	238883,43	480735,40	2,00	39,8	34,8	29,8	39,8	
038_B	woning Entersestraat 55	238883,43	480735,40	5,00	40,9	35,9	30,9	40,9	
039_A	woning Entersestraat 55a	238841,13	480736,98	2,00	38,6	33,6	28,6	38,6	
039_B	woning Entersestraat 55a	238841,13	480736,98	5,00	39,8	34,8	29,8	39,8	
040_A	woning Entersestraat 8 a	239491,03	481103,98	2,00	33,9	28,9	23,9	33,9	
040_B	woning Entersestraat 8 a	239491,03	481103,98	5,00	34,1	29,1	24,1	34,1	
041_A	woning Entersestraat 8 a	239492,58	481115,31	2,00	45,3	40,3	35,3	45,3	
041_B	woning Entersestraat 8 a	239492,58	481115,31	5,00	46,7	41,7	36,7	46,7	
042_A	woning Hoeselderdijk 13	238733,18	481080,78	2,00	37,6	32,6	27,6	37,6	
042_B	woning Hoeselderdijk 13	238733,18	481080,78	5,00	38,4	33,4	28,4	38,4	
043_A	woning Hoeselderdijk 13	238726,96	481078,75	2,00	29,7	24,7	19,7	29,7	
043_B	woning Hoeselderdijk 13	238726,96	481078,75	5,00	29,9	24,9	19,9	29,9	
044_A	woning Hoeselderdijk 16	238686,55	481104,35	2,00	39,8	34,8	29,8	39,8	
044_B	woning Hoeselderdijk 16	238686,55	481104,35	5,00	40,8	35,8	30,8	40,8	
045_A	woning Hoeselderdijk 16	238687,70	481101,45	2,00	39,7	34,7	29,7	39,7	
045_B	woning Hoeselderdijk 16	238687,70	481101,45	5,00	40,8	35,8	30,8	40,8	
046_A	woning Hoeselderdijk 16a	238676,41	481108,95	2,00	39,7	34,7	29,7	39,7	
046_B	woning Hoeselderdijk 16a	238676,41	481108,95	5,00	40,7	35,7	30,7	40,7	
047_A	woning Hoeselderdijk 18	238704,39	480833,48	2,00	38,5	33,5	28,5	38,5	
047_B	woning Hoeselderdijk 18	238704,39	480833,48	5,00	39,6	34,6	29,6	39,6	
048_A	woning Hoeselderdijk 18	238697,82	480840,85	2,00	38,8	33,8	28,8	38,8	
048_B	woning Hoeselderdijk 18	238697,82	480840,85	5,00	40,0	35,0	30,0	40,0	
049_A	woning Hoeselderdijk 20	238678,97	480847,15	2,00	33,4	28,4	23,4	33,4	
049_B	woning Hoeselderdijk 20	238678,97	480847,15	5,00	34,4	29,4	24,4	34,4	
050_A	woning Hoeselderdijk 20	238666,27	480858,49	2,00	35,1	30,1	25,1	35,1	
050_B	woning Hoeselderdijk 20	238666,27	480858,49	5,00	36,1	31,1	26,1	36,1	
051_A	woning Iemenkampsweg 1	238241,90	482232,69	2,00	26,1	21,1	16,1	26,1	
051_B	woning Iemenkampsweg 1	238241,90	482232,69	5,00	26,7	21,7	16,7	26,7	
052_A	woning Iemenkampsweg 1	238259,76	482228,77	2,00	39,9	34,9	29,9	39,9	
052_B	woning Iemenkampsweg 1	238259,76	482228,77	5,00	40,9	35,9	30,9	40,9	
053_A	woning Iemenkampsweg 2	238479,53	482019,47	2,00	28,8	23,8	18,8	28,8	
053_B	woning Iemenkampsweg 2	238479,53	482019,47	5,00	29,7	24,7	19,7	29,7	
054_A	woning Iemenkampsweg 2	238494,59	482022,98	2,00	39,9	34,9	29,9	39,9	
054_B	woning Iemenkampsweg 2	238494,59	482022,98	5,00	41,8	36,8	31,8	41,8	
055_A	woning Iemenkampsweg 4	238465,04	482004,34	2,00	29,2	24,2	19,2	29,2	
055_B	woning Iemenkampsweg 4	238465,04	482004,34	5,00	29,5	24,5	19,5	29,5	
056_A	woning Iemenkampsweg 4	238480,89	482000,42	2,00	41,1	36,1	31,1	41,1	
056_B	woning Iemenkampsweg 4	238480,89	482000,42	5,00	42,3	37,3	32,3	42,3	
057_A	woning Kanaalweg 11	239857,63	481065,46	2,00	38,4	33,4	28,4	38,4	
057_B	woning Kanaalweg 11	239857,63	481065,46	5,00	39,2	34,2	29,2	39,2	
058_A	woning Kanaalweg 11	239850,16	481082,40	2,00	45,2	40,2	35,2	45,2	
058_B	woning Kanaalweg 11	239850,16	481082,40	5,00	46,2	41,2	36,2	46,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP RBT; HGW; zonder maatregelen (model 1)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
059_A	woning Kanaalweg 13	239783,19	481054,16	2,00	44,6	39,6	34,6	44,6	
059_B	woning Kanaalweg 13	239783,19	481054,16	5,00	45,6	40,6	35,6	45,6	
060_A	woning Kanaalweg 13	239797,17	481022,63	2,00	31,0	26,0	21,0	31,0	
060_B	woning Kanaalweg 13	239797,17	481022,63	5,00	32,0	27,0	22,0	32,0	
061_A	woning Kanaalweg 4	239776,67	481272,66	2,00	46,7	41,7	36,7	46,7	
061_B	woning Kanaalweg 4	239776,67	481272,66	5,00	47,7	42,7	37,7	47,7	
062_A	woning Kanaalweg 4	239778,11	481263,39	2,00	33,4	28,4	23,4	33,4	
062_B	woning Kanaalweg 4	239778,11	481263,39	5,00	33,3	28,3	23,3	33,3	
063_A	woning Kanaalweg 9	239844,08	481034,96	2,00	37,2	32,2	27,2	37,2	
063_B	woning Kanaalweg 9	239844,08	481034,96	5,00	37,7	32,7	27,7	37,7	
064_A	woning Kanaalweg 9	239837,90	481063,86	2,00	44,0	39,0	34,0	44,0	
064_B	woning Kanaalweg 9	239837,90	481063,86	5,00	45,2	40,2	35,2	45,2	
065_A	woning Keursweg 1	238340,23	481386,36	2,00	40,4	35,4	30,4	40,4	
065_B	woning Keursweg 1	238340,23	481386,36	5,00	40,2	35,2	30,2	40,2	
066_A	woning Keursweg 1	238321,38	481386,09	2,00	38,9	33,9	28,9	38,9	
066_B	woning Keursweg 1	238321,38	481386,09	5,00	40,0	35,0	30,0	40,0	
067_A	woning Keursweg 2	239616,79	481378,74	2,00	40,9	35,9	30,9	40,9	
067_B	woning Keursweg 2	239616,79	481378,74	5,00	48,0	43,0	38,0	48,0	
068_A	woning Keursweg 2	239616,11	481359,75	2,00	33,4	28,4	23,4	33,4	
068_B	woning Keursweg 2	239616,11	481359,75	5,00	33,7	28,7	23,7	33,7	
069_A	woning Keursweg 2b	238616,28	481430,24	2,00	29,4	24,4	19,4	29,4	
069_B	woning Keursweg 2b	238616,28	481430,24	5,00	29,7	24,7	19,7	29,7	
070_A	woning Keursweg 2b	238622,55	481425,43	2,00	32,8	27,8	22,8	32,8	
070_B	woning Keursweg 2b	238622,55	481425,43	5,00	32,8	27,8	22,8	32,8	
071_A	woning Keursweg 2b	238632,51	481432,90	2,00	40,9	35,9	30,9	40,9	
071_B	woning Keursweg 2b	238632,51	481432,90	5,00	42,0	37,0	32,0	42,0	
072_A	woning Keursweg 2b	238627,33	481439,53	2,00	41,0	36,0	31,0	41,0	
072_B	woning Keursweg 2b	238627,33	481439,53	5,00	42,0	37,0	32,0	42,0	
073_A	woning Keursweg 3	238209,66	481341,24	2,00	37,7	32,7	27,7	37,7	
073_B	woning Keursweg 3	238209,66	481341,24	5,00	39,0	34,0	29,0	39,0	
074_A	woning Keursweg 3	238218,44	481336,36	2,00	37,9	32,9	27,9	37,9	
074_B	woning Keursweg 3	238218,44	481336,36	5,00	39,2	34,2	29,2	39,2	
075_A	woning Keursweg 4	238577,02	481431,61	2,00	42,8	37,8	32,8	42,8	
075_B	woning Keursweg 4	238577,02	481431,61	5,00	41,6	36,6	31,6	41,6	
076_A	woning Keursweg 4	238574,91	481413,19	2,00	30,2	25,2	20,2	30,2	
076_B	woning Keursweg 4	238574,91	481413,19	5,00	30,6	25,6	20,6	30,6	
077_A	woning Keursweg 4	238581,90	481425,21	2,00	40,3	35,3	30,3	40,3	
077_B	woning Keursweg 4	238581,90	481425,21	5,00	41,2	36,2	31,2	41,2	
078_A	woning Keursweg 6	238527,99	481669,28	2,00	42,2	37,2	32,2	42,2	
078_B	woning Keursweg 6	238527,99	481669,28	5,00	42,1	37,1	32,1	42,1	
079_A	woning Keursweg 6	238527,22	481671,37	2,00	41,5	36,5	31,5	41,5	
079_B	woning Keursweg 6	238527,22	481671,37	5,00	42,1	37,1	32,1	42,1	
080_A	woning Keursweg 6	238518,88	481665,23	2,00	40,4	35,4	30,4	40,4	
080_B	woning Keursweg 6	238518,88	481665,23	5,00	41,4	36,4	31,4	41,4	
081_A	woning Keursweg 8	238234,30	481384,79	2,00	37,5	32,5	27,5	37,5	
081_B	woning Keursweg 8	238234,30	481384,79	5,00	38,5	33,5	28,5	38,5	
082_A	woning Keursweg 8	238241,49	481391,55	2,00	38,3	33,3	28,3	38,3	
082_B	woning Keursweg 8	238241,49	481391,55	5,00	39,5	34,5	29,5	39,5	
083_A	woning Keursweg 9	238008,07	481144,26	2,00	27,3	22,3	17,3	27,3	
083_B	woning Keursweg 9	238008,07	481144,26	5,00	27,3	22,3	17,3	27,3	
084_A	woning Keursweg 9	238017,32	481147,40	2,00	33,6	28,6	23,6	33,6	
084_B	woning Keursweg 9	238017,32	481147,40	5,00	37,2	32,2	27,2	37,2	
085_A	woning Krooshoopsweg 5	239277,84	480769,36	2,00	42,7	37,7	32,7	42,7	
085_B	woning Krooshoopsweg 5	239277,84	480769,36	5,00	43,0	38,0	33,0	43,0	
086_A	woning Leemslagenweg 52	238810,84	483569,97	2,00	38,9	33,9	28,9	38,9	
086_B	woning Leemslagenweg 52	238810,84	483569,97	5,00	40,0	35,0	30,0	40,0	
087_A	woning Leemslagenweg 52	238805,41	483608,77	2,00	25,3	20,3	15,3	25,3	
087_B	woning Leemslagenweg 52	238805,41	483608,77	5,00	25,2	20,2	15,2	25,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP RBT; HGW; zonder maatregelen (model 1)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
088_A	woning Leemslagenweg 54	238790,29	483523,64	2,00	39,1	34,1	29,1	39,1	
088_B	woning Leemslagenweg 54	238790,29	483523,64	5,00	40,2	35,2	30,2	40,2	
089_A	woning Leemslagenweg 54	238789,81	483534,34	2,00	34,4	29,4	24,4	34,4	
089_B	woning Leemslagenweg 54	238789,81	483534,34	5,00	35,7	30,7	25,7	35,7	
090_A	woning Velnerweg 2	239124,09	480813,91	2,00	40,2	35,2	30,2	40,2	
090_B	woning Velnerweg 2	239124,09	480813,91	5,00	41,4	36,4	31,4	41,4	
091_A	woning Voorbroeksweg 1	238227,12	482785,05	2,00	26,4	21,4	16,4	26,4	
091_B	woning Voorbroeksweg 1	238227,12	482785,05	5,00	26,8	21,8	16,8	26,8	
092_A	woning Voorbroeksweg 1	238240,67	482784,00	2,00	37,0	32,0	27,0	37,0	
092_B	woning Voorbroeksweg 1	238240,67	482784,00	5,00	40,1	35,1	30,1	40,1	
093_A	woning Voorbroeksweg 1a	238324,81	482810,44	2,00	38,2	33,2	28,2	38,2	
093_B	woning Voorbroeksweg 1a	238324,81	482810,44	5,00	28,6	23,6	18,6	28,6	
094_A	woning Voorbroeksweg 1a	238328,56	482821,68	2,00	37,8	32,8	27,8	37,8	
094_B	woning Voorbroeksweg 1a	238328,56	482821,68	5,00	31,4	26,4	21,4	31,4	
095_A	woning Voorbroeksweg 1a	238332,57	482808,34	2,00	39,4	34,4	29,4	39,4	
095_B	woning Voorbroeksweg 1a	238332,57	482808,34	5,00	40,4	35,4	30,4	40,4	
096_A	woning Voorbroeksweg 1b	238439,39	482873,32	2,00	30,6	25,6	20,6	30,6	
096_B	woning Voorbroeksweg 1b	238439,39	482873,32	5,00	31,1	26,1	21,1	31,1	
097_A	woning Voorbroeksweg 1b	238433,65	482861,03	2,00	28,2	23,2	18,2	28,2	
097_B	woning Voorbroeksweg 1b	238433,65	482861,03	5,00	29,2	24,2	19,2	29,2	
098_A	woning Voorbroeksweg 1b	238441,34	482858,33	2,00	40,0	35,0	30,0	40,0	
098_B	woning Voorbroeksweg 1b	238441,34	482858,33	5,00	41,0	36,0	31,0	41,0	
099_A	woning Voorbroeksweg 2	238438,09	482512,58	2,00	28,9	23,9	18,9	28,9	
099_B	woning Voorbroeksweg 2	238438,09	482512,58	5,00	28,5	23,5	18,5	28,5	
100_A	woning Voorbroeksweg 2	238453,02	482505,50	2,00	41,6	36,6	31,6	41,6	
100_B	woning Voorbroeksweg 2	238453,02	482505,50	5,00	42,0	37,0	32,0	42,0	
101_A	woning Voorbroeksweg 3	238482,43	482882,50	2,00	40,0	35,0	30,0	40,0	
101_B	woning Voorbroeksweg 3	238482,43	482882,50	5,00	41,2	36,2	31,2	41,2	
102_A	woning Voorbroeksweg 3	238466,28	482887,64	2,00	38,6	33,6	28,6	38,6	
102_B	woning Voorbroeksweg 3	238466,28	482887,64	5,00	27,3	22,3	17,3	27,3	
103_A	woning Voorbroeksweg 3	238480,17	482892,12	2,00	40,6	35,6	30,6	40,6	
103_B	woning Voorbroeksweg 3	238480,17	482892,12	5,00	40,7	35,7	30,7	40,7	
104_A	woning Voorbroeksweg 5	238752,72	482714,24	2,00	36,9	31,9	26,9	36,9	
104_B	woning Voorbroeksweg 5	238752,72	482714,24	5,00	42,3	37,3	32,3	42,3	
105_A	woning Voorbroeksweg 5	238757,45	482698,48	2,00	40,4	35,4	30,4	40,4	
105_B	woning Voorbroeksweg 5	238757,45	482698,48	5,00	43,5	38,5	33,5	43,5	
106_A	woning Voorbroekszijweg 1	238291,15	483048,80	2,00	38,4	33,4	28,4	38,4	
106_B	woning Voorbroekszijweg 1	238291,15	483048,80	5,00	39,5	34,5	29,5	39,5	
107_A	woning Voorbroekszijweg 1	238279,09	483050,20	2,00	25,7	20,7	15,7	25,7	
107_B	woning Voorbroekszijweg 1	238279,09	483050,20	5,00	27,2	22,2	17,2	27,2	
108_A	woning Voorbroekszijweg 1	238289,01	483040,62	2,00	38,4	33,4	28,4	38,4	
108_B	woning Voorbroekszijweg 1	238289,01	483040,62	5,00	39,6	34,6	29,6	39,6	
109_A	woning Voorbroekszijweg 3	238335,90	483114,91	2,00	38,4	33,4	28,4	38,4	
109_B	woning Voorbroekszijweg 3	238335,90	483114,91	5,00	39,6	34,6	29,6	39,6	
110_A	woning Voorbroekszijweg 3	238325,01	483120,39	2,00	26,8	21,8	16,8	26,8	
110_B	woning Voorbroekszijweg 3	238325,01	483120,39	5,00	27,3	22,3	17,3	27,3	
111_A	woning Voorbroekszijweg 3	238334,57	483125,78	2,00	37,2	32,2	27,2	37,2	
111_B	woning Voorbroekszijweg 3	238334,57	483125,78	5,00	38,2	33,2	28,2	38,2	
112_A	woning Ypelohof 1	237384,52	481977,04	2,00	34,6	29,6	24,6	34,6	
112_B	woning Ypelohof 1	237384,52	481977,04	5,00	35,7	30,7	25,7	35,7	
113_A	woning Ypelohof 1	237386,65	481979,23	2,00	34,8	29,8	24,8	34,8	
113_B	woning Ypelohof 1	237386,65	481979,23	5,00	36,0	31,0	26,0	36,0	
114_A	woning Ypelohof 1	237377,27	481977,88	2,00	32,8	27,8	22,8	32,8	
114_B	woning Ypelohof 1	237377,27	481977,88	5,00	24,2	19,2	14,2	24,2	
115_A	woning Ypelohof 10	237318,19	482074,99	2,00	34,5	29,5	24,5	34,5	
115_B	woning Ypelohof 10	237318,19	482074,99	5,00	35,7	30,7	25,7	35,7	
116_A	woning Ypelohof 12	237358,24	482091,13	2,00	34,7	29,7	24,7	34,7	
116_B	woning Ypelohof 12	237358,24	482091,13	5,00	35,9	30,9	25,9	35,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP RBT; HGW; zonder maatregelen (model 1)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
117_A	woning Ypelohof 14	237364,61	482101,42	2,00	34,7	29,7	24,7	34,7	
117_B	woning Ypelohof 14	237364,61	482101,42	5,00	35,9	30,9	25,9	35,9	
118_A	woning Ypelohof 16	237372,55	482114,17	2,00	34,7	29,7	24,7	34,7	
118_B	woning Ypelohof 16	237372,55	482114,17	5,00	35,9	30,9	25,9	35,9	
119_A	woning Ypelohof 1a	237385,62	481986,36	2,00	34,8	29,8	24,8	34,8	
119_B	woning Ypelohof 1a	237385,62	481986,36	5,00	36,0	31,0	26,0	36,0	
120_A	woning Ypelohof 1a	237376,24	481985,01	2,00	30,9	25,9	20,9	30,9	
120_B	woning Ypelohof 1a	237376,24	481985,01	5,00	22,0	17,0	12,0	22,0	
121_A	woning Ypelohof 2	237288,29	482038,08	2,00	24,8	19,8	14,8	24,8	
121_B	woning Ypelohof 2	237288,29	482038,08	5,00	25,5	20,5	15,5	25,5	
122_A	woning Ypelohof 2	237296,20	482039,25	2,00	32,5	27,5	22,5	32,5	
122_B	woning Ypelohof 2	237296,20	482039,25	5,00	33,9	28,9	23,9	33,9	
123_A	woning Ypelohof 3	237384,51	481994,04	2,00	34,8	29,8	24,8	34,8	
123_B	woning Ypelohof 3	237384,51	481994,04	5,00	36,0	31,0	26,0	36,0	
124_A	woning Ypelohof 3	237375,14	481992,69	2,00	27,9	22,9	17,9	27,9	
124_B	woning Ypelohof 3	237375,14	481992,69	5,00	29,1	24,1	19,1	29,1	
125_A	woning Ypelohof 4	237301,58	482047,99	2,00	34,4	29,4	24,4	34,4	
125_B	woning Ypelohof 4	237301,58	482047,99	5,00	35,6	30,6	25,6	35,6	
126_A	woning Ypelohof 5	237352,54	482029,82	2,00	34,6	29,6	24,6	34,6	
126_B	woning Ypelohof 5	237352,54	482029,82	5,00	35,8	30,8	25,8	35,8	
127_A	woning Ypelohof 5	237352,44	482032,85	2,00	34,6	29,6	24,6	34,6	
127_B	woning Ypelohof 5	237352,44	482032,85	5,00	35,8	30,8	25,8	35,8	
128_A	woning Ypelohof 5	237344,58	482026,03	2,00	31,6	26,6	21,6	31,6	
128_B	woning Ypelohof 5	237344,58	482026,03	5,00	28,0	23,0	18,0	28,0	
129_A	woning Ypelohof 6	237307,19	482057,11	2,00	34,4	29,4	24,4	34,4	
129_B	woning Ypelohof 6	237307,19	482057,11	5,00	35,7	30,7	25,7	35,7	
130_A	woning Ypelohof 7	237347,08	482036,13	2,00	34,8	29,8	24,8	34,8	
130_B	woning Ypelohof 7	237347,08	482036,13	5,00	35,8	30,8	25,8	35,8	
131_A	woning Ypelohof 7	237339,24	482029,29	2,00	29,6	24,6	19,6	29,6	
131_B	woning Ypelohof 7	237339,24	482029,29	5,00	26,2	21,2	16,2	26,2	
132_A	woning Ypelohof 8	237312,76	482066,17	2,00	34,5	29,5	24,5	34,5	
132_B	woning Ypelohof 8	237312,76	482066,17	5,00	35,7	30,7	25,7	35,7	
133_A	woning Ypelohof 9	237336,61	482030,90	2,00	29,3	24,3	19,3	29,3	
133_B	woning Ypelohof 9	237336,61	482030,90	5,00	23,8	18,8	13,8	23,8	
134_A	woning Ypelohof 9	237341,80	482039,37	2,00	35,6	30,6	25,6	35,6	
134_B	woning Ypelohof 9	237341,80	482039,37	5,00	35,8	30,8	25,8	35,8	
135_A	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	2,00	32,2	27,2	22,2	32,2	
135_B	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	5,00	36,5	31,5	26,5	36,5	
136_A	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	2,00	23,0	18,0	13,0	23,0	
136_B	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	5,00	23,6	18,6	13,6	23,6	
137_A	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,20	2,00	34,1	29,1	24,1	34,1	
137_B	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,20	5,00	35,3	30,3	25,3	35,3	
138_A	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	2,00	34,2	29,2	24,2	34,2	
138_B	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	5,00	35,3	30,3	25,3	35,3	
139_A	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	2,00	36,5	31,5	26,5	36,5	
139_B	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	5,00	37,7	32,7	27,7	37,7	
140_A	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	2,00	37,4	32,4	27,4	37,4	
140_B	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	5,00	38,5	33,5	28,5	38,5	
141_A	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,40	2,00	35,1	30,1	25,1	35,1	
141_B	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,40	5,00	36,3	31,3	26,3	36,3	
142_A	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	2,00	33,8	28,8	23,8	33,8	
142_B	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	5,00	34,9	29,9	24,9	34,9	
143_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	2,00	35,3	30,3	25,3	35,3	
143_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	5,00	32,2	27,2	22,2	32,2	
144_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	2,00	40,8	35,8	30,8	40,8	
144_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	5,00	41,9	36,9	31,9	41,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: gemeentelijk
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	woning Bornbroekseweg 11	2,00	58,3	54,5	50,6	59,4
001_B	woning Bornbroekseweg 11	5,00	59,6	55,5	51,6	60,5
002_A	woning Bornbroekseweg 11	2,00	49,7	46,3	42,3	51,0
002_B	woning Bornbroekseweg 11	5,00	51,3	47,5	43,5	52,4
003_A	woning Bornbroekseweg 13	2,00	43,7	40,3	36,3	45,0
003_B	woning Bornbroekseweg 13	5,00	45,7	42,2	38,1	46,9
004_A	woning Bornbroekseweg 13	2,00	58,1	54,5	50,5	59,3
004_B	woning Bornbroekseweg 13	5,00	59,5	55,4	51,5	60,4
005_A	woning Bornbroekseweg 20	2,00	53,2	49,1	45,5	54,3
005_B	woning Bornbroekseweg 20	5,00	54,3	50,1	46,5	55,3
006_A	woning Bornbroekseweg 20	2,00	54,4	50,2	46,6	55,4
006_B	woning Bornbroekseweg 20	5,00	55,6	51,3	47,7	56,5
007_A	woning Bornbroekseweg 22	2,00	57,7	53,6	50,1	58,8
007_B	woning Bornbroekseweg 22	5,00	59,5	55,1	51,6	60,4
008_A	woning Bornbroekseweg 5a	2,00	60,3	56,2	52,7	61,4
008_B	woning Bornbroekseweg 5a	5,00	61,5	57,1	53,6	62,4
009_A	woning Bornbroekseweg 5a	2,00	57,0	53,2	49,1	58,0
009_B	woning Bornbroekseweg 5a	5,00	58,2	54,1	50,1	59,0
010_A	woning Bornbroekseweg 7	2,00	61,2	57,0	53,5	62,2
010_B	woning Bornbroekseweg 7	5,00	62,1	57,8	54,3	63,1
011_A	woning Bornbroekseweg 7	2,00	57,3	53,4	49,9	58,5
011_B	woning Bornbroekseweg 7	5,00	58,7	54,3	50,9	59,6
012_A	woning Bornbroekseweg 7a	2,00	48,4	44,7	41,1	49,7
012_B	woning Bornbroekseweg 7a	5,00	44,6	40,6	37,0	45,7
013_A	woning Bornbroekseweg 7a	2,00	59,8	55,8	52,3	60,9
013_B	woning Bornbroekseweg 7a	5,00	61,1	56,8	53,3	62,1
014_A	woning Bornbroekseweg 9	2,00	36,1	32,9	27,9	37,1
014_B	woning Bornbroekseweg 9	5,00	37,2	33,9	29,1	38,2
015_A	woning Bornbroekseweg 9	2,00	48,2	44,9	41,2	49,7
015_B	woning Bornbroekseweg 9	5,00	48,9	45,4	41,8	50,3
016_A	woning Bornbroekseweg 9a	2,00	37,8	34,3	29,5	38,7
016_B	woning Bornbroekseweg 9a	5,00	40,1	36,5	32,1	41,1
017_A	woning Bornbroekseweg 9a	2,00	47,6	44,2	40,6	49,1
017_B	woning Bornbroekseweg 9a	5,00	48,4	44,9	41,2	49,8
018_A	woning De Jager 10	2,00	51,8	48,0	44,1	52,9
018_B	woning De Jager 10	5,00	52,3	48,4	44,5	53,3
019_A	woning De Jager 12	2,00	51,7	47,9	44,0	52,8
019_B	woning De Jager 12	5,00	52,0	48,2	44,3	53,1
020_A	woning De Jager 14	2,00	54,3	50,5	46,6	55,4
020_B	woning De Jager 14	5,00	55,0	51,0	47,1	56,0
021_A	woning De Jager 2	2,00	47,7	43,9	40,0	48,8
021_B	woning De Jager 2	5,00	48,2	44,3	40,4	49,2
022_A	woning De Jager 4	2,00	49,0	45,2	41,3	50,1
022_B	woning De Jager 4	5,00	49,4	45,5	41,7	50,5
023_A	woning De Jager 6	2,00	50,1	46,2	42,3	51,1
023_B	woning De Jager 6	5,00	50,5	46,5	42,7	51,5
024_A	woning De Jager 8	2,00	50,3	46,4	42,5	51,3
024_B	woning De Jager 8	5,00	50,7	46,8	43,0	51,8
025_A	woning De Oeverwaluw 11	2,00	45,9	42,2	38,3	47,1
025_B	woning De Oeverwaluw 11	5,00	46,5	42,7	38,8	47,6
026_A	woning De Oeverwaluw 13	2,00	43,4	39,6	35,8	44,5
026_B	woning De Oeverwaluw 13	5,00	44,0	40,2	36,4	45,1
027_A	woning De Oeverwaluw 9	2,00	43,5	39,8	35,9	44,7
027_B	woning De Oeverwaluw 9	5,00	44,1	40,4	36,6	45,3
028_A	woning Entelerweg 1	2,00	51,9	48,5	42,8	52,5
028_B	woning Entelerweg 1	5,00	52,4	48,8	43,2	52,9
029_A	woning Entelerweg 1	2,00	39,4	36,2	31,0	40,3
029_B	woning Entelerweg 1	5,00	40,3	37,1	32,1	41,3
030_A	woning Entelerweg 2	2,00	53,8	50,3	44,6	54,3
030_B	woning Entelerweg 2	5,00	54,1	50,5	44,8	54,6
031_A	woning Entersestraat 10	2,00	35,4	31,8	27,8	36,6
031_B	woning Entersestraat 10	5,00	37,9	34,1	30,2	39,0
032_A	woning Entersestraat 10	2,00	48,0	44,8	40,7	49,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: gemeentelijk
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
032_B	woning Entersestraat 10	5,00	48,9	45,5	41,4	50,2
033_A	woning Entersestraat 10a	2,00	43,1	39,5	35,4	44,2
033_B	woning Entersestraat 10a	5,00	43,0	39,2	35,2	44,1
034_A	woning Entersestraat 10a	2,00	63,2	59,3	55,2	64,1
034_B	woning Entersestraat 10a	5,00	63,7	59,7	55,6	64,6
035_A	woning Entersestraat 12	2,00	58,3	54,7	50,6	59,5
035_B	woning Entersestraat 12	5,00	59,8	55,8	51,7	60,7
036_A	woning Entersestraat 12	2,00	64,4	60,4	56,4	65,3
036_B	woning Entersestraat 12	5,00	64,7	60,7	56,6	65,6
037_A	woning Entersestraat 53	2,00	61,9	58,1	54,0	62,9
037_B	woning Entersestraat 53	5,00	63,4	59,4	55,3	64,3
038_A	woning Entersestraat 55	2,00	61,2	57,3	53,3	62,2
038_B	woning Entersestraat 55	5,00	62,3	58,3	54,2	63,2
039_A	woning Entersestraat 55a	2,00	66,1	62,1	58,1	67,0
039_B	woning Entersestraat 55a	5,00	66,4	62,3	58,3	67,3
040_A	woning Entersestraat 8 a	2,00	48,5	45,3	41,1	49,8
040_B	woning Entersestraat 8 a	5,00	49,2	45,9	41,7	50,5
041_A	woning Entersestraat 8 a	2,00	38,4	34,9	30,8	39,6
041_B	woning Entersestraat 8 a	5,00	38,9	35,3	31,3	40,1
042_A	woning Hoeselderdijk 13	2,00	59,6	55,6	51,7	60,6
042_B	woning Hoeselderdijk 13	5,00	60,2	56,1	52,2	61,1
043_A	woning Hoeselderdijk 13	2,00	64,0	60,0	56,1	65,0
043_B	woning Hoeselderdijk 13	5,00	64,2	60,0	56,2	65,1
044_A	woning Hoeselderdijk 16	2,00	59,3	55,3	51,4	60,3
044_B	woning Hoeselderdijk 16	5,00	59,9	55,8	52,0	60,9
045_A	woning Hoeselderdijk 16	2,00	61,4	57,4	53,6	62,4
045_B	woning Hoeselderdijk 16	5,00	62,0	57,9	54,1	63,0
046_A	woning Hoeselderdijk 16a	2,00	56,3	52,5	48,6	57,4
046_B	woning Hoeselderdijk 16a	5,00	57,9	53,8	50,0	58,8
047_A	woning Hoeselderdijk 18	2,00	56,6	53,1	49,1	57,9
047_B	woning Hoeselderdijk 18	5,00	58,1	54,3	50,3	59,2
048_A	woning Hoeselderdijk 18	2,00	55,4	51,8	47,9	56,6
048_B	woning Hoeselderdijk 18	5,00	57,3	53,3	49,4	58,3
049_A	woning Hoeselderdijk 20	2,00	53,5	50,1	46,0	54,8
049_B	woning Hoeselderdijk 20	5,00	54,7	51,1	47,0	55,8
050_A	woning Hoeselderdijk 20	2,00	49,9	46,5	42,5	51,2
050_B	woning Hoeselderdijk 20	5,00	51,1	47,5	43,5	52,3
051_A	woning Iemenkampsweg 1	2,00	34,5	31,5	25,8	35,3
051_B	woning Iemenkampsweg 1	5,00	35,0	32,0	26,2	35,8
052_A	woning Iemenkampsweg 1	2,00	36,5	33,4	29,4	38,0
052_B	woning Iemenkampsweg 1	5,00	36,7	33,5	29,6	38,2
053_A	woning Iemenkampsweg 2	2,00	30,2	27,2	21,2	30,9
053_B	woning Iemenkampsweg 2	5,00	30,9	27,8	22,0	31,7
054_A	woning Iemenkampsweg 2	2,00	38,8	35,8	31,8	40,3
054_B	woning Iemenkampsweg 2	5,00	40,1	37,0	33,0	41,6
055_A	woning Iemenkampsweg 4	2,00	33,5	30,3	25,3	34,5
055_B	woning Iemenkampsweg 4	5,00	33,9	30,7	25,7	34,9
056_A	woning Iemenkampsweg 4	2,00	39,2	36,2	32,2	40,7
056_B	woning Iemenkampsweg 4	5,00	39,7	36,6	32,6	41,2
057_A	woning Kanaalweg 11	2,00	49,1	45,8	41,8	50,5
057_B	woning Kanaalweg 11	5,00	50,1	46,6	42,6	51,3
058_A	woning Kanaalweg 11	2,00	41,0	37,0	33,1	42,0
058_B	woning Kanaalweg 11	5,00	41,4	37,4	33,5	42,4
059_A	woning Kanaalweg 13	2,00	42,1	38,2	34,2	43,1
059_B	woning Kanaalweg 13	5,00	42,6	38,6	34,7	43,6
060_A	woning Kanaalweg 13	2,00	52,7	49,2	45,1	53,9
060_B	woning Kanaalweg 13	5,00	53,7	49,9	45,9	54,7
061_A	woning Kanaalweg 4	2,00	38,3	34,3	30,4	39,3
061_B	woning Kanaalweg 4	5,00	39,2	35,3	31,4	40,2
062_A	woning Kanaalweg 4	2,00	44,8	41,4	37,3	46,0
062_B	woning Kanaalweg 4	5,00	45,5	42,0	38,0	46,7
063_A	woning Kanaalweg 9	2,00	52,4	48,8	44,7	53,6
063_B	woning Kanaalweg 9	5,00	53,2	49,4	45,4	54,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentelijk
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
064_A	woning Kanaalweg 9	2,00	37,1	33,1	29,2	38,1
064_B	woning Kanaalweg 9	5,00	39,0	35,0	31,1	40,0
065_A	woning Keursweg 1	2,00	58,1	54,5	50,0	59,1
065_B	woning Keursweg 1	5,00	58,5	54,8	50,3	59,4
066_A	woning Keursweg 1	2,00	60,5	56,8	52,3	61,4
066_B	woning Keursweg 1	5,00	60,5	56,8	52,3	61,4
067_A	woning Keursweg 2	2,00	34,5	31,1	27,2	35,8
067_B	woning Keursweg 2	5,00	37,6	33,7	29,9	38,7
068_A	woning Keursweg 2	2,00	43,8	40,5	36,4	45,1
068_B	woning Keursweg 2	5,00	44,3	40,9	36,9	45,6
069_A	woning Keursweg 2b	2,00	53,3	49,8	45,4	54,4
069_B	woning Keursweg 2b	5,00	54,0	50,4	45,9	55,0
070_A	woning Keursweg 2b	2,00	57,6	54,0	49,6	58,6
070_B	woning Keursweg 2b	5,00	58,0	54,4	49,9	58,9
071_A	woning Keursweg 2b	2,00	52,9	49,5	45,1	54,0
071_B	woning Keursweg 2b	5,00	53,6	50,0	45,7	54,6
072_A	woning Keursweg 2b	2,00	41,0	37,7	33,6	42,3
072_B	woning Keursweg 2b	5,00	42,0	38,6	34,5	43,2
073_A	woning Keursweg 3	2,00	58,9	55,2	50,7	59,8
073_B	woning Keursweg 3	5,00	59,2	55,5	50,9	60,0
074_A	woning Keursweg 3	2,00	53,9	50,3	45,8	54,9
074_B	woning Keursweg 3	5,00	54,5	50,9	46,4	55,5
075_A	woning Keursweg 4	2,00	39,9	36,5	32,5	41,2
075_B	woning Keursweg 4	5,00	39,1	35,7	31,7	40,4
076_A	woning Keursweg 4	2,00	62,0	58,3	53,8	62,9
076_B	woning Keursweg 4	5,00	61,8	58,1	53,6	62,7
077_A	woning Keursweg 4	2,00	54,2	50,8	46,3	55,3
077_B	woning Keursweg 4	5,00	55,0	51,4	46,9	56,0
078_A	woning Keursweg 6	2,00	43,3	40,2	36,1	44,7
078_B	woning Keursweg 6	5,00	43,8	40,6	36,5	45,2
079_A	woning Keursweg 6	2,00	41,2	38,2	34,2	42,7
079_B	woning Keursweg 6	5,00	41,2	38,1	34,1	42,7
080_A	woning Keursweg 6	2,00	43,2	40,2	36,0	44,7
080_B	woning Keursweg 6	5,00	43,7	40,6	36,5	45,1
081_A	woning Keursweg 8	2,00	59,8	56,2	51,7	60,8
081_B	woning Keursweg 8	5,00	59,9	56,3	51,7	60,8
082_A	woning Keursweg 8	2,00	56,5	53,0	48,5	57,5
082_B	woning Keursweg 8	5,00	57,0	53,3	48,8	57,9
083_A	woning Keursweg 9	2,00	49,6	46,1	41,4	50,5
083_B	woning Keursweg 9	5,00	51,2	47,6	43,0	52,1
084_A	woning Keursweg 9	2,00	49,9	46,4	41,8	50,9
084_B	woning Keursweg 9	5,00	51,5	47,9	43,4	52,5
085_A	woning Krooshoopsweg 5	2,00	50,9	47,3	43,1	52,0
085_B	woning Krooshoopsweg 5	5,00	51,8	48,1	44,0	52,9
086_A	woning Leemslagenweg 52	2,00	43,7	40,7	35,3	44,6
086_B	woning Leemslagenweg 52	5,00	44,2	41,2	35,8	45,2
087_A	woning Leemslagenweg 52	2,00	63,8	60,5	54,5	64,4
087_B	woning Leemslagenweg 52	5,00	63,4	60,1	54,1	64,0
088_A	woning Leemslagenweg 54	2,00	39,5	36,5	32,0	40,8
088_B	woning Leemslagenweg 54	5,00	40,4	37,3	32,7	41,6
089_A	woning Leemslagenweg 54	2,00	48,0	45,0	39,2	48,8
089_B	woning Leemslagenweg 54	5,00	49,2	46,1	40,2	49,9
090_A	woning Velnerweg 2	2,00	55,2	51,6	47,4	56,3
090_B	woning Velnerweg 2	5,00	57,0	53,1	49,0	57,9
091_A	woning Voorbroeksweg 1	2,00	39,4	36,3	30,3	40,1
091_B	woning Voorbroeksweg 1	5,00	39,8	36,6	30,6	40,4
092_A	woning Voorbroeksweg 1	2,00	34,5	31,4	27,1	35,9
092_B	woning Voorbroeksweg 1	5,00	35,7	32,5	28,3	37,0
093_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	34,7	31,6	26,9	35,9
093_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	35,4	32,3	26,9	36,3
094_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	36,4	33,4	28,3	37,5
094_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	36,8	33,7	28,3	37,7
095_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	35,6	32,5	28,1	36,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentelijk
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
095_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	36,1	33,0	28,6	37,4
096_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	35,9	32,8	27,0	36,6
096_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	37,9	34,9	29,3	38,8
097_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	34,4	31,3	25,9	35,3
097_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	35,5	32,3	26,8	36,3
098_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	35,9	32,7	28,6	37,3
098_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	36,2	32,9	28,8	37,5
099_A	woning Voorbroeksweg 2	2,00	35,0	31,8	26,3	35,8
099_B	woning Voorbroeksweg 2	5,00	35,5	32,4	27,1	36,4
100_A	woning Voorbroeksweg 2	2,00	36,1	32,9	29,0	37,6
100_B	woning Voorbroeksweg 2	5,00	36,5	33,3	29,5	38,0
101_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	35,8	32,6	28,5	37,2
101_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	36,0	32,8	28,8	37,4
102_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	34,9	31,8	26,1	35,7
102_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	37,6	34,5	29,0	38,5
103_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	33,1	30,0	25,7	34,5
103_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	36,9	33,8	29,2	38,1
104_A	woning Voorbroeksweg 5	2,00	37,2	34,0	29,4	38,4
104_B	woning Voorbroeksweg 5	5,00	38,2	34,9	30,5	39,4
105_A	woning Voorbroeksweg 5	2,00	32,3	28,9	24,8	33,5
105_B	woning Voorbroeksweg 5	5,00	35,3	32,0	28,1	36,7
106_A	woning Voorbroeksziweg 1	2,00	38,4	35,3	30,2	39,4
106_B	woning Voorbroeksziweg 1	5,00	39,6	36,5	31,4	40,6
107_A	woning Voorbroeksziweg 1	2,00	40,5	37,4	31,4	41,2
107_B	woning Voorbroeksziweg 1	5,00	41,1	38,0	32,0	41,8
108_A	woning Voorbroeksziweg 1	2,00	35,9	32,8	28,4	37,2
108_B	woning Voorbroeksziweg 1	5,00	36,6	33,4	29,1	37,9
109_A	woning Voorbroeksziweg 3	2,00	38,0	35,0	30,3	39,2
109_B	woning Voorbroeksziweg 3	5,00	37,8	34,7	30,2	39,1
110_A	woning Voorbroeksziweg 3	2,00	43,4	40,3	34,4	44,1
110_B	woning Voorbroeksziweg 3	5,00	43,2	40,1	34,1	43,9
111_A	woning Voorbroeksziweg 3	2,00	42,4	39,3	33,7	43,2
111_B	woning Voorbroeksziweg 3	5,00	43,0	39,9	34,3	43,8
112_A	woning Ypelohof 1	2,00	54,5	51,2	45,4	55,1
112_B	woning Ypelohof 1	5,00	54,7	51,4	45,5	55,3
113_A	woning Ypelohof 1	2,00	50,8	47,7	41,8	51,5
113_B	woning Ypelohof 1	5,00	51,5	48,2	42,3	52,1
114_A	woning Ypelohof 1	2,00	54,3	50,9	45,0	54,8
114_B	woning Ypelohof 1	5,00	54,4	50,9	45,1	54,9
115_A	woning Ypelohof 10	2,00	44,0	41,1	35,3	44,9
115_B	woning Ypelohof 10	5,00	45,2	42,0	36,2	45,9
116_A	woning Ypelohof 12	2,00	44,0	41,3	35,5	45,0
116_B	woning Ypelohof 12	5,00	45,0	42,0	36,2	45,8
117_A	woning Ypelohof 14	2,00	44,1	41,4	35,6	45,1
117_B	woning Ypelohof 14	5,00	45,1	42,1	36,2	45,9
118_A	woning Ypelohof 16	2,00	44,4	41,7	35,8	45,3
118_B	woning Ypelohof 16	5,00	45,2	42,2	36,4	46,0
119_A	woning Ypelohof 1a	2,00	49,7	46,7	40,8	50,5
119_B	woning Ypelohof 1a	5,00	50,7	47,4	41,5	51,3
120_A	woning Ypelohof 1a	2,00	52,9	49,5	43,6	53,4
120_B	woning Ypelohof 1a	5,00	53,1	49,7	43,8	53,7
121_A	woning Ypelohof 2	2,00	55,4	52,1	46,2	56,0
121_B	woning Ypelohof 2	5,00	55,7	52,3	46,4	56,2
122_A	woning Ypelohof 2	2,00	50,9	47,7	41,8	51,5
122_B	woning Ypelohof 2	5,00	51,4	48,1	42,2	52,0
123_A	woning Ypelohof 3	2,00	49,0	46,0	40,1	49,8
123_B	woning Ypelohof 3	5,00	50,0	46,7	40,8	50,6
124_A	woning Ypelohof 3	2,00	51,3	48,0	42,1	51,9
124_B	woning Ypelohof 3	5,00	52,0	48,6	42,7	52,5
125_A	woning Ypelohof 4	2,00	48,7	45,6	39,8	49,4
125_B	woning Ypelohof 4	5,00	49,5	46,2	40,4	50,1
126_A	woning Ypelohof 5	2,00	44,2	41,3	35,5	45,1
126_B	woning Ypelohof 5	5,00	45,9	42,7	36,8	46,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gemeentelijk
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
127_A	woning Ypelohof 5	2,00	40,1	37,3	31,4	41,0
127_B	woning Ypelohof 5	5,00	41,6	38,5	32,6	42,3
128_A	woning Ypelohof 5	2,00	50,0	46,7	40,9	50,6
128_B	woning Ypelohof 5	5,00	50,7	47,3	41,5	51,3
129_A	woning Ypelohof 6	2,00	46,7	43,8	38,0	47,6
129_B	woning Ypelohof 6	5,00	48,0	44,7	38,9	48,6
130_A	woning Ypelohof 7	2,00	39,5	36,7	31,0	40,5
130_B	woning Ypelohof 7	5,00	41,1	38,0	32,1	41,8
131_A	woning Ypelohof 7	2,00	50,2	47,0	41,2	50,9
131_B	woning Ypelohof 7	5,00	51,1	47,7	41,8	51,6
132_A	woning Ypelohof 8	2,00	45,0	42,1	36,3	45,9
132_B	woning Ypelohof 8	5,00	46,4	43,2	37,4	47,1
133_A	woning Ypelohof 9	2,00	50,4	47,2	41,3	51,1
133_B	woning Ypelohof 9	5,00	51,2	47,9	42,0	51,8
134_A	woning Ypelohof 9	2,00	39,1	36,4	30,6	40,1
134_B	woning Ypelohof 9	5,00	40,6	37,5	31,7	41,4
135_A	woning Ypeloweg 10	2,00	54,8	51,5	46,8	55,9
135_B	woning Ypeloweg 10	5,00	55,3	51,7	47,0	56,1
136_A	woning Ypeloweg 10	2,00	53,8	50,5	45,5	54,8
136_B	woning Ypeloweg 10	5,00	54,5	50,9	45,9	55,3
137_A	woning Ypeloweg 15	2,00	53,1	50,0	44,2	53,9
137_B	woning Ypeloweg 15	5,00	54,2	50,9	45,0	54,8
138_A	woning Ypeloweg 15	2,00	50,6	47,5	41,7	51,3
138_B	woning Ypeloweg 15	5,00	52,0	48,6	42,8	52,6
139_A	woning Ypeloweg 25	2,00	55,3	52,0	46,0	55,9
139_B	woning Ypeloweg 25	5,00	55,5	52,2	46,2	56,1
140_A	woning Ypeloweg 27	2,00	46,3	43,6	37,6	47,2
140_B	woning Ypeloweg 27	5,00	48,4	45,2	39,2	49,0
141_A	woning Ypeloweg 6	2,00	42,3	39,2	34,3	43,4
141_B	woning Ypeloweg 6	5,00	42,9	39,8	35,0	44,0
142_A	woning Ypeloweg 6	2,00	43,8	40,7	35,1	44,6
142_B	woning Ypeloweg 6	5,00	44,4	41,2	35,7	45,2
143_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	2,00	31,1	28,0	22,9	32,1
143_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	5,00	32,2	29,2	23,7	33,1
144_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	2,00	37,4	34,2	30,2	38,8
144_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	5,00	37,6	34,4	30,4	39,0
145_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	52,8	48,9	45,0	53,8
145_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	53,6	49,7	45,7	54,6
146_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	64,1	60,1	56,2	65,1
146_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	64,1	60,1	56,2	65,1
147_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	64,0	60,0	56,0	64,9
147_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	64,0	60,0	56,0	64,9
148_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	52,6	49,1	44,6	53,6
148_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	52,9	49,3	44,8	53,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	woning Bornbroekseweg 11	2,00	--	--	--	--
001_B	woning Bornbroekseweg 11	5,00	--	--	--	--
002_A	woning Bornbroekseweg 11	2,00	35,4	31,9	28,3	36,8
002_B	woning Bornbroekseweg 11	5,00	37,1	33,6	30,1	38,6
003_A	woning Bornbroekseweg 13	2,00	30,1	26,6	23,1	31,5
003_B	woning Bornbroekseweg 13	5,00	34,7	31,2	27,7	36,2
004_A	woning Bornbroekseweg 13	2,00	--	--	--	--
004_B	woning Bornbroekseweg 13	5,00	--	--	--	--
005_A	woning Bornbroekseweg 20	2,00	35,2	31,8	28,2	36,7
005_B	woning Bornbroekseweg 20	5,00	37,0	33,6	30,1	38,5
006_A	woning Bornbroekseweg 20	2,00	31,9	28,4	24,9	33,3
006_B	woning Bornbroekseweg 20	5,00	33,2	29,6	26,2	34,6
007_A	woning Bornbroekseweg 22	2,00	37,8	34,4	30,8	39,2
007_B	woning Bornbroekseweg 22	5,00	38,7	35,3	31,7	40,2
008_A	woning Bornbroekseweg 5a	2,00	33,4	30,1	26,5	34,9
008_B	woning Bornbroekseweg 5a	5,00	36,2	32,9	29,2	37,7
009_A	woning Bornbroekseweg 5a	2,00	34,4	31,0	27,4	35,9
009_B	woning Bornbroekseweg 5a	5,00	37,5	34,1	30,5	39,0
010_A	woning Bornbroekseweg 7	2,00	18,0	15,2	11,2	19,7
010_B	woning Bornbroekseweg 7	5,00	19,9	17,0	13,1	21,6
011_A	woning Bornbroekseweg 7	2,00	36,5	33,1	29,5	38,0
011_B	woning Bornbroekseweg 7	5,00	38,2	34,7	31,2	39,6
012_A	woning Bornbroekseweg 7a	2,00	34,7	31,3	27,7	36,2
012_B	woning Bornbroekseweg 7a	5,00	37,5	34,1	30,5	39,0
013_A	woning Bornbroekseweg 7a	2,00	18,8	15,8	12,0	20,4
013_B	woning Bornbroekseweg 7a	5,00	20,1	17,2	13,2	21,7
014_A	woning Bornbroekseweg 9	2,00	34,4	30,9	27,4	35,8
014_B	woning Bornbroekseweg 9	5,00	35,4	31,9	28,4	36,9
015_A	woning Bornbroekseweg 9	2,00	17,9	14,2	11,0	19,4
015_B	woning Bornbroekseweg 9	5,00	14,5	10,7	7,7	16,0
016_A	woning Bornbroekseweg 9a	2,00	28,1	24,5	21,2	29,6
016_B	woning Bornbroekseweg 9a	5,00	25,9	22,2	19,0	27,4
017_A	woning Bornbroekseweg 9a	2,00	30,8	27,5	23,9	32,3
017_B	woning Bornbroekseweg 9a	5,00	34,2	30,9	27,3	35,7
018_A	woning De Jager 10	2,00	56,9	53,3	49,4	58,1
018_B	woning De Jager 10	5,00	57,3	53,6	49,7	58,5
019_A	woning De Jager 12	2,00	56,9	53,4	49,5	58,2
019_B	woning De Jager 12	5,00	57,1	53,5	49,6	58,3
020_A	woning De Jager 14	2,00	56,4	52,8	48,9	57,6
020_B	woning De Jager 14	5,00	57,2	53,6	49,7	58,4
021_A	woning De Jager 2	2,00	55,2	51,6	47,7	56,4
021_B	woning De Jager 2	5,00	55,9	52,3	48,4	57,1
022_A	woning De Jager 4	2,00	55,9	52,4	48,5	57,2
022_B	woning De Jager 4	5,00	56,5	53,0	49,1	57,8
023_A	woning De Jager 6	2,00	56,1	52,5	48,6	57,3
023_B	woning De Jager 6	5,00	56,5	52,9	49,0	57,8
024_A	woning De Jager 8	2,00	56,4	52,9	49,0	57,7
024_B	woning De Jager 8	5,00	56,9	53,3	49,5	58,1
025_A	woning De Oeverwaluw 11	2,00	54,4	50,8	46,9	55,6
025_B	woning De Oeverwaluw 11	5,00	55,2	51,5	47,7	56,4
026_A	woning De Oeverwaluw 13	2,00	52,6	49,2	45,3	54,0
026_B	woning De Oeverwaluw 13	5,00	53,5	50,0	46,2	54,8
027_A	woning De Oeverwaluw 9	2,00	51,7	48,5	44,6	53,1
027_B	woning De Oeverwaluw 9	5,00	52,8	49,5	45,6	54,2
028_A	woning Entelerweg 1	2,00	--	--	--	--
028_B	woning Entelerweg 1	5,00	--	--	--	--
029_A	woning Entelerweg 1	2,00	36,2	32,8	29,2	37,7
029_B	woning Entelerweg 1	5,00	37,8	34,4	30,9	39,3
030_A	woning Entelerweg 2	2,00	36,8	33,4	29,8	38,3
030_B	woning Entelerweg 2	5,00	37,7	34,2	30,7	39,2
031_A	woning Entersestraat 10	2,00	41,6	38,4	34,6	43,1
031_B	woning Entersestraat 10	5,00	44,9	41,5	37,8	46,4
032_A	woning Entersestraat 10	2,00	29,8	27,0	23,0	31,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
032_B	woning Entersestraat 10	5,00	29,4	26,6	22,5	31,0
033_A	woning Entersestraat 10a	2,00	35,4	31,9	28,3	36,8
033_B	woning Entersestraat 10a	5,00	38,7	35,2	31,6	40,1
034_A	woning Entersestraat 10a	2,00	25,7	22,9	18,8	27,3
034_B	woning Entersestraat 10a	5,00	27,0	24,2	20,2	28,7
035_A	woning Entersestraat 12	2,00	37,3	34,0	30,3	38,8
035_B	woning Entersestraat 12	5,00	38,7	35,4	31,7	40,2
036_A	woning Entersestraat 12	2,00	25,3	22,5	18,5	27,0
036_B	woning Entersestraat 12	5,00	26,4	23,6	19,6	28,1
037_A	woning Entersestraat 53	2,00	41,3	38,0	34,2	42,7
037_B	woning Entersestraat 53	5,00	43,5	40,0	36,4	44,9
038_A	woning Entersestraat 55	2,00	39,9	36,6	32,9	41,4
038_B	woning Entersestraat 55	5,00	41,1	37,7	34,1	42,6
039_A	woning Entersestraat 55a	2,00	39,5	36,1	32,4	40,9
039_B	woning Entersestraat 55a	5,00	40,8	37,3	33,7	42,2
040_A	woning Entersestraat 8 a	2,00	25,0	22,2	18,1	26,6
040_B	woning Entersestraat 8 a	5,00	26,6	23,7	19,7	28,2
041_A	woning Entersestraat 8 a	2,00	44,6	41,3	37,5	46,0
041_B	woning Entersestraat 8 a	5,00	45,6	42,2	38,5	47,0
042_A	woning Hoeselderdijk 13	2,00	40,8	37,5	33,8	42,3
042_B	woning Hoeselderdijk 13	5,00	41,9	38,4	34,8	43,3
043_A	woning Hoeselderdijk 13	2,00	34,8	31,2	27,7	36,2
043_B	woning Hoeselderdijk 13	5,00	35,4	31,8	28,3	36,8
044_A	woning Hoeselderdijk 16	2,00	42,1	38,8	35,1	43,6
044_B	woning Hoeselderdijk 16	5,00	42,7	39,3	35,6	44,1
045_A	woning Hoeselderdijk 16	2,00	39,1	35,8	32,1	40,6
045_B	woning Hoeselderdijk 16	5,00	39,8	36,5	32,8	41,3
046_A	woning Hoeselderdijk 16a	2,00	42,1	38,8	35,1	43,6
046_B	woning Hoeselderdijk 16a	5,00	42,7	39,2	35,6	44,1
047_A	woning Hoeselderdijk 18	2,00	35,5	32,3	28,5	37,0
047_B	woning Hoeselderdijk 18	5,00	36,4	33,1	29,4	37,9
048_A	woning Hoeselderdijk 18	2,00	39,3	36,0	32,3	40,8
048_B	woning Hoeselderdijk 18	5,00	40,3	36,9	33,3	41,8
049_A	woning Hoeselderdijk 20	2,00	27,0	24,1	20,2	28,7
049_B	woning Hoeselderdijk 20	5,00	28,6	25,6	21,7	30,2
050_A	woning Hoeselderdijk 20	2,00	39,9	36,5	32,9	41,4
050_B	woning Hoeselderdijk 20	5,00	41,1	37,7	34,1	42,6
051_A	woning Iemenkampsweg 1	2,00	41,9	38,5	34,8	43,4
051_B	woning Iemenkampsweg 1	5,00	42,5	39,0	35,4	43,9
052_A	woning Iemenkampsweg 1	2,00	44,0	40,9	37,0	45,5
052_B	woning Iemenkampsweg 1	5,00	46,2	43,0	39,2	47,7
053_A	woning Iemenkampsweg 2	2,00	42,5	39,1	35,3	43,9
053_B	woning Iemenkampsweg 2	5,00	43,5	40,0	36,3	44,9
054_A	woning Iemenkampsweg 2	2,00	30,8	27,6	23,9	32,4
054_B	woning Iemenkampsweg 2	5,00	38,9	35,6	31,9	40,4
055_A	woning Iemenkampsweg 4	2,00	39,7	36,3	32,6	41,1
055_B	woning Iemenkampsweg 4	5,00	40,7	37,3	33,6	42,2
056_A	woning Iemenkampsweg 4	2,00	37,5	34,3	30,5	39,0
056_B	woning Iemenkampsweg 4	5,00	43,2	40,0	36,2	44,7
057_A	woning Kanaalweg 11	2,00	32,4	29,7	25,6	34,1
057_B	woning Kanaalweg 11	5,00	33,2	30,4	26,3	34,8
058_A	woning Kanaalweg 11	2,00	44,2	40,8	37,1	45,6
058_B	woning Kanaalweg 11	5,00	45,2	41,8	38,1	46,6
059_A	woning Kanaalweg 13	2,00	43,5	40,2	36,4	44,9
059_B	woning Kanaalweg 13	5,00	44,7	41,3	37,6	46,1
060_A	woning Kanaalweg 13	2,00	14,7	10,7	7,4	15,9
060_B	woning Kanaalweg 13	5,00	21,1	17,1	13,9	22,4
061_A	woning Kanaalweg 4	2,00	45,2	41,8	38,0	46,6
061_B	woning Kanaalweg 4	5,00	45,9	42,5	38,8	47,3
062_A	woning Kanaalweg 4	2,00	30,7	27,0	23,3	32,0
062_B	woning Kanaalweg 4	5,00	33,3	29,5	26,0	34,6
063_A	woning Kanaalweg 9	2,00	37,7	34,2	30,5	39,1
063_B	woning Kanaalweg 9	5,00	38,5	34,9	31,3	39,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
064_A	woning Kanaalweg 9	2,00	43,2	39,8	36,1	44,6
064_B	woning Kanaalweg 9	5,00	44,2	40,7	37,0	45,6
065_A	woning Keursweg 1	2,00	44,2	40,9	37,1	45,7
065_B	woning Keursweg 1	5,00	42,9	39,5	35,8	44,4
066_A	woning Keursweg 1	2,00	42,6	39,3	35,5	44,0
066_B	woning Keursweg 1	5,00	42,9	39,5	35,9	44,4
067_A	woning Keursweg 2	2,00	35,1	31,7	28,1	36,6
067_B	woning Keursweg 2	5,00	46,1	42,7	38,9	47,5
068_A	woning Keursweg 2	2,00	--	--	--	--
068_B	woning Keursweg 2	5,00	--	--	--	--
069_A	woning Keursweg 2b	2,00	35,9	32,5	28,8	37,4
069_B	woning Keursweg 2b	5,00	36,9	33,4	29,8	38,3
070_A	woning Keursweg 2b	2,00	--	--	--	--
070_B	woning Keursweg 2b	5,00	--	--	--	--
071_A	woning Keursweg 2b	2,00	41,8	38,6	34,8	43,3
071_B	woning Keursweg 2b	5,00	43,2	39,8	36,1	44,6
072_A	woning Keursweg 2b	2,00	43,0	39,7	35,9	44,5
072_B	woning Keursweg 2b	5,00	44,2	40,8	37,1	45,7
073_A	woning Keursweg 3	2,00	40,0	36,6	32,9	41,4
073_B	woning Keursweg 3	5,00	41,5	38,1	34,5	42,9
074_A	woning Keursweg 3	2,00	41,9	38,6	34,9	43,4
074_B	woning Keursweg 3	5,00	41,6	38,2	34,5	43,0
075_A	woning Keursweg 4	2,00	43,6	40,3	36,6	45,1
075_B	woning Keursweg 4	5,00	44,2	40,8	37,1	45,7
076_A	woning Keursweg 4	2,00	--	--	--	--
076_B	woning Keursweg 4	5,00	--	--	--	--
077_A	woning Keursweg 4	2,00	42,7	39,4	35,7	44,2
077_B	woning Keursweg 4	5,00	43,6	40,3	36,6	45,1
078_A	woning Keursweg 6	2,00	32,5	29,6	25,7	34,2
078_B	woning Keursweg 6	5,00	33,8	30,7	26,9	35,4
079_A	woning Keursweg 6	2,00	38,7	35,5	31,8	40,3
079_B	woning Keursweg 6	5,00	44,0	40,7	37,0	45,5
080_A	woning Keursweg 6	2,00	32,7	29,7	25,9	34,3
080_B	woning Keursweg 6	5,00	33,8	30,7	27,0	35,4
081_A	woning Keursweg 8	2,00	30,0	27,0	23,2	31,6
081_B	woning Keursweg 8	5,00	29,8	26,9	23,0	31,5
082_A	woning Keursweg 8	2,00	41,3	38,0	34,3	42,8
082_B	woning Keursweg 8	5,00	41,8	38,5	34,8	43,3
083_A	woning Keursweg 9	2,00	33,8	30,3	26,8	35,3
083_B	woning Keursweg 9	5,00	34,3	30,7	27,4	35,8
084_A	woning Keursweg 9	2,00	39,5	36,1	32,5	40,9
084_B	woning Keursweg 9	5,00	40,5	37,0	33,5	41,9
085_A	woning Krooshoopsweg 5	2,00	42,1	38,8	35,1	43,6
085_B	woning Krooshoopsweg 5	5,00	42,6	39,2	35,6	44,1
086_A	woning Leemslagenweg 52	2,00	53,5	50,3	46,3	54,9
086_B	woning Leemslagenweg 52	5,00	54,3	51,0	47,1	55,7
087_A	woning Leemslagenweg 52	2,00	50,3	46,5	42,7	51,4
087_B	woning Leemslagenweg 52	5,00	50,7	46,9	43,1	51,9
088_A	woning Leemslagenweg 54	2,00	55,2	52,0	48,1	56,7
088_B	woning Leemslagenweg 54	5,00	55,8	52,6	48,7	57,3
089_A	woning Leemslagenweg 54	2,00	49,8	46,0	42,2	50,9
089_B	woning Leemslagenweg 54	5,00	50,5	46,6	42,9	51,6
090_A	woning Velnerweg 2	2,00	41,0	37,6	33,9	42,4
090_B	woning Velnerweg 2	5,00	42,0	38,6	35,0	43,5
091_A	woning Voorbroeksweg 1	2,00	46,3	43,0	39,1	47,7
091_B	woning Voorbroeksweg 1	5,00	47,0	43,6	39,8	48,4
092_A	woning Voorbroeksweg 1	2,00	46,1	43,0	39,1	47,6
092_B	woning Voorbroeksweg 1	5,00	48,8	45,7	41,8	50,3
093_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	43,8	40,9	37,0	45,5
093_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	40,5	37,3	33,6	42,1
094_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	51,1	48,0	43,9	52,6
094_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	52,4	49,2	45,2	53,8
095_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	48,6	45,5	41,7	50,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
095_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	49,0	46,0	42,1	50,6
096_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	50,7	47,4	43,5	52,1
096_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	54,5	51,3	47,3	55,9
097_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	44,6	41,1	37,3	45,9
097_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	45,5	42,0	38,2	46,9
098_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	50,7	47,7	43,8	52,3
098_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	51,2	48,1	44,2	52,7
099_A	woning Voorbroeksweg 2	2,00	48,6	45,4	41,4	50,0
099_B	woning Voorbroeksweg 2	5,00	50,0	46,8	42,9	51,5
100_A	woning Voorbroeksweg 2	2,00	46,9	43,8	40,0	48,5
100_B	woning Voorbroeksweg 2	5,00	47,6	44,5	40,7	49,2
101_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	50,5	47,6	43,7	52,2
101_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	51,8	48,7	44,8	53,3
102_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	50,5	47,1	43,2	51,8
102_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	54,8	51,5	47,5	56,2
103_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	43,9	40,6	36,8	45,3
103_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	54,6	51,4	47,4	56,1
104_A	woning Voorbroeksweg 5	2,00	56,3	53,1	49,1	57,7
104_B	woning Voorbroeksweg 5	5,00	57,1	53,8	49,9	58,5
105_A	woning Voorbroeksweg 5	2,00	46,5	43,2	39,3	47,9
105_B	woning Voorbroeksweg 5	5,00	48,2	44,9	41,1	49,6
106_A	woning Voorbroekszijweg 1	2,00	55,1	52,1	48,0	56,6
106_B	woning Voorbroekszijweg 1	5,00	56,5	53,4	49,4	58,0
107_A	woning Voorbroekszijweg 1	2,00	49,7	46,3	42,4	51,1
107_B	woning Voorbroekszijweg 1	5,00	51,1	47,7	43,8	52,4
108_A	woning Voorbroekszijweg 1	2,00	53,8	50,8	46,7	55,3
108_B	woning Voorbroekszijweg 1	5,00	54,8	51,7	47,7	56,3
109_A	woning Voorbroekszijweg 3	2,00	57,7	54,7	50,6	59,2
109_B	woning Voorbroekszijweg 3	5,00	58,1	55,0	50,9	59,6
110_A	woning Voorbroekszijweg 3	2,00	56,7	53,4	49,4	58,1
110_B	woning Voorbroekszijweg 3	5,00	56,3	52,9	48,9	57,6
111_A	woning Voorbroekszijweg 3	2,00	59,4	56,3	52,2	60,9
111_B	woning Voorbroekszijweg 3	5,00	60,4	57,2	53,2	61,8
112_A	woning Ypelohof 1	2,00	27,2	24,2	20,4	28,8
112_B	woning Ypelohof 1	5,00	27,8	24,9	21,0	29,5
113_A	woning Ypelohof 1	2,00	42,1	38,8	35,2	43,7
113_B	woning Ypelohof 1	5,00	42,6	39,2	35,6	44,1
114_A	woning Ypelohof 1	2,00	22,0	19,3	15,3	23,7
114_B	woning Ypelohof 1	5,00	17,9	15,1	11,1	19,6
115_A	woning Ypelohof 10	2,00	38,0	34,8	31,0	39,5
115_B	woning Ypelohof 10	5,00	38,6	35,3	31,6	40,1
116_A	woning Ypelohof 12	2,00	41,3	38,1	34,3	42,8
116_B	woning Ypelohof 12	5,00	41,6	38,3	34,6	43,1
117_A	woning Ypelohof 14	2,00	41,0	37,8	34,0	42,5
117_B	woning Ypelohof 14	5,00	41,4	38,1	34,4	42,9
118_A	woning Ypelohof 16	2,00	40,6	37,5	33,6	42,1
118_B	woning Ypelohof 16	5,00	41,2	38,0	34,2	42,7
119_A	woning Ypelohof 1a	2,00	42,2	38,9	35,2	43,7
119_B	woning Ypelohof 1a	5,00	42,6	39,3	35,6	44,1
120_A	woning Ypelohof 1a	2,00	20,0	17,2	13,2	21,6
120_B	woning Ypelohof 1a	5,00	16,4	13,6	9,6	18,0
121_A	woning Ypelohof 2	2,00	--	--	--	--
121_B	woning Ypelohof 2	5,00	--	--	--	--
122_A	woning Ypelohof 2	2,00	39,3	36,1	32,4	40,9
122_B	woning Ypelohof 2	5,00	40,1	36,8	33,1	41,6
123_A	woning Ypelohof 3	2,00	42,2	38,9	35,3	43,7
123_B	woning Ypelohof 3	5,00	42,6	39,3	35,7	44,1
124_A	woning Ypelohof 3	2,00	24,0	20,9	17,2	25,6
124_B	woning Ypelohof 3	5,00	18,2	15,1	11,4	19,8
125_A	woning Ypelohof 4	2,00	39,5	36,3	32,6	41,0
125_B	woning Ypelohof 4	5,00	40,1	36,8	33,1	41,6
126_A	woning Ypelohof 5	2,00	42,6	39,4	35,6	44,1
126_B	woning Ypelohof 5	5,00	41,5	38,3	34,5	43,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
127_A	woning Ypelohof 5	2,00	41,9	38,7	34,9	43,4
127_B	woning Ypelohof 5	5,00	42,4	39,1	35,4	43,9
128_A	woning Ypelohof 5	2,00	32,0	28,8	25,0	33,5
128_B	woning Ypelohof 5	5,00	31,3	28,1	24,2	32,8
129_A	woning Ypelohof 6	2,00	39,3	36,1	32,3	40,8
129_B	woning Ypelohof 6	5,00	39,8	36,5	32,8	41,3
130_A	woning Ypelohof 7	2,00	41,6	38,4	34,6	43,2
130_B	woning Ypelohof 7	5,00	42,1	38,9	35,1	43,6
131_A	woning Ypelohof 7	2,00	29,9	26,7	22,8	31,4
131_B	woning Ypelohof 7	5,00	29,8	26,6	22,7	31,3
132_A	woning Ypelohof 8	2,00	38,6	35,4	31,7	40,1
132_B	woning Ypelohof 8	5,00	39,2	36,0	32,3	40,8
133_A	woning Ypelohof 9	2,00	29,6	26,4	22,5	31,1
133_B	woning Ypelohof 9	5,00	29,6	26,5	22,6	31,1
134_A	woning Ypelohof 9	2,00	41,6	38,3	34,6	43,1
134_B	woning Ypelohof 9	5,00	42,1	38,8	35,1	43,6
135_A	woning Ypeloweg 10	2,00	29,6	26,4	22,7	31,1
135_B	woning Ypeloweg 10	5,00	34,4	31,1	27,4	35,9
136_A	woning Ypeloweg 10	2,00	20,6	16,9	14,0	22,2
136_B	woning Ypeloweg 10	5,00	--	--	--	--
137_A	woning Ypeloweg 15	2,00	32,6	29,3	25,7	34,1
137_B	woning Ypeloweg 15	5,00	33,6	30,2	26,7	35,1
138_A	woning Ypeloweg 15	2,00	37,5	34,1	30,5	39,0
138_B	woning Ypeloweg 15	5,00	38,4	35,0	31,4	39,9
139_A	woning Ypeloweg 25	2,00	39,2	36,1	32,3	40,8
139_B	woning Ypeloweg 25	5,00	39,9	36,7	33,0	41,4
140_A	woning Ypeloweg 27	2,00	49,9	46,8	42,9	51,5
140_B	woning Ypeloweg 27	5,00	50,7	47,5	43,7	52,2
141_A	woning Ypeloweg 6	2,00	39,2	35,8	32,2	40,6
141_B	woning Ypeloweg 6	5,00	39,9	36,5	32,9	41,4
142_A	woning Ypeloweg 6	2,00	38,0	34,6	31,0	39,5
142_B	woning Ypeloweg 6	5,00	39,0	35,5	32,0	40,4
143_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	2,00	41,6	38,4	34,6	43,1
143_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	5,00	45,2	41,9	38,1	46,6
144_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	2,00	48,9	45,7	41,9	50,4
144_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	5,00	49,3	46,1	42,2	50,8
145_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	41,2	37,9	34,1	42,6
145_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	44,4	41,0	37,3	45,8
146_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	38,5	35,3	31,5	40,0
146_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	42,2	38,9	35,1	43,7
147_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	--	--	--	--
147_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	--	--	--	--
148_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	38,5	35,1	31,3	39,9
148_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	39,1	35,6	32,0	40,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	woning Bornbroekseweg 11	2,00	58,3	54,5	50,6	59,4
001_B	woning Bornbroekseweg 11	5,00	59,6	55,5	51,6	60,5
002_A	woning Bornbroekseweg 11	2,00	49,8	46,4	42,4	51,1
002_B	woning Bornbroekseweg 11	5,00	51,5	47,7	43,7	52,6
003_A	woning Bornbroekseweg 13	2,00	43,9	40,5	36,5	45,2
003_B	woning Bornbroekseweg 13	5,00	46,0	42,5	38,5	47,3
004_A	woning Bornbroekseweg 13	2,00	58,1	54,5	50,5	59,3
004_B	woning Bornbroekseweg 13	5,00	59,5	55,4	51,5	60,4
005_A	woning Bornbroekseweg 20	2,00	53,3	49,2	45,6	54,3
005_B	woning Bornbroekseweg 20	5,00	54,4	50,1	46,6	55,3
006_A	woning Bornbroekseweg 20	2,00	54,4	50,2	46,6	55,4
006_B	woning Bornbroekseweg 20	5,00	55,6	51,3	47,7	56,5
007_A	woning Bornbroekseweg 22	2,00	57,8	53,7	50,1	58,8
007_B	woning Bornbroekseweg 22	5,00	59,5	55,2	51,7	60,5
008_A	woning Bornbroekseweg 5a	2,00	60,3	56,2	52,7	61,4
008_B	woning Bornbroekseweg 5a	5,00	61,5	57,1	53,6	62,4
009_A	woning Bornbroekseweg 5a	2,00	57,0	53,2	49,1	58,0
009_B	woning Bornbroekseweg 5a	5,00	58,2	54,1	50,1	59,1
010_A	woning Bornbroekseweg 7	2,00	61,2	57,0	53,5	62,2
010_B	woning Bornbroekseweg 7	5,00	62,1	57,8	54,3	63,1
011_A	woning Bornbroekseweg 7	2,00	57,3	53,4	49,9	58,5
011_B	woning Bornbroekseweg 7	5,00	58,7	54,4	50,9	59,7
012_A	woning Bornbroekseweg 7a	2,00	48,6	44,9	41,3	49,9
012_B	woning Bornbroekseweg 7a	5,00	45,4	41,5	37,9	46,6
013_A	woning Bornbroekseweg 7a	2,00	59,8	55,8	52,3	60,9
013_B	woning Bornbroekseweg 7a	5,00	61,1	56,8	53,3	62,1
014_A	woning Bornbroekseweg 9	2,00	38,3	35,0	30,6	39,5
014_B	woning Bornbroekseweg 9	5,00	39,4	36,0	31,8	40,6
015_A	woning Bornbroekseweg 9	2,00	48,2	44,9	41,2	49,7
015_B	woning Bornbroekseweg 9	5,00	48,9	45,4	41,8	50,3
016_A	woning Bornbroekseweg 9a	2,00	38,2	34,8	30,1	39,2
016_B	woning Bornbroekseweg 9a	5,00	40,3	36,7	32,3	41,3
017_A	woning Bornbroekseweg 9a	2,00	47,7	44,3	40,7	49,2
017_B	woning Bornbroekseweg 9a	5,00	48,6	45,0	41,4	50,0
018_A	woning De Jager 10	2,00	58,1	54,5	50,5	59,3
018_B	woning De Jager 10	5,00	58,5	54,7	50,9	59,6
019_A	woning De Jager 12	2,00	58,0	54,5	50,5	59,3
019_B	woning De Jager 12	5,00	58,3	54,6	50,7	59,4
020_A	woning De Jager 14	2,00	58,5	54,8	50,9	59,6
020_B	woning De Jager 14	5,00	59,3	55,5	51,6	60,4
021_A	woning De Jager 2	2,00	55,9	52,3	48,4	57,1
021_B	woning De Jager 2	5,00	56,6	53,0	49,1	57,8
022_A	woning De Jager 4	2,00	56,7	53,2	49,2	57,9
022_B	woning De Jager 4	5,00	57,3	53,7	49,8	58,5
023_A	woning De Jager 6	2,00	57,0	53,4	49,5	58,2
023_B	woning De Jager 6	5,00	57,5	53,8	50,0	58,7
024_A	woning De Jager 8	2,00	57,4	53,8	49,9	58,6
024_B	woning De Jager 8	5,00	57,8	54,2	50,3	59,0
025_A	woning De Oeverwaluw 11	2,00	55,0	51,4	47,5	56,2
025_B	woning De Oeverwaluw 11	5,00	55,7	52,0	48,2	56,9
026_A	woning De Oeverwaluw 13	2,00	53,1	49,7	45,8	54,4
026_B	woning De Oeverwaluw 13	5,00	53,9	50,4	46,6	55,3
027_A	woning De Oeverwaluw 9	2,00	52,3	49,0	45,1	53,7
027_B	woning De Oeverwaluw 9	5,00	53,3	50,0	46,1	54,7
028_A	woning Entelerweg 1	2,00	51,9	48,5	42,8	52,5
028_B	woning Entelerweg 1	5,00	52,4	48,8	43,2	52,9
029_A	woning Entelerweg 1	2,00	41,1	37,8	33,2	42,2
029_B	woning Entelerweg 1	5,00	42,3	38,9	34,5	43,4
030_A	woning Entelerweg 2	2,00	53,9	50,4	44,7	54,4
030_B	woning Entelerweg 2	5,00	54,2	50,6	45,0	54,7
031_A	woning Entersestraat 10	2,00	42,5	39,2	35,4	44,0
031_B	woning Entersestraat 10	5,00	45,7	42,3	38,5	47,1
032_A	woning Entersestraat 10	2,00	48,1	44,9	40,7	49,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
032_B	woning Entersestraat 10	5,00	49,0	45,6	41,5	50,2
033_A	woning Entersestraat 10a	2,00	43,8	40,2	36,2	45,0
033_B	woning Entersestraat 10a	5,00	44,4	40,7	36,8	45,5
034_A	woning Entersestraat 10a	2,00	63,2	59,3	55,2	64,1
034_B	woning Entersestraat 10a	5,00	63,7	59,7	55,6	64,6
035_A	woning Entersestraat 12	2,00	58,4	54,8	50,7	59,5
035_B	woning Entersestraat 12	5,00	59,8	55,8	51,7	60,7
036_A	woning Entersestraat 12	2,00	64,4	60,4	56,4	65,3
036_B	woning Entersestraat 12	5,00	64,7	60,7	56,6	65,6
037_A	woning Entersestraat 53	2,00	62,0	58,1	54,0	62,9
037_B	woning Entersestraat 53	5,00	63,5	59,4	55,4	64,3
038_A	woning Entersestraat 55	2,00	61,3	57,4	53,3	62,2
038_B	woning Entersestraat 55	5,00	62,3	58,3	54,3	63,2
039_A	woning Entersestraat 55a	2,00	66,2	62,1	58,1	67,0
039_B	woning Entersestraat 55a	5,00	66,4	62,3	58,3	67,3
040_A	woning Entersestraat 8 a	2,00	48,5	45,3	41,1	49,9
040_B	woning Entersestraat 8 a	5,00	49,3	45,9	41,8	50,5
041_A	woning Entersestraat 8 a	2,00	45,5	42,2	38,3	46,9
041_B	woning Entersestraat 8 a	5,00	46,4	43,0	39,2	47,8
042_A	woning Hoeselderdijk 13	2,00	59,7	55,6	51,8	60,6
042_B	woning Hoeselderdijk 13	5,00	60,2	56,1	52,3	61,2
043_A	woning Hoeselderdijk 13	2,00	64,0	60,0	56,1	65,0
043_B	woning Hoeselderdijk 13	5,00	64,2	60,1	56,2	65,1
044_A	woning Hoeselderdijk 16	2,00	59,4	55,4	51,5	60,4
044_B	woning Hoeselderdijk 16	5,00	60,0	55,9	52,1	60,9
045_A	woning Hoeselderdijk 16	2,00	61,4	57,5	53,6	62,4
045_B	woning Hoeselderdijk 16	5,00	62,0	58,0	54,1	63,0
046_A	woning Hoeselderdijk 16a	2,00	56,4	52,7	48,8	57,6
046_B	woning Hoeselderdijk 16a	5,00	58,0	54,0	50,1	59,0
047_A	woning Hoeselderdijk 18	2,00	56,7	53,2	49,1	57,9
047_B	woning Hoeselderdijk 18	5,00	58,2	54,3	50,3	59,2
048_A	woning Hoeselderdijk 18	2,00	55,5	51,9	48,0	56,7
048_B	woning Hoeselderdijk 18	5,00	57,4	53,4	49,5	58,4
049_A	woning Hoeselderdijk 20	2,00	53,5	50,1	46,0	54,8
049_B	woning Hoeselderdijk 20	5,00	54,7	51,1	47,0	55,9
050_A	woning Hoeselderdijk 20	2,00	50,3	46,9	43,0	51,6
050_B	woning Hoeselderdijk 20	5,00	51,5	47,9	44,0	52,7
051_A	woning Iemenkampsweg 1	2,00	42,6	39,3	35,3	44,0
051_B	woning Iemenkampsweg 1	5,00	43,2	39,8	35,9	44,5
052_A	woning Iemenkampsweg 1	2,00	44,7	41,6	37,7	46,2
052_B	woning Iemenkampsweg 1	5,00	46,7	43,5	39,6	48,2
053_A	woning Iemenkampsweg 2	2,00	42,7	39,3	35,5	44,1
053_B	woning Iemenkampsweg 2	5,00	43,7	40,3	36,5	45,1
054_A	woning Iemenkampsweg 2	2,00	39,4	36,4	32,4	41,0
054_B	woning Iemenkampsweg 2	5,00	42,5	39,4	35,5	44,0
055_A	woning Iemenkampsweg 4	2,00	40,6	37,3	33,3	42,0
055_B	woning Iemenkampsweg 4	5,00	41,6	38,1	34,3	42,9
056_A	woning Iemenkampsweg 4	2,00	41,4	38,4	34,4	43,0
056_B	woning Iemenkampsweg 4	5,00	44,8	41,6	37,8	46,3
057_A	woning Kanaalweg 11	2,00	49,2	45,9	41,9	50,6
057_B	woning Kanaalweg 11	5,00	50,2	46,7	42,7	51,4
058_A	woning Kanaalweg 11	2,00	45,9	42,4	38,5	47,2
058_B	woning Kanaalweg 11	5,00	46,7	43,1	39,4	48,0
059_A	woning Kanaalweg 13	2,00	45,9	42,3	38,4	47,1
059_B	woning Kanaalweg 13	5,00	46,8	43,2	39,4	48,0
060_A	woning Kanaalweg 13	2,00	52,8	49,2	45,1	53,9
060_B	woning Kanaalweg 13	5,00	53,7	49,9	45,9	54,7
061_A	woning Kanaalweg 4	2,00	46,0	42,5	38,7	47,3
061_B	woning Kanaalweg 4	5,00	46,8	43,2	39,5	48,1
062_A	woning Kanaalweg 4	2,00	45,0	41,5	37,5	46,2
062_B	woning Kanaalweg 4	5,00	45,8	42,2	38,2	47,0
063_A	woning Kanaalweg 9	2,00	52,6	49,0	44,9	53,7
063_B	woning Kanaalweg 9	5,00	53,4	49,6	45,6	54,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
 LAg totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
064_A	woning Kanaalweg 9	2,00	44,2	40,6	36,9	45,5
064_B	woning Kanaalweg 9	5,00	45,3	41,7	38,0	46,6
065_A	woning Keursweg 1	2,00	58,3	54,7	50,2	59,3
065_B	woning Keursweg 1	5,00	58,6	55,0	50,5	59,5
066_A	woning Keursweg 1	2,00	60,6	56,9	52,4	61,5
066_B	woning Keursweg 1	5,00	60,6	56,9	52,4	61,5
067_A	woning Keursweg 2	2,00	37,8	34,4	30,7	39,2
067_B	woning Keursweg 2	5,00	46,6	43,2	39,4	48,0
068_A	woning Keursweg 2	2,00	43,8	40,5	36,4	45,1
068_B	woning Keursweg 2	5,00	44,3	40,9	36,9	45,6
069_A	woning Keursweg 2b	2,00	53,4	49,9	45,5	54,4
069_B	woning Keursweg 2b	5,00	54,1	50,5	46,0	55,1
070_A	woning Keursweg 2b	2,00	57,6	54,0	49,6	58,6
070_B	woning Keursweg 2b	5,00	58,0	54,4	49,9	58,9
071_A	woning Keursweg 2b	2,00	53,2	49,8	45,5	54,4
071_B	woning Keursweg 2b	5,00	54,0	50,4	46,1	55,0
072_A	woning Keursweg 2b	2,00	45,1	41,8	37,9	46,5
072_B	woning Keursweg 2b	5,00	46,2	42,9	39,0	47,6
073_A	woning Keursweg 3	2,00	58,9	55,3	50,8	59,8
073_B	woning Keursweg 3	5,00	59,2	55,5	51,0	60,1
074_A	woning Keursweg 3	2,00	54,1	50,6	46,1	55,2
074_B	woning Keursweg 3	5,00	54,8	51,1	46,6	55,7
075_A	woning Keursweg 4	2,00	45,1	41,8	38,0	46,6
075_B	woning Keursweg 4	5,00	45,4	42,0	38,2	46,8
076_A	woning Keursweg 4	2,00	62,0	58,3	53,8	62,9
076_B	woning Keursweg 4	5,00	61,8	58,1	53,6	62,7
077_A	woning Keursweg 4	2,00	54,5	51,1	46,7	55,6
077_B	woning Keursweg 4	5,00	55,3	51,7	47,3	56,3
078_A	woning Keursweg 6	2,00	43,7	40,6	36,5	45,1
078_B	woning Keursweg 6	5,00	44,2	41,0	37,0	45,6
079_A	woning Keursweg 6	2,00	43,2	40,0	36,2	44,7
079_B	woning Keursweg 6	5,00	45,9	42,6	38,8	47,3
080_A	woning Keursweg 6	2,00	43,6	40,5	36,4	45,1
080_B	woning Keursweg 6	5,00	44,1	41,0	36,9	45,6
081_A	woning Keursweg 8	2,00	59,8	56,2	51,7	60,8
081_B	woning Keursweg 8	5,00	59,9	56,3	51,7	60,8
082_A	woning Keursweg 8	2,00	56,7	53,1	48,6	57,7
082_B	woning Keursweg 8	5,00	57,1	53,4	49,0	58,0
083_A	woning Keursweg 9	2,00	49,7	46,2	41,6	50,7
083_B	woning Keursweg 9	5,00	51,3	47,7	43,1	52,2
084_A	woning Keursweg 9	2,00	50,3	46,8	42,3	51,3
084_B	woning Keursweg 9	5,00	51,9	48,3	43,8	52,8
085_A	woning Krooshoopsweg 5	2,00	51,4	47,9	43,8	52,6
085_B	woning Krooshoopsweg 5	5,00	52,3	48,7	44,6	53,4
086_A	woning Leemslagenweg 52	2,00	53,9	50,7	46,7	55,3
086_B	woning Leemslagenweg 52	5,00	54,7	51,4	47,4	56,1
087_A	woning Leemslagenweg 52	2,00	64,0	60,7	54,8	64,6
087_B	woning Leemslagenweg 52	5,00	63,6	60,3	54,4	64,2
088_A	woning Leemslagenweg 54	2,00	55,3	52,2	48,2	56,8
088_B	woning Leemslagenweg 54	5,00	55,9	52,7	48,8	57,4
089_A	woning Leemslagenweg 54	2,00	52,0	48,5	43,9	53,0
089_B	woning Leemslagenweg 54	5,00	52,9	49,4	44,8	53,9
090_A	woning Velnerweg 2	2,00	55,4	51,7	47,6	56,5
090_B	woning Velnerweg 2	5,00	57,1	53,2	49,1	58,1
091_A	woning Voorbroeksweg 1	2,00	47,1	43,8	39,7	48,4
091_B	woning Voorbroeksweg 1	5,00	47,7	44,4	40,3	49,0
092_A	woning Voorbroeksweg 1	2,00	46,4	43,2	39,3	47,9
092_B	woning Voorbroeksweg 1	5,00	49,0	45,9	42,0	50,5
093_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	44,3	41,4	37,4	45,9
093_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	41,7	38,5	34,4	43,1
094_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	51,3	48,2	44,1	52,7
094_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	52,6	49,3	45,3	54,0
095_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	48,8	45,8	41,8	50,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
095_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	49,3	46,2	42,3	50,8
096_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	50,9	47,6	43,6	52,2
096_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	54,6	51,4	47,3	56,0
097_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	45,0	41,5	37,6	46,3
097_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	45,9	42,4	38,6	47,2
098_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	50,8	47,8	43,9	52,4
098_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	51,3	48,2	44,3	52,9
099_A	woning Voorbroeksweg 2	2,00	48,8	45,6	41,6	50,2
099_B	woning Voorbroeksweg 2	5,00	50,2	46,9	43,0	51,6
100_A	woning Voorbroeksweg 2	2,00	47,2	44,2	40,3	48,8
100_B	woning Voorbroeksweg 2	5,00	48,0	44,8	41,0	49,5
101_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	50,7	47,7	43,8	52,3
101_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	51,9	48,8	44,9	53,4
102_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	50,6	47,2	43,3	51,9
102_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	54,9	51,6	47,6	56,2
103_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	44,2	40,9	37,1	45,7
103_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	54,7	51,5	47,5	56,1
104_A	woning Voorbroeksweg 5	2,00	56,4	53,1	49,1	57,8
104_B	woning Voorbroeksweg 5	5,00	57,2	53,9	49,9	58,6
105_A	woning Voorbroeksweg 5	2,00	46,6	43,3	39,5	48,1
105_B	woning Voorbroeksweg 5	5,00	48,4	45,1	41,3	49,9
106_A	woning Voorbroekszijweg 1	2,00	55,1	52,2	48,1	56,7
106_B	woning Voorbroekszijweg 1	5,00	56,6	53,5	49,5	58,1
107_A	woning Voorbroekszijweg 1	2,00	50,2	46,9	42,7	51,5
107_B	woning Voorbroekszijweg 1	5,00	51,5	48,1	44,1	52,8
108_A	woning Voorbroekszijweg 1	2,00	53,8	50,9	46,8	55,4
108_B	woning Voorbroekszijweg 1	5,00	54,8	51,7	47,7	56,3
109_A	woning Voorbroekszijweg 3	2,00	57,7	54,7	50,6	59,2
109_B	woning Voorbroekszijweg 3	5,00	58,2	55,0	51,0	59,6
110_A	woning Voorbroekszijweg 3	2,00	56,9	53,6	49,5	58,2
110_B	woning Voorbroekszijweg 3	5,00	56,5	53,1	49,1	57,8
111_A	woning Voorbroekszijweg 3	2,00	59,5	56,4	52,3	60,9
111_B	woning Voorbroekszijweg 3	5,00	60,5	57,2	53,2	61,9
112_A	woning Ypelohof 1	2,00	54,5	51,2	45,4	55,1
112_B	woning Ypelohof 1	5,00	54,8	51,4	45,5	55,3
113_A	woning Ypelohof 1	2,00	51,4	48,3	42,7	52,2
113_B	woning Ypelohof 1	5,00	52,0	48,7	43,2	52,8
114_A	woning Ypelohof 1	2,00	54,3	50,9	45,0	54,8
114_B	woning Ypelohof 1	5,00	54,4	50,9	45,1	54,9
115_A	woning Ypelohof 10	2,00	44,9	42,0	36,7	46,0
115_B	woning Ypelohof 10	5,00	46,0	42,9	37,5	46,9
116_A	woning Ypelohof 12	2,00	45,8	43,0	37,9	47,0
116_B	woning Ypelohof 12	5,00	46,6	43,6	38,5	47,6
117_A	woning Ypelohof 14	2,00	45,8	43,0	37,9	47,0
117_B	woning Ypelohof 14	5,00	46,6	43,6	38,4	47,6
118_A	woning Ypelohof 16	2,00	45,9	43,1	37,9	47,0
118_B	woning Ypelohof 16	5,00	46,7	43,6	38,4	47,7
119_A	woning Ypelohof 1a	2,00	50,4	47,4	41,9	51,3
119_B	woning Ypelohof 1a	5,00	51,3	48,0	42,5	52,0
120_A	woning Ypelohof 1a	2,00	52,9	49,5	43,6	53,4
120_B	woning Ypelohof 1a	5,00	53,1	49,7	43,8	53,7
121_A	woning Ypelohof 2	2,00	55,4	52,1	46,2	56,0
121_B	woning Ypelohof 2	5,00	55,7	52,3	46,4	56,2
122_A	woning Ypelohof 2	2,00	51,1	48,0	42,3	51,9
122_B	woning Ypelohof 2	5,00	51,7	48,4	42,7	52,4
123_A	woning Ypelohof 3	2,00	49,8	46,8	41,4	50,7
123_B	woning Ypelohof 3	5,00	50,7	47,5	42,0	51,5
124_A	woning Ypelohof 3	2,00	51,3	48,0	42,1	51,9
124_B	woning Ypelohof 3	5,00	52,0	48,6	42,7	52,5
125_A	woning Ypelohof 4	2,00	49,2	46,1	40,5	50,0
125_B	woning Ypelohof 4	5,00	50,0	46,7	41,1	50,7
126_A	woning Ypelohof 5	2,00	46,5	43,5	38,6	47,6
126_B	woning Ypelohof 5	5,00	47,2	44,0	38,8	48,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - autonoom 2040 - R001v1
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
127_A	woning Ypelohof 5	2,00	44,1	41,1	36,5	45,4
127_B	woning Ypelohof 5	5,00	45,0	41,8	37,2	46,2
128_A	woning Ypelohof 5	2,00	50,0	46,8	41,0	50,7
128_B	woning Ypelohof 5	5,00	50,7	47,4	41,6	51,3
129_A	woning Ypelohof 6	2,00	47,4	44,5	39,0	48,4
129_B	woning Ypelohof 6	5,00	48,6	45,3	39,8	49,3
130_A	woning Ypelohof 7	2,00	43,7	40,7	36,2	45,0
130_B	woning Ypelohof 7	5,00	44,6	41,5	36,9	45,8
131_A	woning Ypelohof 7	2,00	50,3	47,1	41,2	50,9
131_B	woning Ypelohof 7	5,00	51,1	47,7	41,9	51,7
132_A	woning Ypelohof 8	2,00	45,9	43,0	37,6	46,9
132_B	woning Ypelohof 8	5,00	47,2	43,9	38,6	48,0
133_A	woning Ypelohof 9	2,00	50,4	47,2	41,4	51,1
133_B	woning Ypelohof 9	5,00	51,3	47,9	42,1	51,8
134_A	woning Ypelohof 9	2,00	43,5	40,5	36,1	44,9
134_B	woning Ypelohof 9	5,00	44,4	41,2	36,8	45,6
135_A	woning Ypeloweg 10	2,00	54,8	51,5	46,8	55,9
135_B	woning Ypeloweg 10	5,00	55,3	51,7	47,0	56,2
136_A	woning Ypeloweg 10	2,00	53,8	50,5	45,5	54,8
136_B	woning Ypeloweg 10	5,00	54,5	50,9	45,9	55,3
137_A	woning Ypeloweg 15	2,00	53,2	50,1	44,2	53,9
137_B	woning Ypeloweg 15	5,00	54,3	50,9	45,1	54,9
138_A	woning Ypeloweg 15	2,00	50,8	47,7	42,0	51,6
138_B	woning Ypeloweg 15	5,00	52,2	48,8	43,1	52,8
139_A	woning Ypeloweg 25	2,00	55,4	52,1	46,2	56,0
139_B	woning Ypeloweg 25	5,00	55,6	52,3	46,4	56,2
140_A	woning Ypeloweg 27	2,00	51,5	48,5	44,0	52,8
140_B	woning Ypeloweg 27	5,00	52,7	49,5	45,0	53,9
141_A	woning Ypeloweg 6	2,00	44,0	40,8	36,4	45,3
141_B	woning Ypeloweg 6	5,00	44,7	41,5	37,1	45,9
142_A	woning Ypeloweg 6	2,00	44,8	41,6	36,5	45,8
142_B	woning Ypeloweg 6	5,00	45,5	42,2	37,2	46,4
143_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	2,00	42,0	38,8	34,9	43,5
143_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	5,00	45,4	42,2	38,2	46,8
144_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	2,00	49,2	46,0	42,2	50,7
144_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	5,00	49,6	46,3	42,5	51,0
145_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	53,1	49,2	45,3	54,1
145_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	54,1	50,2	46,3	55,2
146_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	64,1	60,1	56,2	65,1
146_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	64,2	60,1	56,2	65,1
147_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	64,0	60,0	56,0	64,9
147_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	64,0	60,0	56,0	64,9
148_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	52,8	49,2	44,8	53,8
148_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	53,1	49,5	45,0	54,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

					Autonome situatie (referentie)			VL		IL			
					Vt Referentiesituatie	Vt Rijkswegen	It Bestand Lcm	Vt ref	It ref	Lgzt ref	Vt ref	It ref	Lcm ref
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte									
001.A	woning Bornerbroskeweg 11	238402,62	480674,55	2	59,4	-200	26,8	59,4	26,8	59,4	59,4	n.v.t.	59,4
001.B	woning Bornerbroskeweg 11	238402,62	480674,55	5	60,5	-200	27,4	60,5	27,4	60,5	60,5	n.v.t.	60,5
002.A	woning Bornerbroskeweg 11	238405,18	480685,54	2	51	36,8	31,6	51,2	31,6	51,2	51,2	n.v.t.	51,2
002.B	woning Bornerbroskeweg 11	238405,18	480685,54	5	52,4	36,6	35,8	52,6	35,8	52,7	52,6	43,0	53,0
003.A	woning Bornerbroskeweg 13	238431,85	480696,99	2	45	31,5	31,1	45,2	31,1	45,4	45,2	n.v.t.	45,2
003.B	woning Bornerbroskeweg 13	238431,85	480696,99	5	46,9	36,2	36,4	47,3	36,4	47,6	47,3	43,2	48,7
004.A	woning Bornerbroskeweg 13	238423,22	480682,73	2	59,3	-200	25,9	59,3	25,9	59,3	59,3	n.v.t.	59,3
004.B	woning Bornerbroskeweg 13	238423,22	480682,73	5	60,4	-200	26,8	60,4	26,8	60,4	60,4	n.v.t.	60,4
005.A	woning Bornerbroskeweg 20	238071,95	480467,35	2	54,3	36,7	33,8	54,4	33,8	54,4	54,4	n.v.t.	54,4
005.B	woning Bornerbroskeweg 20	238071,95	480467,35	5	55,3	38,5	35,6	55,4	35,6	55,4	55,4	42,9	55,6
006.A	woning Bornerbroskeweg 20	238062,02	480458,8	2	55,4	33,3	28,6	55,4	28,6	55,4	55,4	n.v.t.	55,4
006.B	woning Bornerbroskeweg 20	238062,02	480458,8	5	56,5	34,6	28,5	56,5	28,5	56,5	56,5	n.v.t.	56,5
007.A	woning Bornerbroskeweg 22	238184,21	480580,22	2	58,8	39,2	35,7	58,8	35,7	58,9	58,8	42,9	59,0
007.B	woning Bornerbroskeweg 22	238184,21	480580,22	5	60,4	40,2	36,8	60,4	36,8	60,5	60,4	43,4	60,5
008.A	woning Bornerbroskeweg 5a	237989,88	480540,26	2	61,4	34,9	34,6	61,4	34,6	61,4	61,4	n.v.t.	61,4
008.B	woning Bornerbroskeweg 5a	237989,88	480540,26	5	62,4	37,7	35,9	62,4	35,9	62,4	62,4	43,0	62,5
009.A	woning Bornerbroskeweg 5a	237989,88	480547,1	2	58	35,9	34,6	58,0	34,6	58,0	58,0	n.v.t.	58,0
009.B	woning Bornerbroskeweg 5a	237989,88	480547,1	5	59	39	35,9	59,0	35,9	59,1	59,0	43,0	59,2
010.A	woning Bornerbroskeweg 7	238060,58	480614,27	2	62,2	19,7	30,9	62,2	30,9	62,2	62,2	n.v.t.	62,2
010.B	woning Bornerbroskeweg 7	238060,58	480614,27	5	63,1	21,6	29,5	63,1	29,5	63,1	63,1	n.v.t.	63,1
011.A	woning Bornerbroskeweg 7	238060,93	480624,74	2	58,5	38	35,6	58,5	35,6	58,6	58,5	42,9	58,7
011.B	woning Bornerbroskeweg 7	238060,93	480624,74	5	59,6	39,6	36,4	59,6	36,4	59,7	59,6	43,2	59,7
012.A	woning Bornerbroskeweg 7a	238044,03	480623,91	2	49,7	36,2	37	49,9	37,0	50,1	49,9	43,5	50,8
012.B	woning Bornerbroskeweg 7a	238044,03	480623,91	5	45,7	39	36,4	46,5	36,4	46,9	46,5	43,2	48,2
013.A	woning Bornerbroskeweg 7a	238046,3	480611,07	2	60,9	20,4	27,9	60,9	27,9	60,9	60,9	n.v.t.	60,9
013.B	woning Bornerbroskeweg 7a	238046,3	480611,07	5	62,1	21,7	28,9	62,1	28,9	62,1	62,1	n.v.t.	62,1
014.A	woning Bornerbroskeweg 9	238027,9	480751,69	2	37,1	35,8	26,9	39,5	26,9	39,7	39,5	n.v.t.	39,5
014.B	woning Bornerbroskeweg 9	238027,9	480751,69	5	38,2	36,9	29,1	40,6	29,1	40,9	40,6	n.v.t.	40,6
015.A	woning Bornerbroskeweg 9	238036,09	480739,38	2	49,7	19,4	21,2	49,7	21,2	49,7	49,7	n.v.t.	49,7
015.B	woning Bornerbroskeweg 9	238036,09	480739,38	5	50,3	16	23,4	50,3	23,4	50,3	50,3	n.v.t.	50,3
016.A	woning Bornerbroskeweg 9a	238022,94	480711,76	2	38,7	29,6	23,7	39,2	23,7	39,3	39,2	n.v.t.	39,2
016.B	woning Bornerbroskeweg 9a	238022,94	480711,76	5	41,1	27,4	24,8	41,3	24,8	41,4	41,3	n.v.t.	41,3
017.A	woning Bornerbroskeweg 9a	238033,11	480715,88	2	49,1	32,3	34,7	49,2	34,7	49,3	49,2	n.v.t.	49,2
017.B	woning Bornerbroskeweg 9a	238033,11	480715,88	5	49,8	35,7	36,5	50,0	36,5	50,2	50,0	43,3	50,8
018.A	woning De Jager 10	239597,29	483039,88	2	52,9	58,1	44,6	59,2	44,6	59,4	59,2	48,2	59,6
018.B	woning De Jager 10	239597,29	483039,88	5	53,3	58,5	45,6	59,6	45,6	59,8	59,6	48,9	60,0
019.A	woning De Jager 12	239582,6	483044,92	2	52,8	58,2	46,3	59,3	46,3	59,5	59,3	49,5	59,7
019.B	woning De Jager 12	239582,6	483044,92	5	53,1	58,3	47,3	59,4	47,3	59,7	59,4	50,2	59,9
020.A	woning De Jager 14	239556,26	483051,24	2	55,4	57,6	43,3	59,6	43,3	59,7	59,6	47,3	59,9
020.B	woning De Jager 14	239556,26	483051,24	5	56	58,4	44,3	60,4	44,3	60,5	60,4	48,0	60,6
021.A	woning De Jager 2	239655,61	483021,84	2	48,8	56,4	47	57,1	47,0	57,5	57,1	50,0	57,9
021.B	woning De Jager 2	239655,61	483021,84	5	49,2	57,1	48	57,8	48,0	58,2	57,8	50,8	58,6
022.A	woning De Jager 4	239643,99	483024,79	2	50,1	57,2	46,9	58,0	46,9	58,3	58,0	49,9	58,6
022.B	woning De Jager 4	239643,99	483024,79	5	50,5	57,8	47,9	58,5	47,9	58,9	58,5	50,7	59,2
023.A	woning De Jager 6	239623,46	483032,55	2	51,1	57,3	46,3	58,2	46,3	58,5	58,2	49,5	58,8
023.B	woning De Jager 6	239623,46	483032,55	5	51,5	57,8	47,3	58,7	47,3	59,0	58,7	50,2	59,3
024.A	woning De Jager 8	239611,69	483035,06	2	51,3	57,7	46,7	58,6	46,7	58,9	58,6	49,8	59,1
024.B	woning De Jager 8	239611,69	483035,06	5	51,8	58,1	47,7	59,0	47,7	59,3	59,0	50,6	59,6
025.A	woning De Oeverzwaluw 11	239722,54	483026,3	2	47,1	55,6	45,3	56,2	45,3	56,5	56,2	48,7	56,9
025.B	woning De Oeverzwaluw 11	239722,54	483026,3	5	47,6	56,4	46,4	56,9	46,4	57,3	56,9	49,5	57,7
026.A	woning De Oeverzwaluw 13	239736,09	483025,92	2	44,5	54	48,1	54,5	48,1	55,4	54,5	50,9	56,0
026.B	woning De Oeverzwaluw 13	239736,09	483025,92	5	45,1	54,8	49	55,2	49,0	56,2	55,2	51,6	56,8
027.A	woning De Oeverzwaluw 9	239700,9	483023,3	2	44,7	53,1	47,5	53,7	47,5	54,6	53,7	50,4	55,8
027.B	woning De Oeverzwaluw 9	239700,9	483023,3	5	45,3	54,2	48,4	54,7	48,4	55,6	54,7	51,1	56,3
028.A	woning Entelreweg 1	237775,1	480749,53	2	52,5	-200	24,5	52,5	24,5	52,5	52,5	n.v.t.	52,5
028.B	woning Entelreweg 1	237775,1	480749,53	5	52,9	-200	25	52,9	25,0	52,9	52,9	n.v.t.	52,9
029.A	woning Entelreweg 1	237791,08	480783,74	2	40,3	37,7	34	42,2	34,0	42,8	42,2	n.v.t.	42,2
029.B	woning Entelreweg 1	237791,08	480783,74	5	41,3	39,3	35,1	43,4	35,1	44,0	43,4	42,6	46,1
030.A	woning Entelreweg 2	237580,57	480775,79	2	54,3	38,3	33,9	54,4	33,9	54,4	54,4	n.v.t.	54,4
030.B	woning Entelreweg 2	237580,57	480775,79	5	54,6	39,2	35,1	54,7	35,1	54,8	54,7	42,6	55,0
031.A	woning Entersstraat 10	239456,31	481143,35	2	36,6	43,1	45,3	44,0	45,3	47,7	44,0	48,7	50,0
031.B	woning Entersstraat 10	239456,31	481143,35	5	39	46,4	45,1	47,1	45,1	49,2	47,1	48,6	50,9
032.A	woning Entersstraat 10	239455,55	481120,34	2	49,4	31,5	34,1	49,5	34,1	49,6	49,5	n.v.t.	49,5
032.B	woning Entersstraat 10	239455,55	481120,34	5	50,2	31	33,6	50,3	33,6	50,3	50,3	n.v.t.	50,3
033.A	woning Entersstraat 10a	239168,1	480929,58	2	44,2	36,8	30,2	44,9	30,2	45,1	44,9	n.v.t.	44,9
033.B	woning Entersstraat 10a	239168,1	480929,58	5	44,1	40,1	33,7	45,6	33,7	45,8	45,6	n.v.t.	45,6
034.A	woning Entersstraat 10a	239171,22	480921,56	2	64,1	27,3	33,6	64,1	33,6	64,1	64,1	n.v.t.	64,1
034.B	woning Entersstraat 10a	239171,22	480921,56	5	64,6	28,7	34,1	64,6	34,1	64,6	64,6	n.v.t.	64,6
035.A	woning Entersstraat 12	238919,91	480822,1	2	59,5	38,8	39,4	59,5	39,4	59,6	59,5	44,8	59,7
035.B	woning Entersstraat 12	238919,91	480822,1	5	60,7	40,2	40,5	60,7	40,5	60,8	60,7	45,5	60,9
036.A	woning Entersstraat 12	238918,99	480810,16	2	65,3	27	33	65,3	33,0	65,3	65,3	n.v.t.	65,3
036.B	woning Entersstraat 12	238918,99	480810,16	5	65,6	28,1	33,5	65,6	33,5	65,6	65,6	n.v.t.	65,6
037.A	woning Entersstraat 53	239656,36	480864,51	2	62,9	42,7	42,6	62,9	42,6	63,0	62,9	46,8	63,0
037.B	woning Entersstraat 53	239656,36	480864,51	5	64,3	44,9	43,7	64,3	43,7	64,4	64,3	47,6	64,4
038.A	woning Entersstraat 55	238883,43	480735,4	2	62,2	41,4	39,8	62,2	39,8	62,3	62,2	45,1	62,3
038.B	woning Entersstraat 55	238883,43	480735,4	5	63,2	42,6	40,9	63,2	40,9	63,3	63,2	45,7	63,3
039.A	woning Entersstraat 55a	238841,13	480736,98	2	67	40,9	38,6	67,0	38,6	67,0	67,0	44,4	67,0
039.B	woning Entersstraat 55a	238841,13	480736,98	5	67,3	42,2	39,8	67,3	39,8	67,3	67,3	45,1	67,3
040.A	woning Entersstraat 8a	239491,03	481103,98	2	49,8	26,6	33,9	49,8	33,9	49,9	49,8	n.v.t.	49,8
040.B	woning Entersstraat 8a	239491,03	481103,98	5	50,5	28,2	34,1	50,5	34,1	50,6	50,5	n.v.t.	50,5
041.A	woning Entersstraat 8a	239492,58	481115,31	2	39,6	46	45,3	46,9	45,3	49,2	46,9	48,7	50,9
041.B	woning Entersstraat 8a	239492,58	481115,31	5	40,1	47	46,7	47,8	46,7	50,3	47,8	49,8	51,9
042.A	woning Hoelselderijk 13	238733,18	481080,78	2	60,6	42,3	37,6	60,7	37,6	60,7	60,7	43,8	60,8
042.B	woning Hoelselderijk 13	238733,18	481080,78	5	61,1	43,3	38,4	61,2	38,4	61,2	61,2	44,3	61,3
043.A	woning Hoelselderijk 13	238726,96	481078,75	2	65	36,2	29,7	65,0	29,7	65,0	65,0	n.v.t.	65,0
043.B	woning Hoelselderijk 13	238726,96	481078,75	5	65,1	36,8	29,9</						

					Autonome situatie (referentie)						VL		IL		
					VL Referentiesituatie			IL bestaand Lcm							
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	VL Referentie	IL Referentie	VL Rijkswegen	IL bestaand Lcm	Vlref	Ilref	Lgref	Vlref	Ilref	Lcm ref	
059.A	woning Kanaalweg 13	239783,19	481054,16	2	43,1	44,9	44,6	47,1	44,6	49,0	47,1	48,2	50,7		
059.B	woning Kanaalweg 13	239783,19	481054,16	5	43,6	46,1	45,6	48,0	45,6	50,0	48,0	48,9	51,5		
060.A	woning Kanaalweg 13	239797,17	481022,63	2	53,9	15,9	31	53,9	31,0	53,9	53,9	n.v.t.	53,9		
060.B	woning Kanaalweg 13	239797,17	481022,63	5	54,7	22,4	32	54,7	32,0	54,7	54,7	n.v.t.	54,7		
061.A	woning Kanaalweg 4	239776,67	481272,66	2	39,3	46,6	46,7	47,3	46,7	50,0	47,3	49,8	51,7		
061.B	woning Kanaalweg 4	239776,67	481272,66	5	40,2	47,3	47,7	48,1	47,7	50,9	48,1	50,6	52,5		
062.A	woning Kanaalweg 4	239778,11	481263,39	2	46	32	33,4	46,2	33,4	46,4	46,2	n.v.t.	46,2		
062.B	woning Kanaalweg 4	239778,11	481263,39	5	46,7	34,6	33,3	47,0	33,3	47,1	47,0	n.v.t.	47,0		
063.A	woning Kanaalweg 9	239844,08	481034,96	2	53,6	39,1	37,2	53,8	37,2	53,8	53,8	43,6	54,2		
063.B	woning Kanaalweg 9	239844,08	481034,96	5	54,3	39,9	37,7	54,5	37,7	54,5	54,5	43,9	54,8		
064.A	woning Kanaalweg 9	239837,9	481063,86	2	38,1	44,6	44	45,5	44,0	47,8	45,5	47,8	49,8		
064.B	woning Kanaalweg 9	239837,9	481063,86	5	40	45,6	45,2	46,7	45,2	49,0	46,7	48,6	50,8		
065.A	woning Keursweg 1	238340,23	481386,36	2	59,1	45,7	40,4	59,3	40,4	59,3	59,3	45,4	59,5		
065.B	woning Keursweg 1	238340,23	481386,36	5	59,4	44,4	40,2	59,5	40,2	59,6	59,5	45,3	59,7		
066.A	woning Keursweg 1	238321,38	481386,09	2	61,4	44	38,9	61,5	38,9	61,5	61,5	44,5	61,6		
066.B	woning Keursweg 1	238321,38	481386,09	5	61,4	44,4	40	61,5	40,0	61,5	61,5	45,2	61,6		
067.A	woning Keursweg 2	239616,79	481378,74	2	35,8	36,6	40,9	39,2	40,9	43,2	39,2	45,7	46,6		
067.B	woning Keursweg 2	239616,79	481378,74	5	38,7	47,5	48	48,0	48,0	51,0	48,0	50,8	52,7		
068.A	woning Keursweg 2	239616,11	481359,75	2	45,1	-200	33,4	45,1	33,4	45,4	45,1	n.v.t.	45,1		
068.B	woning Keursweg 2	239616,11	481359,75	5	45,6	-200	33,7	45,6	33,7	45,9	45,6	n.v.t.	45,6		
069.A	woning Keursweg 2b	238616,28	481430,24	2	54,4	37,4	29,4	54,5	29,4	54,5	54,5	n.v.t.	54,5		
069.B	woning Keursweg 2b	238616,28	481430,24	5	55	38,3	29,7	55,1	29,7	55,1	55,1	n.v.t.	55,1		
070.A	woning Keursweg 2b	238622,55	481425,43	2	58,6	-200	32,8	58,6	32,8	58,6	58,6	n.v.t.	58,6		
070.B	woning Keursweg 2b	238622,55	481425,43	5	58,9	-200	32,8	58,9	32,8	58,9	58,9	n.v.t.	58,9		
071.A	woning Keursweg 2b	238632,51	481432,9	2	54	43,3	40,9	54,4	40,9	54,5	54,4	45,7	54,9		
071.B	woning Keursweg 2b	238632,51	481432,9	5	54,6	44,6	42	55,0	42,0	55,2	55,0	46,4	55,6		
072.A	woning Keursweg 2b	238627,33	481439,53	2	42,3	44,5	41	46,5	41,0	47,6	46,5	45,8	49,2		
072.B	woning Keursweg 2b	238627,33	481439,53	5	43,2	45,7	42	47,6	42,0	48,7	47,6	46,4	50,1		
073.A	woning Keursweg 3	238209,66	481341,24	2	59,8	41,4	37,7	59,9	37,7	59,9	59,9	43,9	60,0		
073.B	woning Keursweg 3	238209,66	481341,24	5	60	42,9	39	60,1	39,0	60,1	60,1	44,6	60,2		
074.A	woning Keursweg 3	238218,44	481336,36	2	54,9	43,4	37,9	55,2	37,9	55,3	55,2	44,0	55,5		
074.B	woning Keursweg 3	238218,44	481336,36	5	55,5	43	39,2	55,7	39,2	55,8	55,7	44,7	56,1		
075.A	woning Keursweg 4	238577,02	481431,61	2	41,2	45,1	42,8	46,6	42,8	48,1	46,6	46,9	49,8		
075.B	woning Keursweg 4	238577,02	481431,61	5	40,4	45,7	41,6	46,8	41,6	48,0	46,8	46,2	49,5		
076.A	woning Keursweg 4	238574,91	481413,19	2	62,9	-200	30,2	62,9	30,2	62,9	62,9	n.v.t.	62,9		
076.B	woning Keursweg 4	238574,91	481413,19	5	62,7	-200	30,6	62,7	30,6	62,7	62,7	n.v.t.	62,7		
077.A	woning Keursweg 4	238581,9	481425,21	2	55,3	44,2	40,3	55,6	40,3	55,8	55,6	45,4	56,0		
077.B	woning Keursweg 4	238581,9	481425,21	5	56	45,1	41,2	56,3	41,2	56,5	56,3	45,9	56,7		
078.A	woning Keursweg 6	238527,99	481669,28	2	44,7	34,2	42,2	45,1	42,2	46,9	45,1	46,5	48,9		
078.B	woning Keursweg 6	238527,99	481669,28	5	45,2	35,4	42,1	45,6	42,1	47,2	45,6	46,5	49,1		
079.A	woning Keursweg 6	238527,22	481671,37	2	42,7	40,3	41,5	44,7	41,5	46,4	44,7	46,1	48,5		
079.B	woning Keursweg 6	238527,22	481671,37	5	42,7	45,5	42,1	47,3	42,1	48,5	47,3	46,5	49,9		
080.A	woning Keursweg 6	238518,88	481665,23	2	44,7	34,3	40,4	45,1	40,4	46,4	45,1	45,4	48,3		
080.B	woning Keursweg 6	238518,88	481665,23	5	45,1	35,4	41,4	45,5	41,4	47,0	45,5	46,0	48,8		
081.A	woning Keursweg 8	238234,3	481384,79	2	60,8	31,6	37,5	60,8	37,5	60,8	60,8	43,8	60,9		
081.B	woning Keursweg 8	238234,3	481384,79	5	60,8	31,5	38,5	60,8	38,5	60,8	60,8	44,3	60,9		
082.A	woning Keursweg 8	238241,49	481391,55	2	57,5	42,8	38,3	57,6	38,3	57,7	57,6	44,2	57,8		
082.B	woning Keursweg 8	238241,49	481391,55	5	57,9	43,3	39,5	58,0	39,5	58,1	58,0	44,9	58,3		
083.A	woning Keursweg 9	238008,07	481144,26	2	50,5	35,3	27,3	50,6	27,3	50,6	50,6	n.v.t.	50,6		
083.B	woning Keursweg 9	238008,07	481144,26	5	52,1	35,8	27,3	52,2	27,3	52,2	52,2	n.v.t.	52,2		
084.A	woning Keursweg 9	238017,32	481147,4	2	50,9	40,9	33,6	51,3	33,6	51,4	51,3	n.v.t.	51,3		
084.B	woning Keursweg 9	238017,32	481147,4	5	52,5	41,9	37,2	52,9	37,2	53,0	52,9	43,6	53,4		
085.A	woning Krooshoopsweg 5	239277,84	480769,36	2	52	43,6	42,7	52,6	42,7	53,0	52,6	46,9	53,6		
085.B	woning Krooshoopsweg 5	239277,84	480769,36	5	52,9	44,1	43	53,4	43,0	53,8	53,4	47,1	54,3		
086.A	woning Leemslageweg 52	238810,84	483569,97	2	44,6	54,9	38,9	55,3	38,9	55,4	55,3	44,5	55,6		
086.B	woning Leemslageweg 52	238810,84	483569,97	5	45,2	55,7	40	56,1	40,0	56,2	56,1	45,2	56,4		
087.A	woning Leemslageweg 52	238805,41	483608,77	2	64,4	51,4	25,3	64,6	25,3	64,6	64,6	n.v.t.	64,6		
087.B	woning Leemslageweg 52	238805,41	483608,77	5	64	51,9	25,2	64,3	25,2	64,3	64,3	n.v.t.	64,3		
088.A	woning Leemslageweg 54	238790,29	483523,64	2	40,8	56,7	39,1	56,8	39,1	56,9	56,8	44,7	57,1		
088.B	woning Leemslageweg 54	238790,29	483523,64	5	41,6	57,3	40,2	57,4	40,2	57,5	57,4	45,3	57,7		
089.A	woning Leemslageweg 54	238789,81	483534,34	2	48,8	50,9	34,4	53,0	34,4	53,0	53,0	n.v.t.	53,0		
089.B	woning Leemslageweg 54	238789,81	483534,34	5	49,9	51,6	35,7	53,8	35,7	53,9	53,8	42,9	54,2		
090.A	woning Velnerweg 2	239124,09	480813,91	2	56,3	42,4	40,2	56,5	40,2	56,6	56,5	45,3	56,8		
090.B	woning Velnerweg 2	239124,09	480813,91	5	57,9	43,5	41,4	58,1	41,4	58,1	58,1	46,0	58,3		
091.A	woning Voorbroeksweg 1	238227,12	482785,05	2	40,1	47,7	26,4	48,4	26,4	48,4	48,4	n.v.t.	48,4		
091.B	woning Voorbroeksweg 1	238227,12	482785,05	5	40,4	48,4	26,8	49,0	26,8	49,1	49,0	n.v.t.	49,0		
092.A	woning Voorbroeksweg 1	238240,67	482784	2	35,9	47,6	37	47,9	37,0	48,2	47,9	43,5	49,2		
092.B	woning Voorbroeksweg 1	238240,67	482784	5	37	50,3	40,1	50,5	40,1	50,9	50,5	45,2	51,6		
093.A	woning Voorbroeksweg 1a	238324,81	482810,44	2	35,9	45,5	38,2	46,0	38,2	46,6	46,0	44,2	48,2		
093.B	woning Voorbroeksweg 1a	238324,81	482810,44	5	36,3	42,1	28,6	43,1	28,6	43,3	43,1	n.v.t.	43,1		
094.A	woning Voorbroeksweg 1a	238328,56	482821,68	2	37,5	52,6	37,8	52,7	37,8	52,9	52,7	44,0	53,3		
094.B	woning Voorbroeksweg 1a	238328,56	482821,68	5	37,7	53,8	31,4	53,9	31,4	53,9	53,9	n.v.t.	53,9		
095.A	woning Voorbroeksweg 1a	238332,57	4												

					Autonome situatie (referentie)			VL			IL		
					VL Referentiesituatie	VL Rijkswegen	IL bestaand Lcm	Vtref	Ilref	Lgref.ref	Vtref	Il*ref	Lcm ref
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte									
117_A	woning Ypelohof 14	237364,61	482101,42	2	45,1	42,5	34,7	47,0	34,7	47,3	47,0	n.v.t.	47,0
117_B	woning Ypelohof 14	237364,61	482101,42	5	45,9	42,9	35,9	47,7	35,9	47,9	47,7	43,0	48,9
118_A	woning Ypelohof 16	237372,55	482114,17	2	45,3	42,1	34,7	47,0	34,7	47,2	47,0	n.v.t.	47,0
118_B	woning Ypelohof 16	237372,55	482114,17	5	46	42,7	35,9	47,7	35,9	47,9	47,7	43,0	48,9
119_A	woning Ypelohof 1a	237385,62	481986,36	2	50,5	43,7	34,8	51,3	34,8	51,4	51,3	n.v.t.	51,3
119_B	woning Ypelohof 1a	237385,62	481986,36	5	51,3	44,1	36	52,1	36,0	52,2	52,1	43,1	52,6
120_A	woning Ypelohof 1a	237376,24	481985,01	2	53,4	21,6	30,9	53,4	30,9	53,4	53,4	n.v.t.	53,4
120_B	woning Ypelohof 1a	237376,24	481985,01	5	53,7	18	22	53,7	22,0	53,7	53,7	n.v.t.	53,7
121_A	woning Ypelohof 2	237288,29	482038,08	2	56	-200	24,8	56,0	24,8	56,0	56,0	n.v.t.	56,0
121_B	woning Ypelohof 2	237288,29	482038,08	5	56,2	-200	25,5	56,2	25,5	56,2	56,2	n.v.t.	56,2
122_A	woning Ypelohof 2	237296,2	482039,25	2	51,5	40,9	32,5	51,9	32,5	51,9	51,9	n.v.t.	51,9
122_B	woning Ypelohof 2	237296,2	482039,25	5	52	41,6	33,9	52,4	33,9	52,4	52,4	n.v.t.	52,4
123_A	woning Ypelohof 3	237384,51	481994,04	2	49,8	43,7	34,8	50,8	34,8	50,9	50,8	n.v.t.	50,8
123_B	woning Ypelohof 3	237384,51	481994,04	5	50,6	44,1	36	51,5	36,0	51,6	51,5	43,1	52,1
124_A	woning Ypelohof 3	237375,14	481992,69	2	51,9	25,6	27,9	51,9	27,9	51,9	51,9	n.v.t.	51,9
124_B	woning Ypelohof 3	237375,14	481992,69	5	52,5	19,8	29,1	52,5	29,1	52,5	52,5	n.v.t.	52,5
125_A	woning Ypelohof 4	237301,58	482047,99	2	49,4	41	34,4	50,0	34,4	50,1	50,0	n.v.t.	50,0
125_B	woning Ypelohof 4	237301,58	482047,99	5	50,1	41,6	35,6	50,7	35,6	50,8	50,7	42,9	51,3
126_A	woning Ypelohof 5	237352,54	482029,82	2	45,1	44,1	34,6	47,6	34,6	47,8	47,6	n.v.t.	47,6
126_B	woning Ypelohof 5	237352,54	482029,82	5	46,5	43	35,8	48,1	35,8	48,4	48,1	43,0	49,3
127_A	woning Ypelohof 5	237352,44	482032,85	2	41	43,4	34,6	45,4	34,6	45,7	45,4	n.v.t.	45,4
127_B	woning Ypelohof 5	237352,44	482032,85	5	42,3	43,9	35,8	46,2	35,8	46,6	46,2	43,0	47,9
128_A	woning Ypelohof 5	237344,58	482026,03	2	50,6	33,5	31,6	50,7	31,6	50,7	50,7	n.v.t.	50,7
128_B	woning Ypelohof 5	237344,58	482026,03	5	51,3	32,8	28	51,4	28,0	51,4	51,4	n.v.t.	51,4
129_A	woning Ypelohof 6	237307,19	482057,11	2	47,6	40,8	34,4	48,4	34,4	48,6	48,4	n.v.t.	48,4
129_B	woning Ypelohof 6	237307,19	482057,11	5	48,6	41,3	35,7	49,3	35,7	49,5	49,3	42,9	50,2
130_A	woning Ypelohof 7	237347,08	482036,13	2	40,5	43,2	34,8	45,1	34,8	45,5	45,1	n.v.t.	45,1
130_B	woning Ypelohof 7	237347,08	482036,13	5	41,8	43,6	35,8	45,8	35,8	46,2	45,8	43,0	47,6
131_A	woning Ypelohof 7	237339,24	482029,29	2	50,9	31,4	29,6	50,9	29,6	51,0	50,9	n.v.t.	50,9
131_B	woning Ypelohof 7	237339,24	482029,29	5	51,6	31,3	26,2	51,6	26,2	51,7	51,6	n.v.t.	51,6
132_A	woning Ypelohof 8	237312,76	482066,17	2	45,9	40,1	34,5	46,9	34,5	47,2	46,9	n.v.t.	46,9
132_B	woning Ypelohof 8	237312,76	482066,17	5	47,1	40,8	35,7	48,0	35,7	48,3	48,0	42,9	49,2
133_A	woning Ypelohof 9	237336,61	482030,9	2	51,1	31,1	29,3	51,1	29,3	51,2	51,1	n.v.t.	51,1
133_B	woning Ypelohof 9	237336,61	482030,9	5	51,8	31,1	23,8	51,8	23,8	51,8	51,8	n.v.t.	51,8
134_A	woning Ypelohof 9	237341,8	482039,37	2	40,1	43,1	35,6	44,9	35,6	45,4	44,9	42,9	47,0
134_B	woning Ypelohof 9	237341,8	482039,37	5	41,4	43,6	35,8	45,6	35,8	46,1	45,6	43,0	47,5
135_A	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	2	55,9	31,1	32,2	55,9	32,2	55,9	55,9	n.v.t.	55,9
135_B	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	5	56,1	35,9	36,5	56,1	36,5	56,2	56,1	43,3	56,4
136_A	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	2	54,8	22,2	23	54,8	23,0	54,8	54,8	n.v.t.	54,8
136_B	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	5	55,3	-200	23,6	55,3	23,6	55,3	55,3	n.v.t.	55,3
137_A	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,2	2	53,9	34,1	34,1	53,9	34,1	54,0	53,9	n.v.t.	53,9
137_B	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,2	5	54,8	35,1	35,3	54,8	35,3	54,9	54,8	42,7	55,1
138_A	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	2	51,3	39	34,2	51,5	34,2	51,6	51,5	n.v.t.	51,5
138_B	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	5	52,6	39,9	35,3	52,8	35,3	52,9	52,8	42,7	53,2
139_A	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	2	55,9	40,8	36,5	56,0	36,5	56,1	56,0	43,3	56,3
139_B	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	5	56,1	41,4	37,7	56,2	37,7	56,3	56,2	43,9	56,5
140_A	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	2	47,2	51,5	37,4	52,9	37,4	53,0	52,9	43,7	53,4
140_B	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	5	49	52,2	38,5	53,9	38,5	54,0	53,9	44,3	54,4
141_A	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,4	2	43,4	40,6	35,1	45,2	35,1	45,6	45,2	42,6	47,1
141_B	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,4	5	44	41,4	36,3	45,9	36,3	46,4	45,9	43,2	47,8
142_A	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	2	44,6	39,5	33,8	45,8	33,8	46,0	45,8	n.v.t.	45,8
142_B	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	5	45,2	40,4	34,9	46,4	34,9	46,7	46,4	n.v.t.	46,4
143_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	2	32,1	43,1	35,3	43,4	35,3	44,1	43,4	42,7	46,1
143_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	5	33,1	46,6	32,2	46,8	32,2	46,9	46,8	n.v.t.	46,8
144_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	2	38,8	50,4	40,8	50,7	40,8	51,1	50,7	45,7	51,9
144_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	5	39	50,8	41,9	51,1	41,9	51,6	51,1	46,3	52,3

Bijlage 4

Titel	Resultaten Plansituatie
-------	-------------------------

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL planvoornemen v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
001_A	woning Bornerbroekseweg 11		238402,82	480674,55	2,00	24,1	19,1	14,1	24,1	
001_B	woning Bornerbroekseweg 11		238402,82	480674,55	5,00	24,8	19,8	14,8	24,8	
002_A	woning Bornerbroekseweg 11		238405,18	480685,54	2,00	33,6	28,6	23,6	33,6	
002_B	woning Bornerbroekseweg 11		238405,18	480685,54	5,00	35,1	30,1	25,1	35,1	
003_A	woning Bornerbroekseweg 13		238431,85	480696,99	2,00	28,0	23,0	18,0	28,0	
003_B	woning Bornerbroekseweg 13		238431,85	480696,99	5,00	35,3	30,3	25,3	35,3	
004_A	woning Bornerbroekseweg 13		238423,22	480682,73	2,00	22,5	17,5	12,5	22,5	
004_B	woning Bornerbroekseweg 13		238423,22	480682,73	5,00	23,6	18,6	13,6	23,6	
005_A	woning Bornerbroekseweg 20		238071,95	480467,35	2,00	33,2	28,2	23,2	33,2	
005_B	woning Bornerbroekseweg 20		238071,95	480467,35	5,00	35,1	30,1	25,1	35,1	
006_A	woning Bornerbroekseweg 20		238062,02	480458,80	2,00	31,6	26,6	21,6	31,6	
006_B	woning Bornerbroekseweg 20		238062,02	480458,80	5,00	33,5	28,5	23,5	33,5	
007_A	woning Bornerbroekseweg 22		238184,21	480580,22	2,00	35,1	30,1	25,1	35,1	
007_B	woning Bornerbroekseweg 22		238184,21	480580,22	5,00	36,3	31,3	26,3	36,3	
008_A	woning Bornerbroekseweg 5a		237989,88	480540,26	2,00	33,7	28,7	23,7	33,7	
008_B	woning Bornerbroekseweg 5a		237989,88	480540,26	5,00	35,2	30,2	25,2	35,2	
009_A	woning Bornerbroekseweg 5a		237989,28	480547,10	2,00	33,5	28,5	23,5	33,5	
009_B	woning Bornerbroekseweg 5a		237989,28	480547,10	5,00	35,3	30,3	25,3	35,3	
010_A	woning Bornerbroekseweg 7		238060,58	480614,27	2,00	27,5	22,5	17,5	27,5	
010_B	woning Bornerbroekseweg 7		238060,58	480614,27	5,00	25,4	20,4	15,4	25,4	
011_A	woning Bornerbroekseweg 7		238060,93	480624,74	2,00	35,4	30,4	25,4	35,4	
011_B	woning Bornerbroekseweg 7		238060,93	480624,74	5,00	36,0	31,0	26,0	36,0	
012_A	woning Bornerbroekseweg 7a		238044,03	480623,91	2,00	33,6	28,6	23,6	33,6	
012_B	woning Bornerbroekseweg 7a		238044,03	480623,91	5,00	35,6	30,6	25,6	35,6	
013_A	woning Bornerbroekseweg 7a		238046,30	480611,07	2,00	25,8	20,8	15,8	25,8	
013_B	woning Bornerbroekseweg 7a		238046,30	480611,07	5,00	27,3	22,3	17,3	27,3	
014_A	woning Bornerbroekseweg 9		238027,90	480751,69	2,00	26,1	21,1	16,1	26,1	
014_B	woning Bornerbroekseweg 9		238027,90	480751,69	5,00	28,7	23,7	18,7	28,7	
015_A	woning Bornerbroekseweg 9		238036,09	480739,38	2,00	19,1	14,1	9,1	19,1	
015_B	woning Bornerbroekseweg 9		238036,09	480739,38	5,00	21,3	16,3	11,3	21,3	
016_A	woning Bornerbroekseweg 9a		238022,94	480711,76	2,00	21,0	16,0	11,0	21,0	
016_B	woning Bornerbroekseweg 9a		238022,94	480711,76	5,00	22,6	17,6	12,6	22,6	
017_A	woning Bornerbroekseweg 9a		238033,11	480715,88	2,00	30,5	25,5	20,5	30,5	
017_B	woning Bornerbroekseweg 9a		238033,11	480715,88	5,00	34,7	29,7	24,7	34,7	
018_A	woning De Jager 10		239597,29	483039,88	2,00	43,3	38,3	33,3	43,3	
018_B	woning De Jager 10		239597,29	483039,88	5,00	44,9	39,9	34,9	44,9	
019_A	woning De Jager 12		239582,60	483044,92	2,00	44,2	39,2	34,2	44,2	
019_B	woning De Jager 12		239582,60	483044,92	5,00	45,3	40,3	35,3	45,3	
020_A	woning De Jager 14		239556,26	483051,24	2,00	44,0	39,0	34,0	44,0	
020_B	woning De Jager 14		239556,26	483051,24	5,00	45,4	40,4	35,4	45,4	
021_A	woning De Jager 2		239655,61	483021,84	2,00	42,6	37,6	32,6	42,6	
021_B	woning De Jager 2		239655,61	483021,84	5,00	44,4	39,4	34,4	44,4	
022_A	woning De Jager 4		239643,99	483024,79	2,00	42,7	37,7	32,7	42,7	
022_B	woning De Jager 4		239643,99	483024,79	5,00	44,5	39,5	34,5	44,5	
023_A	woning De Jager 6		239623,46	483032,55	2,00	42,9	37,9	32,9	42,9	
023_B	woning De Jager 6		239623,46	483032,55	5,00	44,7	39,7	34,7	44,7	
024_A	woning De Jager 8		239611,69	483035,06	2,00	43,1	38,1	33,1	43,1	
024_B	woning De Jager 8		239611,69	483035,06	5,00	44,8	39,8	34,8	44,8	
025_A	woning De Oeverzwaluw 11		239722,54	483026,30	2,00	44,4	39,4	34,4	44,4	
025_B	woning De Oeverzwaluw 11		239722,54	483026,30	5,00	46,0	41,0	36,0	46,0	
026_A	woning De Oeverzwaluw 13		239736,09	483025,92	2,00	42,1	37,1	32,1	42,1	
026_B	woning De Oeverzwaluw 13		239736,09	483025,92	5,00	43,8	38,8	33,8	43,8	
027_A	woning De Oeverzwaluw 9		239700,90	483023,30	2,00	42,0	37,0	32,0	42,0	
027_B	woning De Oeverzwaluw 9		239700,90	483023,30	5,00	43,7	38,7	33,7	43,7	
028_A	woning Entelerweg 1		237775,10	480749,53	2,00	21,1	16,1	11,1	21,1	
028_B	woning Entelerweg 1		237775,10	480749,53	5,00	21,9	16,9	11,9	21,9	
029_A	woning Entelerweg 1		237791,08	480783,74	2,00	34,5	29,5	24,5	34,5	
029_B	woning Entelerweg 1		237791,08	480783,74	5,00	35,6	30,6	25,6	35,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL planvoornemen v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
030_A	woning Entelerweg 2		237580,57	480775,79	2,00	33,4	28,4	23,4	33,4
030_B	woning Entelerweg 2		237580,57	480775,79	5,00	34,6	29,6	24,6	34,6
031_A	woning Entersestraat 10		239456,31	481143,35	2,00	40,7	35,7	30,7	40,7
031_B	woning Entersestraat 10		239456,31	481143,35	5,00	44,1	39,1	34,1	44,1
032_A	woning Entersestraat 10		239455,55	481120,34	2,00	29,0	24,0	19,0	29,0
032_B	woning Entersestraat 10		239455,55	481120,34	5,00	29,1	24,1	19,1	29,1
033_A	woning Entersestraat 10a		239168,10	480929,58	2,00	37,7	32,7	27,7	37,7
033_B	woning Entersestraat 10a		239168,10	480929,58	5,00	41,0	36,0	31,0	41,0
034_A	woning Entersestraat 10a		239171,22	480921,56	2,00	27,1	22,1	17,1	27,1
034_B	woning Entersestraat 10a		239171,22	480921,56	5,00	27,7	22,7	17,7	27,7
035_A	woning Entersestraat 12		238919,91	480822,10	2,00	34,3	29,3	24,3	34,3
035_B	woning Entersestraat 12		238919,91	480822,10	5,00	36,2	31,2	26,2	36,2
036_A	woning Entersestraat 12		238918,99	480810,16	2,00	25,8	20,8	15,8	25,8
036_B	woning Entersestraat 12		238918,99	480810,16	5,00	26,3	21,3	16,3	26,3
037_A	woning Entersestraat 53		239656,36	480864,51	2,00	39,5	34,5	29,5	39,5
037_B	woning Entersestraat 53		239656,36	480864,51	5,00	40,6	35,6	30,6	40,6
038_A	woning Entersestraat 55		238883,43	480735,40	2,00	37,5	32,5	27,5	37,5
038_B	woning Entersestraat 55		238883,43	480735,40	5,00	39,5	34,5	29,5	39,5
039_A	woning Entersestraat 55a		238841,13	480736,98	2,00	38,5	33,5	28,5	38,5
039_B	woning Entersestraat 55a		238841,13	480736,98	5,00	39,6	34,6	29,6	39,6
040_A	woning Entersestraat 8 a		239491,03	481103,98	2,00	29,1	24,1	19,1	29,1
040_B	woning Entersestraat 8 a		239491,03	481103,98	5,00	29,2	24,2	19,2	29,2
041_A	woning Entersestraat 8 a		239492,58	481115,31	2,00	42,5	37,5	32,5	42,5
041_B	woning Entersestraat 8 a		239492,58	481115,31	5,00	43,6	38,6	33,6	43,6
042_A	woning Hoeselderdijk 13		238733,18	481080,78	2,00	41,4	36,4	31,4	41,4
042_B	woning Hoeselderdijk 13		238733,18	481080,78	5,00	42,4	37,4	32,4	42,4
043_A	woning Hoeselderdijk 13		238726,96	481078,75	2,00	35,3	30,3	25,3	35,3
043_B	woning Hoeselderdijk 13		238726,96	481078,75	5,00	35,5	30,5	25,5	35,5
044_A	woning Hoeselderdijk 16		238686,55	481104,35	2,00	41,4	36,4	31,4	41,4
044_B	woning Hoeselderdijk 16		238686,55	481104,35	5,00	42,5	37,5	32,5	42,5
045_A	woning Hoeselderdijk 16		238687,70	481101,45	2,00	40,0	35,0	30,0	40,0
045_B	woning Hoeselderdijk 16		238687,70	481101,45	5,00	40,9	35,9	30,9	40,9
046_A	woning Hoeselderdijk 16a		238676,41	481108,95	2,00	41,4	36,4	31,4	41,4
046_B	woning Hoeselderdijk 16a		238676,41	481108,95	5,00	42,5	37,5	32,5	42,5
047_A	woning Hoeselderdijk 18		238704,39	480833,48	2,00	35,0	30,0	25,0	35,0
047_B	woning Hoeselderdijk 18		238704,39	480833,48	5,00	35,6	30,6	25,6	35,6
048_A	woning Hoeselderdijk 18		238697,82	480840,85	2,00	38,9	33,9	28,9	38,9
048_B	woning Hoeselderdijk 18		238697,82	480840,85	5,00	40,0	35,0	30,0	40,0
049_A	woning Hoeselderdijk 20		238678,97	480847,15	2,00	27,8	22,8	17,8	27,8
049_B	woning Hoeselderdijk 20		238678,97	480847,15	5,00	29,6	24,6	19,6	29,6
050_A	woning Hoeselderdijk 20		238666,27	480858,49	2,00	40,1	35,1	30,1	40,1
050_B	woning Hoeselderdijk 20		238666,27	480858,49	5,00	41,2	36,2	31,2	41,2
051_A	woning Iemenkampsweg 1		238241,90	482232,69	2,00	28,0	23,0	18,0	28,0
051_B	woning Iemenkampsweg 1		238241,90	482232,69	5,00	28,6	23,6	18,6	28,6
052_A	woning Iemenkampsweg 1		238259,76	482228,77	2,00	43,8	38,8	33,8	43,8
052_B	woning Iemenkampsweg 1		238259,76	482228,77	5,00	44,6	39,6	34,6	44,6
053_A	woning Iemenkampsweg 2		238479,53	482019,47	2,00	33,4	28,4	23,4	33,4
053_B	woning Iemenkampsweg 2		238479,53	482019,47	5,00	34,0	29,0	24,0	34,0
054_A	woning Iemenkampsweg 2		238494,59	482022,98	2,00	45,3	40,3	35,3	45,3
054_B	woning Iemenkampsweg 2		238494,59	482022,98	5,00	48,1	43,1	38,1	48,1
055_A	woning Iemenkampsweg 4		238465,04	482004,34	2,00	34,0	29,0	24,0	34,0
055_B	woning Iemenkampsweg 4		238465,04	482004,34	5,00	34,2	29,2	24,2	34,2
056_A	woning Iemenkampsweg 4		238480,89	482000,42	2,00	47,4	42,4	37,4	47,4
056_B	woning Iemenkampsweg 4		238480,89	482000,42	5,00	48,7	43,7	38,7	48,7
057_A	woning Kanaalweg 11		239857,63	481065,46	2,00	27,4	22,4	17,4	27,4
057_B	woning Kanaalweg 11		239857,63	481065,46	5,00	28,0	23,0	18,0	28,0
058_A	woning Kanaalweg 11		239850,16	481082,40	2,00	40,8	35,8	30,8	40,8
058_B	woning Kanaalweg 11		239850,16	481082,40	5,00	41,9	36,9	31,9	41,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL planvoornemen v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
059_A	woning Kanaalweg 13	239783,19	481054,16	2,00	40,9	35,9	30,9	40,9	
059_B	woning Kanaalweg 13	239783,19	481054,16	5,00	42,0	37,0	32,0	42,0	
060_A	woning Kanaalweg 13	239797,17	481022,63	2,00	27,5	22,5	17,5	27,5	
060_B	woning Kanaalweg 13	239797,17	481022,63	5,00	29,9	24,9	19,9	29,9	
061_A	woning Kanaalweg 4	239776,67	481272,66	2,00	43,4	38,4	33,4	43,4	
061_B	woning Kanaalweg 4	239776,67	481272,66	5,00	44,5	39,5	34,5	44,5	
062_A	woning Kanaalweg 4	239778,11	481263,39	2,00	40,6	35,6	30,6	40,6	
062_B	woning Kanaalweg 4	239778,11	481263,39	5,00	41,7	36,7	31,7	41,7	
063_A	woning Kanaalweg 9	239844,08	481034,96	2,00	36,9	31,9	26,9	36,9	
063_B	woning Kanaalweg 9	239844,08	481034,96	5,00	37,8	32,8	27,8	37,8	
064_A	woning Kanaalweg 9	239837,90	481063,86	2,00	40,7	35,7	30,7	40,7	
064_B	woning Kanaalweg 9	239837,90	481063,86	5,00	41,8	36,8	31,8	41,8	
065_A	woning Keursweg 1	238340,23	481386,36	2,00	43,8	38,8	33,8	43,8	
065_B	woning Keursweg 1	238340,23	481386,36	5,00	42,6	37,6	32,6	42,6	
066_A	woning Keursweg 1	238321,38	481386,09	2,00	42,6	37,6	32,6	42,6	
066_B	woning Keursweg 1	238321,38	481386,09	5,00	42,4	37,4	32,4	42,4	
067_A	woning Keursweg 2	239616,79	481378,74	2,00	41,0	36,0	31,0	41,0	
067_B	woning Keursweg 2	239616,79	481378,74	5,00	46,9	41,9	36,9	46,9	
068_A	woning Keursweg 2	239616,11	481359,75	2,00	35,1	30,1	25,1	35,1	
068_B	woning Keursweg 2	239616,11	481359,75	5,00	32,1	27,1	22,1	32,1	
069_A	woning Keursweg 2b	238616,28	481430,24	2,00	34,9	29,9	24,9	34,9	
069_B	woning Keursweg 2b	238616,28	481430,24	5,00	34,9	29,9	24,9	34,9	
070_A	woning Keursweg 2b	238622,55	481425,43	2,00	31,4	26,4	21,4	31,4	
070_B	woning Keursweg 2b	238622,55	481425,43	5,00	31,7	26,7	21,7	31,7	
071_A	woning Keursweg 2b	238632,51	481432,90	2,00	45,1	40,1	35,1	45,1	
071_B	woning Keursweg 2b	238632,51	481432,90	5,00	46,1	41,1	36,1	46,1	
072_A	woning Keursweg 2b	238627,33	481439,53	2,00	45,1	40,1	35,1	45,1	
072_B	woning Keursweg 2b	238627,33	481439,53	5,00	46,0	41,0	36,0	46,0	
073_A	woning Keursweg 3	238209,66	481341,24	2,00	39,9	34,9	29,9	39,9	
073_B	woning Keursweg 3	238209,66	481341,24	5,00	41,1	36,1	31,1	41,1	
074_A	woning Keursweg 3	238218,44	481336,36	2,00	41,1	36,1	31,1	41,1	
074_B	woning Keursweg 3	238218,44	481336,36	5,00	41,1	36,1	31,1	41,1	
075_A	woning Keursweg 4	238577,02	481431,61	2,00	45,2	40,2	35,2	45,2	
075_B	woning Keursweg 4	238577,02	481431,61	5,00	45,4	40,4	35,4	45,4	
076_A	woning Keursweg 4	238574,91	481413,19	2,00	30,3	25,3	20,3	30,3	
076_B	woning Keursweg 4	238574,91	481413,19	5,00	30,5	25,5	20,5	30,5	
077_A	woning Keursweg 4	238581,90	481425,21	2,00	44,8	39,8	34,8	44,8	
077_B	woning Keursweg 4	238581,90	481425,21	5,00	45,6	40,6	35,6	45,6	
078_A	woning Keursweg 6	238527,99	481669,28	2,00	45,9	40,9	35,9	45,9	
078_B	woning Keursweg 6	238527,99	481669,28	5,00	47,4	42,4	37,4	47,4	
079_A	woning Keursweg 6	238527,22	481671,37	2,00	44,7	39,7	34,7	44,7	
079_B	woning Keursweg 6	238527,22	481671,37	5,00	47,4	42,4	37,4	47,4	
080_A	woning Keursweg 6	238518,88	481665,23	2,00	42,9	37,9	32,9	42,9	
080_B	woning Keursweg 6	238518,88	481665,23	5,00	43,8	38,8	33,8	43,8	
081_A	woning Keursweg 8	238234,30	481384,79	2,00	36,2	31,2	26,2	36,2	
081_B	woning Keursweg 8	238234,30	481384,79	5,00	36,9	31,9	26,9	36,9	
082_A	woning Keursweg 8	238241,49	481391,55	2,00	40,6	35,6	30,6	40,6	
082_B	woning Keursweg 8	238241,49	481391,55	5,00	41,7	36,7	31,7	41,7	
083_A	woning Keursweg 9	238008,07	481144,26	2,00	28,5	23,5	18,5	28,5	
083_B	woning Keursweg 9	238008,07	481144,26	5,00	28,3	23,3	18,3	28,3	
084_A	woning Keursweg 9	238017,32	481147,40	2,00	36,7	31,7	26,7	36,7	
084_B	woning Keursweg 9	238017,32	481147,40	5,00	38,4	33,4	28,4	38,4	
085_A	woning Krooshoopsweg 5	239277,84	480769,36	2,00	39,4	34,4	29,4	39,4	
085_B	woning Krooshoopsweg 5	239277,84	480769,36	5,00	40,3	35,3	30,3	40,3	
086_A	woning Leemslagenweg 52	238810,84	483569,97	2,00	38,1	33,1	28,1	38,1	
086_B	woning Leemslagenweg 52	238810,84	483569,97	5,00	39,2	34,2	29,2	39,2	
087_A	woning Leemslagenweg 52	238805,41	483608,77	2,00	22,7	17,7	12,7	22,7	
087_B	woning Leemslagenweg 52	238805,41	483608,77	5,00	22,7	17,7	12,7	22,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL planvoornemen v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
088_A	woning Leemslagenweg 54	238790,29	483523,64	2,00	38,4	33,4	28,4	38,4	
088_B	woning Leemslagenweg 54	238790,29	483523,64	5,00	39,5	34,5	29,5	39,5	
089_A	woning Leemslagenweg 54	238789,81	483534,34	2,00	24,7	19,7	14,7	24,7	
089_B	woning Leemslagenweg 54	238789,81	483534,34	5,00	26,3	21,3	16,3	26,3	
090_A	woning Velnerweg 2	239124,09	480813,91	2,00	39,6	34,6	29,6	39,6	
090_B	woning Velnerweg 2	239124,09	480813,91	5,00	40,7	35,7	30,7	40,7	
091_A	woning Voorbroeksweg 1	238227,12	482785,05	2,00	26,9	21,9	16,9	26,9	
091_B	woning Voorbroeksweg 1	238227,12	482785,05	5,00	27,4	22,4	17,4	27,4	
092_A	woning Voorbroeksweg 1	238240,67	482784,00	2,00	41,4	36,4	31,4	41,4	
092_B	woning Voorbroeksweg 1	238240,67	482784,00	5,00	43,5	38,5	33,5	43,5	
093_A	woning Voorbroeksweg 1a	238324,81	482810,44	2,00	40,3	35,3	30,3	40,3	
093_B	woning Voorbroeksweg 1a	238324,81	482810,44	5,00	33,5	28,5	23,5	33,5	
094_A	woning Voorbroeksweg 1a	238328,56	482821,68	2,00	38,8	33,8	28,8	38,8	
094_B	woning Voorbroeksweg 1a	238328,56	482821,68	5,00	30,9	25,9	20,9	30,9	
095_A	woning Voorbroeksweg 1a	238332,57	482808,34	2,00	41,5	36,5	31,5	41,5	
095_B	woning Voorbroeksweg 1a	238332,57	482808,34	5,00	42,4	37,4	32,4	42,4	
096_A	woning Voorbroeksweg 1b	238439,39	482873,32	2,00	30,0	25,0	20,0	30,0	
096_B	woning Voorbroeksweg 1b	238439,39	482873,32	5,00	30,8	25,8	20,8	30,8	
097_A	woning Voorbroeksweg 1b	238433,65	482861,03	2,00	35,3	30,3	25,3	35,3	
097_B	woning Voorbroeksweg 1b	238433,65	482861,03	5,00	36,2	31,2	26,2	36,2	
098_A	woning Voorbroeksweg 1b	238441,34	482858,33	2,00	42,1	37,1	32,1	42,1	
098_B	woning Voorbroeksweg 1b	238441,34	482858,33	5,00	43,1	38,1	33,1	43,1	
099_A	woning Voorbroeksweg 2	238438,09	482512,58	2,00	34,9	29,9	24,9	34,9	
099_B	woning Voorbroeksweg 2	238438,09	482512,58	5,00	31,4	26,4	21,4	31,4	
100_A	woning Voorbroeksweg 2	238453,02	482505,50	2,00	45,7	40,7	35,7	45,7	
100_B	woning Voorbroeksweg 2	238453,02	482505,50	5,00	46,3	41,3	36,3	46,3	
101_A	woning Voorbroeksweg 3	238482,43	482882,50	2,00	42,3	37,3	32,3	42,3	
101_B	woning Voorbroeksweg 3	238482,43	482882,50	5,00	43,3	38,3	33,3	43,3	
102_A	woning Voorbroeksweg 3	238466,28	482887,64	2,00	37,2	32,2	27,2	37,2	
102_B	woning Voorbroeksweg 3	238466,28	482887,64	5,00	27,8	22,8	17,8	27,8	
103_A	woning Voorbroeksweg 3	238480,17	482892,12	2,00	43,2	38,2	33,2	43,2	
103_B	woning Voorbroeksweg 3	238480,17	482892,12	5,00	42,6	37,6	32,6	42,6	
104_A	woning Voorbroeksweg 5	238752,72	482714,24	2,00	41,4	36,4	31,4	41,4	
104_B	woning Voorbroeksweg 5	238752,72	482714,24	5,00	45,3	40,3	35,3	45,3	
105_A	woning Voorbroeksweg 5	238757,45	482698,48	2,00	43,0	38,0	33,0	43,0	
105_B	woning Voorbroeksweg 5	238757,45	482698,48	5,00	47,9	42,9	37,9	47,9	
106_A	woning Voorbroekszijweg 1	238291,15	483048,80	2,00	36,3	31,3	26,3	36,3	
106_B	woning Voorbroekszijweg 1	238291,15	483048,80	5,00	37,1	32,1	27,1	37,1	
107_A	woning Voorbroekszijweg 1	238279,09	483050,20	2,00	25,2	20,2	15,2	25,2	
107_B	woning Voorbroekszijweg 1	238279,09	483050,20	5,00	26,7	21,7	16,7	26,7	
108_A	woning Voorbroekszijweg 1	238289,01	483040,62	2,00	39,5	34,5	29,5	39,5	
108_B	woning Voorbroekszijweg 1	238289,01	483040,62	5,00	40,6	35,6	30,6	40,6	
109_A	woning Voorbroekszijweg 3	238335,90	483114,91	2,00	39,3	34,3	29,3	39,3	
109_B	woning Voorbroekszijweg 3	238335,90	483114,91	5,00	40,4	35,4	30,4	40,4	
110_A	woning Voorbroekszijweg 3	238325,01	483120,39	2,00	27,0	22,0	17,0	27,0	
110_B	woning Voorbroekszijweg 3	238325,01	483120,39	5,00	27,4	22,4	17,4	27,4	
111_A	woning Voorbroekszijweg 3	238334,57	483125,78	2,00	33,2	28,2	23,2	33,2	
111_B	woning Voorbroekszijweg 3	238334,57	483125,78	5,00	33,7	28,7	23,7	33,7	
112_A	woning Ypelohof 1	237384,52	481977,04	2,00	34,5	29,5	24,5	34,5	
112_B	woning Ypelohof 1	237384,52	481977,04	5,00	35,5	30,5	25,5	35,5	
113_A	woning Ypelohof 1	237386,65	481979,23	2,00	35,2	30,2	25,2	35,2	
113_B	woning Ypelohof 1	237386,65	481979,23	5,00	36,3	31,3	26,3	36,3	
114_A	woning Ypelohof 1	237377,27	481977,88	2,00	29,4	24,4	19,4	29,4	
114_B	woning Ypelohof 1	237377,27	481977,88	5,00	22,9	17,9	12,9	22,9	
115_A	woning Ypelohof 10	237318,19	482074,99	2,00	34,6	29,6	24,6	34,6	
115_B	woning Ypelohof 10	237318,19	482074,99	5,00	35,8	30,8	25,8	35,8	
116_A	woning Ypelohof 12	237358,24	482091,13	2,00	35,0	30,0	25,0	35,0	
116_B	woning Ypelohof 12	237358,24	482091,13	5,00	36,1	31,1	26,1	36,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL planvoornemen v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
117_A	woning Ypelohof 14	237364,61	482101,42	2,00	35,0	30,0	25,0	35,0	
117_B	woning Ypelohof 14	237364,61	482101,42	5,00	36,2	31,2	26,2	36,2	
118_A	woning Ypelohof 16	237372,55	482114,17	2,00	35,1	30,1	25,1	35,1	
118_B	woning Ypelohof 16	237372,55	482114,17	5,00	36,2	31,2	26,2	36,2	
119_A	woning Ypelohof 1a	237385,62	481986,36	2,00	35,2	30,2	25,2	35,2	
119_B	woning Ypelohof 1a	237385,62	481986,36	5,00	36,3	31,3	26,3	36,3	
120_A	woning Ypelohof 1a	237376,24	481985,01	2,00	29,5	24,5	19,5	29,5	
120_B	woning Ypelohof 1a	237376,24	481985,01	5,00	24,3	19,3	14,3	24,3	
121_A	woning Ypelohof 2	237288,29	482038,08	2,00	23,5	18,5	13,5	23,5	
121_B	woning Ypelohof 2	237288,29	482038,08	5,00	24,2	19,2	14,2	24,2	
122_A	woning Ypelohof 2	237296,20	482039,25	2,00	32,4	27,4	22,4	32,4	
122_B	woning Ypelohof 2	237296,20	482039,25	5,00	33,8	28,8	23,8	33,8	
123_A	woning Ypelohof 3	237384,51	481994,04	2,00	35,1	30,1	25,1	35,1	
123_B	woning Ypelohof 3	237384,51	481994,04	5,00	36,3	31,3	26,3	36,3	
124_A	woning Ypelohof 3	237375,14	481992,69	2,00	29,6	24,6	19,6	29,6	
124_B	woning Ypelohof 3	237375,14	481992,69	5,00	30,8	25,8	20,8	30,8	
125_A	woning Ypelohof 4	237301,58	482047,99	2,00	34,4	29,4	24,4	34,4	
125_B	woning Ypelohof 4	237301,58	482047,99	5,00	35,5	30,5	25,5	35,5	
126_A	woning Ypelohof 5	237352,54	482029,82	2,00	35,2	30,2	25,2	35,2	
126_B	woning Ypelohof 5	237352,54	482029,82	5,00	36,1	31,1	26,1	36,1	
127_A	woning Ypelohof 5	237352,44	482032,85	2,00	35,5	30,5	25,5	35,5	
127_B	woning Ypelohof 5	237352,44	482032,85	5,00	36,1	31,1	26,1	36,1	
128_A	woning Ypelohof 5	237344,58	482026,03	2,00	31,5	26,5	21,5	31,5	
128_B	woning Ypelohof 5	237344,58	482026,03	5,00	24,6	19,6	14,6	24,6	
129_A	woning Ypelohof 6	237307,19	482057,11	2,00	34,6	29,6	24,6	34,6	
129_B	woning Ypelohof 6	237307,19	482057,11	5,00	35,8	30,8	25,8	35,8	
130_A	woning Ypelohof 7	237347,08	482036,13	2,00	35,7	30,7	25,7	35,7	
130_B	woning Ypelohof 7	237347,08	482036,13	5,00	36,0	31,0	26,0	36,0	
131_A	woning Ypelohof 7	237339,24	482029,29	2,00	28,8	23,8	18,8	28,8	
131_B	woning Ypelohof 7	237339,24	482029,29	5,00	22,8	17,8	12,8	22,8	
132_A	woning Ypelohof 8	237312,76	482066,17	2,00	34,7	29,7	24,7	34,7	
132_B	woning Ypelohof 8	237312,76	482066,17	5,00	35,8	30,8	25,8	35,8	
133_A	woning Ypelohof 9	237336,61	482030,90	2,00	28,6	23,6	18,6	28,6	
133_B	woning Ypelohof 9	237336,61	482030,90	5,00	22,5	17,5	12,5	22,5	
134_A	woning Ypelohof 9	237341,80	482039,37	2,00	36,1	31,1	26,1	36,1	
134_B	woning Ypelohof 9	237341,80	482039,37	5,00	36,0	31,0	26,0	36,0	
135_A	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	2,00	32,5	27,5	22,5	32,5	
135_B	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	5,00	36,8	31,8	26,8	36,8	
136_A	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	2,00	21,4	16,4	11,4	21,4	
136_B	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	5,00	22,1	17,1	12,1	22,1	
137_A	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,20	2,00	32,9	27,9	22,9	32,9	
137_B	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,20	5,00	34,1	29,1	24,1	34,1	
138_A	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	2,00	33,8	28,8	23,8	33,8	
138_B	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	5,00	35,0	30,0	25,0	35,0	
139_A	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	2,00	37,8	32,8	27,8	37,8	
139_B	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	5,00	38,9	33,9	28,9	38,9	
140_A	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	2,00	38,8	33,8	28,8	38,8	
140_B	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	5,00	39,8	34,8	29,8	39,8	
141_A	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,40	2,00	35,2	30,2	25,2	35,2	
141_B	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,40	5,00	36,3	31,3	26,3	36,3	
142_A	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	2,00	35,0	30,0	25,0	35,0	
142_B	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	5,00	36,1	31,1	26,1	36,1	
143_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	2,00	37,4	32,4	27,4	37,4	
143_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	5,00	37,3	32,3	27,3	37,3	
144_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	2,00	45,6	40,6	35,6	45,6	
144_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	5,00	46,4	41,4	36,4	46,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: ref bpxl
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	woning Bornbroekseweg 11	2,00	55,9	52,0	48,2	57,0
001_B	woning Bornbroekseweg 11	5,00	57,2	52,9	49,2	58,1
002_A	woning Bornbroekseweg 11	2,00	47,3	43,8	39,9	48,5
002_B	woning Bornbroekseweg 11	5,00	48,9	45,0	41,2	50,0
003_A	woning Bornbroekseweg 13	2,00	41,3	37,8	33,9	42,6
003_B	woning Bornbroekseweg 13	5,00	43,4	39,8	35,9	44,6
004_A	woning Bornbroekseweg 13	2,00	55,7	51,9	48,0	56,8
004_B	woning Bornbroekseweg 13	5,00	57,1	52,9	49,1	58,0
005_A	woning Bornbroekseweg 20	2,00	51,7	47,4	43,9	52,7
005_B	woning Bornbroekseweg 20	5,00	52,7	48,3	44,9	53,7
006_A	woning Bornbroekseweg 20	2,00	52,9	48,6	45,1	53,9
006_B	woning Bornbroekseweg 20	5,00	54,1	49,7	46,2	55,0
007_A	woning Bornbroekseweg 22	2,00	55,5	51,2	47,8	56,5
007_B	woning Bornbroekseweg 22	5,00	57,2	52,7	49,4	58,1
008_A	woning Bornbroekseweg 5a	2,00	59,0	54,8	51,4	60,1
008_B	woning Bornbroekseweg 5a	5,00	60,2	55,7	52,3	61,1
009_A	woning Bornbroekseweg 5a	2,00	57,3	53,3	48,9	58,0
009_B	woning Bornbroekseweg 5a	5,00	58,1	54,0	49,7	58,9
010_A	woning Bornbroekseweg 7	2,00	59,1	54,9	51,5	60,2
010_B	woning Bornbroekseweg 7	5,00	60,1	55,6	52,2	61,0
011_A	woning Bornbroekseweg 7	2,00	55,0	50,9	47,6	56,2
011_B	woning Bornbroekseweg 7	5,00	56,4	51,9	48,6	57,3
012_A	woning Bornbroekseweg 7a	2,00	46,5	42,6	39,2	47,8
012_B	woning Bornbroekseweg 7a	5,00	42,9	38,7	35,1	43,9
013_A	woning Bornbroekseweg 7a	2,00	57,9	53,8	50,4	59,0
013_B	woning Bornbroekseweg 7a	5,00	59,3	54,8	51,4	60,2
014_A	woning Bornbroekseweg 9	2,00	36,6	33,2	28,1	37,4
014_B	woning Bornbroekseweg 9	5,00	37,6	34,1	29,2	38,4
015_A	woning Bornbroekseweg 9	2,00	46,0	42,5	38,9	47,4
015_B	woning Bornbroekseweg 9	5,00	46,7	43,0	39,5	48,1
016_A	woning Bornbroekseweg 9a	2,00	39,3	35,8	30,7	40,1
016_B	woning Bornbroekseweg 9a	5,00	41,1	37,5	32,8	42,0
017_A	woning Bornbroekseweg 9a	2,00	45,4	41,9	38,3	46,8
017_B	woning Bornbroekseweg 9a	5,00	46,2	42,4	38,9	47,5
018_A	woning De Jager 10	2,00	37,7	32,0	29,5	38,3
018_B	woning De Jager 10	5,00	39,8	33,9	31,5	40,3
019_A	woning De Jager 12	2,00	38,8	33,2	30,8	39,5
019_B	woning De Jager 12	5,00	40,5	34,8	32,4	41,1
020_A	woning De Jager 14	2,00	40,0	35,8	31,5	40,7
020_B	woning De Jager 14	5,00	41,4	36,8	33,0	42,1
021_A	woning De Jager 2	2,00	37,0	32,1	29,3	37,9
021_B	woning De Jager 2	5,00	39,2	34,0	31,4	40,0
022_A	woning De Jager 4	2,00	37,5	32,7	29,7	38,4
022_B	woning De Jager 4	5,00	39,8	34,5	31,9	40,6
023_A	woning De Jager 6	2,00	37,1	31,8	29,1	37,8
023_B	woning De Jager 6	5,00	39,5	33,9	31,4	40,1
024_A	woning De Jager 8	2,00	38,1	33,2	30,4	39,0
024_B	woning De Jager 8	5,00	40,4	35,0	32,4	41,1
025_A	woning De Oeverwaluw 11	2,00	36,1	30,3	28,0	36,7
025_B	woning De Oeverwaluw 11	5,00	39,8	33,8	31,6	40,3
026_A	woning De Oeverwaluw 13	2,00	37,2	32,7	29,7	38,3
026_B	woning De Oeverwaluw 13	5,00	39,7	34,6	31,9	40,6
027_A	woning De Oeverwaluw 9	2,00	38,3	34,1	30,9	39,5
027_B	woning De Oeverwaluw 9	5,00	40,3	35,6	32,7	41,3
028_A	woning Entelerweg 1	2,00	55,0	51,3	46,0	55,6
028_B	woning Entelerweg 1	5,00	55,5	51,7	46,3	56,0
029_A	woning Entelerweg 1	2,00	40,0	36,5	31,3	40,7
029_B	woning Entelerweg 1	5,00	40,6	37,1	32,0	41,4
030_A	woning Entelerweg 2	2,00	56,9	53,1	47,7	57,4
030_B	woning Entelerweg 2	5,00	57,2	53,4	48,0	57,7
031_A	woning Entersestraat 10	2,00	35,6	31,6	28,0	36,7
031_B	woning Entersestraat 10	5,00	35,2	30,3	27,3	36,0
032_A	woning Entersestraat 10	2,00	48,5	45,3	41,1	49,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ref bpxl
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
032_B	woning Entersestraat 10	5,00	49,3	45,9	41,8	50,5
033_A	woning Entersestraat 10a	2,00	41,1	37,7	33,5	42,3
033_B	woning Entersestraat 10a	5,00	40,8	37,1	33,1	41,9
034_A	woning Entersestraat 10a	2,00	63,5	59,6	55,5	64,4
034_B	woning Entersestraat 10a	5,00	64,0	60,0	55,9	64,9
035_A	woning Entersestraat 12	2,00	58,6	55,0	50,9	59,7
035_B	woning Entersestraat 12	5,00	60,0	56,1	52,0	61,0
036_A	woning Entersestraat 12	2,00	64,7	60,7	56,6	65,6
036_B	woning Entersestraat 12	5,00	65,0	60,9	56,9	65,9
037_A	woning Entersestraat 53	2,00	62,4	58,5	54,4	63,3
037_B	woning Entersestraat 53	5,00	63,9	59,8	55,8	64,7
038_A	woning Entersestraat 55	2,00	61,4	57,5	53,4	62,4
038_B	woning Entersestraat 55	5,00	62,5	58,5	54,4	63,4
039_A	woning Entersestraat 55a	2,00	66,2	62,2	58,1	67,1
039_B	woning Entersestraat 55a	5,00	66,4	62,3	58,3	67,3
040_A	woning Entersestraat 8 a	2,00	48,9	45,7	41,5	50,2
040_B	woning Entersestraat 8 a	5,00	49,6	46,2	42,1	50,9
041_A	woning Entersestraat 8 a	2,00	38,8	34,8	31,1	39,9
041_B	woning Entersestraat 8 a	5,00	39,3	35,2	31,6	40,3
042_A	woning Hoeselderdijk 13	2,00	52,7	48,7	44,8	53,7
042_B	woning Hoeselderdijk 13	5,00	53,2	49,2	45,3	54,2
043_A	woning Hoeselderdijk 13	2,00	57,1	53,1	49,2	58,1
043_B	woning Hoeselderdijk 13	5,00	57,2	53,2	49,4	58,2
044_A	woning Hoeselderdijk 16	2,00	52,4	48,4	44,6	53,4
044_B	woning Hoeselderdijk 16	5,00	53,0	49,0	45,1	54,0
045_A	woning Hoeselderdijk 16	2,00	54,5	50,7	46,8	55,6
045_B	woning Hoeselderdijk 16	5,00	55,2	51,2	47,4	56,2
046_A	woning Hoeselderdijk 16a	2,00	49,4	45,7	41,8	50,6
046_B	woning Hoeselderdijk 16a	5,00	51,0	47,0	43,2	52,0
047_A	woning Hoeselderdijk 18	2,00	52,6	49,2	45,2	53,9
047_B	woning Hoeselderdijk 18	5,00	53,8	50,1	46,1	54,9
048_A	woning Hoeselderdijk 18	2,00	50,1	46,7	42,7	51,4
048_B	woning Hoeselderdijk 18	5,00	51,6	47,9	43,9	52,7
049_A	woning Hoeselderdijk 20	2,00	50,4	47,0	42,9	51,7
049_B	woning Hoeselderdijk 20	5,00	51,3	47,8	43,7	52,5
050_A	woning Hoeselderdijk 20	2,00	45,2	41,9	37,9	46,6
050_B	woning Hoeselderdijk 20	5,00	46,2	42,7	38,7	47,5
051_A	woning Iemenkampsweg 1	2,00	37,2	33,9	28,2	37,9
051_B	woning Iemenkampsweg 1	5,00	37,8	34,5	28,8	38,5
052_A	woning Iemenkampsweg 1	2,00	35,5	31,2	28,0	36,6
052_B	woning Iemenkampsweg 1	5,00	36,0	31,6	28,4	37,1
053_A	woning Iemenkampsweg 2	2,00	33,4	30,1	24,4	34,0
053_B	woning Iemenkampsweg 2	5,00	34,0	30,6	25,0	34,6
054_A	woning Iemenkampsweg 2	2,00	35,2	32,0	28,1	36,7
054_B	woning Iemenkampsweg 2	5,00	36,8	33,1	29,5	38,1
055_A	woning Iemenkampsweg 4	2,00	34,4	31,0	25,9	35,3
055_B	woning Iemenkampsweg 4	5,00	34,9	31,5	26,4	35,7
056_A	woning Iemenkampsweg 4	2,00	35,8	32,3	28,6	37,2
056_B	woning Iemenkampsweg 4	5,00	37,4	33,3	30,0	38,5
057_A	woning Kanaalweg 11	2,00	49,6	46,3	42,2	50,9
057_B	woning Kanaalweg 11	5,00	50,6	47,0	43,0	51,8
058_A	woning Kanaalweg 11	2,00	40,7	36,6	32,8	41,7
058_B	woning Kanaalweg 11	5,00	41,2	37,0	33,3	42,1
059_A	woning Kanaalweg 13	2,00	41,9	37,9	34,0	42,9
059_B	woning Kanaalweg 13	5,00	42,5	38,3	34,5	43,4
060_A	woning Kanaalweg 13	2,00	53,2	49,6	45,5	54,3
060_B	woning Kanaalweg 13	5,00	54,1	50,3	46,3	55,1
061_A	woning Kanaalweg 4	2,00	37,8	33,2	29,9	38,7
061_B	woning Kanaalweg 4	5,00	38,7	34,0	30,7	39,5
062_A	woning Kanaalweg 4	2,00	45,0	41,6	37,5	46,2
062_B	woning Kanaalweg 4	5,00	45,6	42,1	38,1	46,9
063_A	woning Kanaalweg 9	2,00	52,9	49,3	45,2	54,0
063_B	woning Kanaalweg 9	5,00	53,7	49,9	45,9	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ref bpxl
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
064_A	woning Kanaalweg 9	2,00	36,5	31,8	28,4	37,3
064_B	woning Kanaalweg 9	5,00	38,5	34,0	30,4	39,3
065_A	woning Keursweg 1	2,00	55,8	51,9	48,0	56,8
065_B	woning Keursweg 1	5,00	56,2	52,2	48,3	57,2
066_A	woning Keursweg 1	2,00	58,2	54,2	50,3	59,2
066_B	woning Keursweg 1	5,00	58,2	54,2	50,3	59,2
067_A	woning Keursweg 2	2,00	34,4	31,0	27,2	35,8
067_B	woning Keursweg 2	5,00	36,4	31,1	28,4	37,2
068_A	woning Keursweg 2	2,00	43,9	40,7	36,6	45,3
068_B	woning Keursweg 2	5,00	44,3	41,0	37,0	45,7
069_A	woning Keursweg 2b	2,00	51,0	47,2	43,2	52,1
069_B	woning Keursweg 2b	5,00	51,7	47,8	43,8	52,7
070_A	woning Keursweg 2b	2,00	55,1	51,3	47,3	56,2
070_B	woning Keursweg 2b	5,00	55,5	51,6	47,6	56,5
071_A	woning Keursweg 2b	2,00	49,7	46,1	42,1	50,9
071_B	woning Keursweg 2b	5,00	50,4	46,6	42,6	51,4
072_A	woning Keursweg 2b	2,00	33,9	29,6	25,9	34,8
072_B	woning Keursweg 2b	5,00	34,6	30,2	26,6	35,5
073_A	woning Keursweg 3	2,00	56,6	52,6	48,7	57,6
073_B	woning Keursweg 3	5,00	56,9	52,9	48,9	57,8
074_A	woning Keursweg 3	2,00	51,6	47,8	43,8	52,6
074_B	woning Keursweg 3	5,00	52,2	48,3	44,3	53,2
075_A	woning Keursweg 4	2,00	33,5	28,8	25,4	34,3
075_B	woning Keursweg 4	5,00	33,9	29,2	25,7	34,6
076_A	woning Keursweg 4	2,00	59,7	55,7	51,8	60,7
076_B	woning Keursweg 4	5,00	59,4	55,4	51,5	60,4
077_A	woning Keursweg 4	2,00	51,6	47,9	43,9	52,7
077_B	woning Keursweg 4	5,00	52,4	48,5	44,6	53,4
078_A	woning Keursweg 6	2,00	39,8	36,5	32,5	41,2
078_B	woning Keursweg 6	5,00	40,3	36,9	33,0	41,6
079_A	woning Keursweg 6	2,00	36,5	33,0	29,3	37,9
079_B	woning Keursweg 6	5,00	37,2	33,5	29,8	38,4
080_A	woning Keursweg 6	2,00	39,8	36,5	32,6	41,2
080_B	woning Keursweg 6	5,00	40,3	36,9	33,0	41,6
081_A	woning Keursweg 8	2,00	57,5	53,6	49,7	58,5
081_B	woning Keursweg 8	5,00	57,6	53,7	49,7	58,6
082_A	woning Keursweg 8	2,00	54,2	50,4	46,5	55,3
082_B	woning Keursweg 8	5,00	54,7	50,7	46,8	55,6
083_A	woning Keursweg 9	2,00	47,6	43,8	39,6	48,6
083_B	woning Keursweg 9	5,00	49,1	45,2	41,1	50,0
084_A	woning Keursweg 9	2,00	47,7	43,9	39,8	48,7
084_B	woning Keursweg 9	5,00	49,3	45,4	41,3	50,3
085_A	woning Krooshoopsweg 5	2,00	51,2	47,6	43,5	52,3
085_B	woning Krooshoopsweg 5	5,00	52,1	48,5	44,3	53,2
086_A	woning Leemslagenweg 52	2,00	45,1	41,8	36,2	45,8
086_B	woning Leemslagenweg 52	5,00	45,6	42,3	36,7	46,3
087_A	woning Leemslagenweg 52	2,00	67,3	63,7	58,0	67,8
087_B	woning Leemslagenweg 52	5,00	66,9	63,3	57,6	67,4
088_A	woning Leemslagenweg 54	2,00	38,2	34,5	29,7	39,0
088_B	woning Leemslagenweg 54	5,00	38,7	35,1	30,3	39,5
089_A	woning Leemslagenweg 54	2,00	50,8	47,6	41,9	51,5
089_B	woning Leemslagenweg 54	5,00	52,1	48,8	43,0	52,8
090_A	woning Velnerweg 2	2,00	55,5	51,8	47,7	56,6
090_B	woning Velnerweg 2	5,00	57,2	53,4	49,2	58,2
091_A	woning Voorbroeksweg 1	2,00	42,6	39,3	33,5	43,2
091_B	woning Voorbroeksweg 1	5,00	42,9	39,6	33,8	43,5
092_A	woning Voorbroeksweg 1	2,00	35,3	31,5	27,4	36,3
092_B	woning Voorbroeksweg 1	5,00	36,9	32,7	29,0	37,9
093_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	36,6	32,9	28,3	37,4
093_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	37,9	34,5	29,0	38,6
094_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	38,2	34,8	29,7	39,0
094_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	38,9	35,6	30,2	39,7
095_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	36,9	32,8	28,8	37,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: ref bpxl
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
095_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	37,6	33,5	29,4	38,4
096_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	38,9	35,6	30,0	39,6
096_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	40,1	36,9	31,3	40,9
097_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	36,7	33,4	27,8	37,4
097_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	37,9	34,5	28,9	38,6
098_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	36,5	32,2	28,5	37,4
098_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	36,8	32,4	28,8	37,7
099_A	woning Voorbroeksweg 2	2,00	37,4	34,0	28,5	38,1
099_B	woning Voorbroeksweg 2	5,00	37,3	34,0	28,4	38,0
100_A	woning Voorbroeksweg 2	2,00	38,1	32,8	30,4	38,9
100_B	woning Voorbroeksweg 2	5,00	38,6	33,3	30,9	39,5
101_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	37,0	32,6	29,0	37,8
101_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	36,8	32,2	28,9	37,7
102_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	37,8	34,4	28,9	38,5
102_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	39,8	36,6	31,0	40,6
103_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	35,0	30,6	27,0	35,8
103_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	38,2	34,4	30,0	39,1
104_A	woning Voorbroeksweg 5	2,00	36,5	33,2	28,1	37,4
104_B	woning Voorbroeksweg 5	5,00	37,5	33,7	29,3	38,4
105_A	woning Voorbroeksweg 5	2,00	35,3	30,4	27,3	36,1
105_B	woning Voorbroeksweg 5	5,00	37,3	32,0	29,4	38,1
106_A	woning Voorbroeksziweg 1	2,00	40,0	36,6	31,3	40,7
106_B	woning Voorbroeksziweg 1	5,00	41,4	38,0	32,7	42,1
107_A	woning Voorbroeksziweg 1	2,00	43,8	40,5	34,7	44,4
107_B	woning Voorbroeksziweg 1	5,00	44,4	41,1	35,4	45,1
108_A	woning Voorbroeksziweg 1	2,00	35,3	31,7	27,4	36,4
108_B	woning Voorbroeksziweg 1	5,00	36,2	32,5	28,3	37,2
109_A	woning Voorbroeksziweg 3	2,00	38,5	35,3	30,4	39,5
109_B	woning Voorbroeksziweg 3	5,00	38,1	34,7	30,0	39,1
110_A	woning Voorbroeksziweg 3	2,00	46,7	43,4	37,8	47,4
110_B	woning Voorbroeksziweg 3	5,00	46,5	43,2	37,5	47,2
111_A	woning Voorbroeksziweg 3	2,00	45,1	41,9	36,3	45,9
111_B	woning Voorbroeksziweg 3	5,00	45,8	42,5	36,9	46,5
112_A	woning Ypelohof 1	2,00	56,6	53,1	47,5	57,2
112_B	woning Ypelohof 1	5,00	56,9	53,4	47,8	57,5
113_A	woning Ypelohof 1	2,00	56,7	53,3	47,7	57,3
113_B	woning Ypelohof 1	5,00	57,3	53,7	48,2	57,9
114_A	woning Ypelohof 1	2,00	54,8	51,3	45,6	55,4
114_B	woning Ypelohof 1	5,00	54,9	51,4	45,7	55,4
115_A	woning Ypelohof 10	2,00	46,9	43,9	38,4	47,8
115_B	woning Ypelohof 10	5,00	48,3	45,0	39,5	49,0
116_A	woning Ypelohof 12	2,00	51,1	48,0	42,5	52,0
116_B	woning Ypelohof 12	5,00	52,7	49,2	43,7	53,3
117_A	woning Ypelohof 14	2,00	51,7	48,5	43,0	52,5
117_B	woning Ypelohof 14	5,00	53,2	49,6	44,1	53,8
118_A	woning Ypelohof 16	2,00	52,3	49,1	43,6	53,1
118_B	woning Ypelohof 16	5,00	53,6	50,1	44,5	54,2
119_A	woning Ypelohof 1a	2,00	56,5	53,1	47,5	57,2
119_B	woning Ypelohof 1a	5,00	57,2	53,6	48,0	57,7
120_A	woning Ypelohof 1a	2,00	53,4	50,0	44,3	54,0
120_B	woning Ypelohof 1a	5,00	53,7	50,2	44,5	54,2
121_A	woning Ypelohof 2	2,00	56,0	52,5	46,8	56,6
121_B	woning Ypelohof 2	5,00	56,2	52,7	47,0	56,8
122_A	woning Ypelohof 2	2,00	51,7	48,5	42,8	52,4
122_B	woning Ypelohof 2	5,00	52,3	48,9	43,3	53,0
123_A	woning Ypelohof 3	2,00	56,4	53,0	47,4	57,1
123_B	woning Ypelohof 3	5,00	57,1	53,5	47,9	57,6
124_A	woning Ypelohof 3	2,00	51,9	48,5	42,8	52,5
124_B	woning Ypelohof 3	5,00	52,6	49,1	43,4	53,1
125_A	woning Ypelohof 4	2,00	49,8	46,7	41,1	50,6
125_B	woning Ypelohof 4	5,00	50,8	47,4	41,7	51,4
126_A	woning Ypelohof 5	2,00	50,4	47,3	41,7	51,2
126_B	woning Ypelohof 5	5,00	52,1	48,5	43,0	52,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ref bpxl
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
127_A	woning Ypelohof 5	2,00	49,0	45,8	40,3	49,8
127_B	woning Ypelohof 5	5,00	50,9	47,3	41,8	51,5
128_A	woning Ypelohof 5	2,00	50,9	47,6	41,9	51,5
128_B	woning Ypelohof 5	5,00	51,6	48,1	42,5	52,2
129_A	woning Ypelohof 6	2,00	48,4	45,4	39,7	49,2
129_B	woning Ypelohof 6	5,00	49,7	46,4	40,7	50,4
130_A	woning Ypelohof 7	2,00	48,3	45,2	39,6	49,1
130_B	woning Ypelohof 7	5,00	50,3	46,7	41,2	50,9
131_A	woning Ypelohof 7	2,00	51,0	47,7	42,0	51,7
131_B	woning Ypelohof 7	5,00	51,8	48,4	42,7	52,4
132_A	woning Ypelohof 8	2,00	47,3	44,3	38,7	48,1
132_B	woning Ypelohof 8	5,00	48,8	45,5	39,9	49,5
133_A	woning Ypelohof 9	2,00	51,1	47,8	42,2	51,8
133_B	woning Ypelohof 9	5,00	52,0	48,6	42,9	52,6
134_A	woning Ypelohof 9	2,00	47,8	44,6	39,1	48,6
134_B	woning Ypelohof 9	5,00	49,7	46,1	40,6	50,3
135_A	woning Ypeloweg 10	2,00	53,7	50,2	45,7	54,7
135_B	woning Ypeloweg 10	5,00	53,8	50,1	45,7	54,7
136_A	woning Ypeloweg 10	2,00	54,1	50,5	45,6	54,9
136_B	woning Ypeloweg 10	5,00	54,9	51,2	46,2	55,6
137_A	woning Ypeloweg 15	2,00	54,7	51,4	45,8	55,4
137_B	woning Ypeloweg 15	5,00	55,8	52,3	46,7	56,4
138_A	woning Ypeloweg 15	2,00	52,1	48,8	43,3	52,8
138_B	woning Ypeloweg 15	5,00	53,5	49,9	44,4	54,1
139_A	woning Ypeloweg 25	2,00	58,6	55,1	49,3	59,1
139_B	woning Ypeloweg 25	5,00	58,8	55,2	49,5	59,3
140_A	woning Ypeloweg 27	2,00	49,4	46,4	40,7	50,2
140_B	woning Ypeloweg 27	5,00	51,5	48,1	42,3	52,1
141_A	woning Ypeloweg 6	2,00	42,7	39,5	34,5	43,7
141_B	woning Ypeloweg 6	5,00	43,3	40,0	35,1	44,3
142_A	woning Ypeloweg 6	2,00	44,9	41,5	36,0	45,6
142_B	woning Ypeloweg 6	5,00	45,5	42,0	36,6	46,1
143_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	2,00	34,0	30,1	25,6	34,8
143_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	5,00	35,3	31,7	26,6	36,0
144_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	2,00	38,5	33,5	30,7	39,3
144_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	5,00	38,8	33,7	31,0	39,7
145_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	40,1	36,4	32,4	41,2
145_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	34,1	29,2	26,0	34,9
146_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	39,9	36,9	32,8	41,4
146_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	39,4	36,1	32,2	40,8
147_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	55,5	51,6	47,7	56,5
147_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	55,8	51,8	47,9	56,8
148_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	50,1	46,2	42,2	51,1
148_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	50,5	46,6	42,6	51,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	woning Bornbroekseweg 11	2,00	--	--	--	--
001_B	woning Bornbroekseweg 11	5,00	--	--	--	--
002_A	woning Bornbroekseweg 11	2,00	35,4	31,9	28,3	36,8
002_B	woning Bornbroekseweg 11	5,00	37,1	33,6	30,1	38,6
003_A	woning Bornbroekseweg 13	2,00	30,1	26,6	23,1	31,5
003_B	woning Bornbroekseweg 13	5,00	34,7	31,2	27,7	36,2
004_A	woning Bornbroekseweg 13	2,00	--	--	--	--
004_B	woning Bornbroekseweg 13	5,00	--	--	--	--
005_A	woning Bornbroekseweg 20	2,00	35,2	31,8	28,2	36,7
005_B	woning Bornbroekseweg 20	5,00	37,0	33,6	30,1	38,5
006_A	woning Bornbroekseweg 20	2,00	31,9	28,4	24,9	33,3
006_B	woning Bornbroekseweg 20	5,00	33,2	29,6	26,2	34,6
007_A	woning Bornbroekseweg 22	2,00	37,8	34,4	30,8	39,2
007_B	woning Bornbroekseweg 22	5,00	38,7	35,3	31,7	40,2
008_A	woning Bornbroekseweg 5a	2,00	33,4	30,1	26,5	34,9
008_B	woning Bornbroekseweg 5a	5,00	36,2	32,9	29,2	37,7
009_A	woning Bornbroekseweg 5a	2,00	34,4	31,0	27,4	35,9
009_B	woning Bornbroekseweg 5a	5,00	37,5	34,1	30,5	39,0
010_A	woning Bornbroekseweg 7	2,00	18,0	15,2	11,2	19,7
010_B	woning Bornbroekseweg 7	5,00	19,9	17,0	13,1	21,6
011_A	woning Bornbroekseweg 7	2,00	36,5	33,1	29,5	38,0
011_B	woning Bornbroekseweg 7	5,00	38,2	34,7	31,2	39,6
012_A	woning Bornbroekseweg 7a	2,00	34,7	31,3	27,7	36,2
012_B	woning Bornbroekseweg 7a	5,00	37,5	34,1	30,5	39,0
013_A	woning Bornbroekseweg 7a	2,00	18,8	15,8	12,0	20,4
013_B	woning Bornbroekseweg 7a	5,00	20,1	17,2	13,2	21,7
014_A	woning Bornbroekseweg 9	2,00	34,4	30,9	27,4	35,8
014_B	woning Bornbroekseweg 9	5,00	35,4	31,9	28,4	36,9
015_A	woning Bornbroekseweg 9	2,00	17,9	14,2	11,0	19,4
015_B	woning Bornbroekseweg 9	5,00	14,5	10,7	7,7	16,0
016_A	woning Bornbroekseweg 9a	2,00	28,1	24,5	21,2	29,6
016_B	woning Bornbroekseweg 9a	5,00	25,9	22,2	19,0	27,4
017_A	woning Bornbroekseweg 9a	2,00	30,8	27,5	23,9	32,3
017_B	woning Bornbroekseweg 9a	5,00	34,2	30,9	27,3	35,7
018_A	woning De Jager 10	2,00	56,9	53,3	49,4	58,1
018_B	woning De Jager 10	5,00	57,3	53,6	49,7	58,5
019_A	woning De Jager 12	2,00	56,9	53,4	49,5	58,2
019_B	woning De Jager 12	5,00	57,1	53,5	49,6	58,3
020_A	woning De Jager 14	2,00	56,4	52,8	48,9	57,6
020_B	woning De Jager 14	5,00	57,2	53,6	49,7	58,4
021_A	woning De Jager 2	2,00	55,2	51,6	47,7	56,4
021_B	woning De Jager 2	5,00	55,9	52,3	48,4	57,1
022_A	woning De Jager 4	2,00	55,9	52,4	48,5	57,2
022_B	woning De Jager 4	5,00	56,5	53,0	49,1	57,8
023_A	woning De Jager 6	2,00	56,1	52,5	48,6	57,3
023_B	woning De Jager 6	5,00	56,5	52,9	49,0	57,8
024_A	woning De Jager 8	2,00	56,4	52,9	49,0	57,7
024_B	woning De Jager 8	5,00	56,9	53,3	49,5	58,1
025_A	woning De Oeverwaluw 11	2,00	54,4	50,8	46,9	55,6
025_B	woning De Oeverwaluw 11	5,00	55,2	51,5	47,7	56,4
026_A	woning De Oeverwaluw 13	2,00	52,6	49,2	45,3	54,0
026_B	woning De Oeverwaluw 13	5,00	53,5	50,0	46,2	54,8
027_A	woning De Oeverwaluw 9	2,00	51,7	48,5	44,6	53,1
027_B	woning De Oeverwaluw 9	5,00	52,8	49,5	45,6	54,2
028_A	woning Entelerweg 1	2,00	--	--	--	--
028_B	woning Entelerweg 1	5,00	--	--	--	--
029_A	woning Entelerweg 1	2,00	36,2	32,8	29,2	37,7
029_B	woning Entelerweg 1	5,00	37,8	34,4	30,9	39,3
030_A	woning Entelerweg 2	2,00	36,8	33,4	29,8	38,3
030_B	woning Entelerweg 2	5,00	37,7	34,2	30,7	39,2
031_A	woning Entersestraat 10	2,00	41,6	38,4	34,6	43,1
031_B	woning Entersestraat 10	5,00	44,9	41,5	37,8	46,4
032_A	woning Entersestraat 10	2,00	29,8	27,0	23,0	31,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
032_B	woning Entersestraat 10	5,00	29,4	26,6	22,5	31,0
033_A	woning Entersestraat 10a	2,00	35,4	31,9	28,3	36,8
033_B	woning Entersestraat 10a	5,00	38,7	35,2	31,6	40,1
034_A	woning Entersestraat 10a	2,00	25,7	22,9	18,8	27,3
034_B	woning Entersestraat 10a	5,00	27,0	24,2	20,2	28,7
035_A	woning Entersestraat 12	2,00	37,3	34,0	30,3	38,8
035_B	woning Entersestraat 12	5,00	38,7	35,4	31,7	40,2
036_A	woning Entersestraat 12	2,00	25,3	22,5	18,5	27,0
036_B	woning Entersestraat 12	5,00	26,4	23,6	19,6	28,1
037_A	woning Entersestraat 53	2,00	41,3	38,0	34,2	42,7
037_B	woning Entersestraat 53	5,00	43,5	40,0	36,4	44,9
038_A	woning Entersestraat 55	2,00	39,9	36,6	32,9	41,4
038_B	woning Entersestraat 55	5,00	41,1	37,7	34,1	42,6
039_A	woning Entersestraat 55a	2,00	39,5	36,1	32,4	40,9
039_B	woning Entersestraat 55a	5,00	40,8	37,3	33,7	42,2
040_A	woning Entersestraat 8 a	2,00	25,0	22,2	18,1	26,6
040_B	woning Entersestraat 8 a	5,00	26,6	23,7	19,7	28,2
041_A	woning Entersestraat 8 a	2,00	44,6	41,3	37,5	46,0
041_B	woning Entersestraat 8 a	5,00	45,6	42,2	38,5	47,0
042_A	woning Hoeselderdijk 13	2,00	40,8	37,5	33,8	42,3
042_B	woning Hoeselderdijk 13	5,00	41,9	38,4	34,8	43,3
043_A	woning Hoeselderdijk 13	2,00	34,8	31,2	27,7	36,2
043_B	woning Hoeselderdijk 13	5,00	35,4	31,8	28,3	36,8
044_A	woning Hoeselderdijk 16	2,00	42,1	38,8	35,1	43,6
044_B	woning Hoeselderdijk 16	5,00	42,7	39,3	35,6	44,1
045_A	woning Hoeselderdijk 16	2,00	39,1	35,8	32,1	40,6
045_B	woning Hoeselderdijk 16	5,00	39,8	36,5	32,8	41,3
046_A	woning Hoeselderdijk 16a	2,00	42,1	38,8	35,1	43,6
046_B	woning Hoeselderdijk 16a	5,00	42,7	39,2	35,6	44,1
047_A	woning Hoeselderdijk 18	2,00	35,5	32,3	28,5	37,0
047_B	woning Hoeselderdijk 18	5,00	36,4	33,1	29,4	37,9
048_A	woning Hoeselderdijk 18	2,00	39,3	36,0	32,3	40,8
048_B	woning Hoeselderdijk 18	5,00	40,3	36,9	33,3	41,8
049_A	woning Hoeselderdijk 20	2,00	27,0	24,1	20,2	28,7
049_B	woning Hoeselderdijk 20	5,00	28,6	25,6	21,7	30,2
050_A	woning Hoeselderdijk 20	2,00	39,9	36,5	32,9	41,4
050_B	woning Hoeselderdijk 20	5,00	41,1	37,7	34,1	42,6
051_A	woning Iemenkampsweg 1	2,00	41,9	38,5	34,8	43,4
051_B	woning Iemenkampsweg 1	5,00	42,5	39,0	35,4	43,9
052_A	woning Iemenkampsweg 1	2,00	44,0	40,9	37,0	45,5
052_B	woning Iemenkampsweg 1	5,00	46,2	43,0	39,2	47,7
053_A	woning Iemenkampsweg 2	2,00	42,5	39,1	35,3	43,9
053_B	woning Iemenkampsweg 2	5,00	43,5	40,0	36,3	44,9
054_A	woning Iemenkampsweg 2	2,00	30,8	27,6	23,9	32,4
054_B	woning Iemenkampsweg 2	5,00	38,9	35,6	31,9	40,4
055_A	woning Iemenkampsweg 4	2,00	39,7	36,3	32,6	41,1
055_B	woning Iemenkampsweg 4	5,00	40,7	37,3	33,6	42,2
056_A	woning Iemenkampsweg 4	2,00	37,5	34,3	30,5	39,0
056_B	woning Iemenkampsweg 4	5,00	43,2	40,0	36,2	44,7
057_A	woning Kanaalweg 11	2,00	32,4	29,7	25,6	34,1
057_B	woning Kanaalweg 11	5,00	33,2	30,4	26,3	34,8
058_A	woning Kanaalweg 11	2,00	44,2	40,8	37,1	45,6
058_B	woning Kanaalweg 11	5,00	45,2	41,8	38,1	46,6
059_A	woning Kanaalweg 13	2,00	43,5	40,2	36,4	44,9
059_B	woning Kanaalweg 13	5,00	44,7	41,3	37,6	46,1
060_A	woning Kanaalweg 13	2,00	14,7	10,7	7,4	15,9
060_B	woning Kanaalweg 13	5,00	21,1	17,1	13,9	22,4
061_A	woning Kanaalweg 4	2,00	45,2	41,8	38,0	46,6
061_B	woning Kanaalweg 4	5,00	45,9	42,5	38,8	47,3
062_A	woning Kanaalweg 4	2,00	30,7	27,0	23,3	32,0
062_B	woning Kanaalweg 4	5,00	33,3	29,5	26,0	34,6
063_A	woning Kanaalweg 9	2,00	37,7	34,2	30,5	39,1
063_B	woning Kanaalweg 9	5,00	38,5	34,9	31,3	39,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
064_A	woning Kanaalweg 9	2,00	43,2	39,8	36,1	44,6
064_B	woning Kanaalweg 9	5,00	44,2	40,7	37,0	45,6
065_A	woning Keursweg 1	2,00	44,2	40,9	37,1	45,7
065_B	woning Keursweg 1	5,00	42,9	39,5	35,8	44,4
066_A	woning Keursweg 1	2,00	42,6	39,3	35,5	44,0
066_B	woning Keursweg 1	5,00	42,9	39,5	35,9	44,4
067_A	woning Keursweg 2	2,00	35,1	31,7	28,1	36,6
067_B	woning Keursweg 2	5,00	46,1	42,7	38,9	47,5
068_A	woning Keursweg 2	2,00	--	--	--	--
068_B	woning Keursweg 2	5,00	--	--	--	--
069_A	woning Keursweg 2b	2,00	35,9	32,5	28,8	37,4
069_B	woning Keursweg 2b	5,00	36,9	33,4	29,8	38,3
070_A	woning Keursweg 2b	2,00	--	--	--	--
070_B	woning Keursweg 2b	5,00	--	--	--	--
071_A	woning Keursweg 2b	2,00	41,8	38,6	34,8	43,3
071_B	woning Keursweg 2b	5,00	43,2	39,8	36,1	44,6
072_A	woning Keursweg 2b	2,00	43,0	39,7	35,9	44,5
072_B	woning Keursweg 2b	5,00	44,2	40,8	37,1	45,7
073_A	woning Keursweg 3	2,00	40,0	36,6	32,9	41,4
073_B	woning Keursweg 3	5,00	41,5	38,1	34,5	42,9
074_A	woning Keursweg 3	2,00	41,9	38,6	34,9	43,4
074_B	woning Keursweg 3	5,00	41,6	38,2	34,5	43,0
075_A	woning Keursweg 4	2,00	43,6	40,3	36,6	45,1
075_B	woning Keursweg 4	5,00	44,2	40,8	37,1	45,7
076_A	woning Keursweg 4	2,00	--	--	--	--
076_B	woning Keursweg 4	5,00	--	--	--	--
077_A	woning Keursweg 4	2,00	42,7	39,4	35,7	44,2
077_B	woning Keursweg 4	5,00	43,6	40,3	36,6	45,1
078_A	woning Keursweg 6	2,00	32,5	29,6	25,7	34,2
078_B	woning Keursweg 6	5,00	33,8	30,7	26,9	35,4
079_A	woning Keursweg 6	2,00	38,7	35,5	31,8	40,3
079_B	woning Keursweg 6	5,00	44,0	40,7	37,0	45,5
080_A	woning Keursweg 6	2,00	32,7	29,7	25,9	34,3
080_B	woning Keursweg 6	5,00	33,8	30,7	27,0	35,4
081_A	woning Keursweg 8	2,00	30,0	27,0	23,2	31,6
081_B	woning Keursweg 8	5,00	29,8	26,9	23,0	31,5
082_A	woning Keursweg 8	2,00	41,3	38,0	34,3	42,8
082_B	woning Keursweg 8	5,00	41,8	38,5	34,8	43,3
083_A	woning Keursweg 9	2,00	33,8	30,3	26,8	35,3
083_B	woning Keursweg 9	5,00	34,3	30,7	27,4	35,8
084_A	woning Keursweg 9	2,00	39,5	36,1	32,5	40,9
084_B	woning Keursweg 9	5,00	40,5	37,0	33,5	41,9
085_A	woning Krooshoopsweg 5	2,00	42,1	38,8	35,1	43,6
085_B	woning Krooshoopsweg 5	5,00	42,6	39,2	35,6	44,1
086_A	woning Leemslagenweg 52	2,00	53,5	50,3	46,3	54,9
086_B	woning Leemslagenweg 52	5,00	54,3	51,0	47,1	55,7
087_A	woning Leemslagenweg 52	2,00	50,3	46,5	42,7	51,4
087_B	woning Leemslagenweg 52	5,00	50,7	46,9	43,1	51,9
088_A	woning Leemslagenweg 54	2,00	55,2	52,0	48,1	56,7
088_B	woning Leemslagenweg 54	5,00	55,8	52,6	48,7	57,3
089_A	woning Leemslagenweg 54	2,00	49,8	46,0	42,2	50,9
089_B	woning Leemslagenweg 54	5,00	50,5	46,6	42,9	51,6
090_A	woning Velnerweg 2	2,00	41,0	37,6	33,9	42,4
090_B	woning Velnerweg 2	5,00	42,0	38,6	35,0	43,5
091_A	woning Voorbroeksweg 1	2,00	46,3	43,0	39,1	47,7
091_B	woning Voorbroeksweg 1	5,00	47,0	43,6	39,8	48,4
092_A	woning Voorbroeksweg 1	2,00	46,1	43,0	39,1	47,6
092_B	woning Voorbroeksweg 1	5,00	48,8	45,7	41,8	50,3
093_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	43,8	40,9	37,0	45,5
093_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	40,5	37,3	33,6	42,1
094_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	51,1	48,0	43,9	52,6
094_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	52,4	49,2	45,2	53,8
095_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	48,6	45,5	41,7	50,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
095_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	49,0	46,0	42,1	50,6
096_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	50,7	47,4	43,5	52,1
096_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	54,5	51,3	47,3	55,9
097_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	44,6	41,1	37,3	45,9
097_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	45,5	42,0	38,2	46,9
098_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	50,7	47,7	43,8	52,3
098_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	51,2	48,1	44,2	52,7
099_A	woning Voorbroeksweg 2	2,00	48,6	45,4	41,4	50,0
099_B	woning Voorbroeksweg 2	5,00	50,0	46,8	42,9	51,5
100_A	woning Voorbroeksweg 2	2,00	46,9	43,8	40,0	48,5
100_B	woning Voorbroeksweg 2	5,00	47,6	44,5	40,7	49,2
101_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	50,5	47,6	43,7	52,2
101_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	51,8	48,7	44,8	53,3
102_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	50,5	47,1	43,2	51,8
102_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	54,8	51,5	47,5	56,2
103_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	43,9	40,6	36,8	45,3
103_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	54,6	51,4	47,4	56,1
104_A	woning Voorbroeksweg 5	2,00	56,3	53,1	49,1	57,7
104_B	woning Voorbroeksweg 5	5,00	57,1	53,8	49,9	58,5
105_A	woning Voorbroeksweg 5	2,00	46,5	43,2	39,3	47,9
105_B	woning Voorbroeksweg 5	5,00	48,2	44,9	41,1	49,6
106_A	woning Voorbroeksziweg 1	2,00	55,1	52,1	48,0	56,6
106_B	woning Voorbroeksziweg 1	5,00	56,5	53,4	49,4	58,0
107_A	woning Voorbroeksziweg 1	2,00	49,7	46,3	42,4	51,1
107_B	woning Voorbroeksziweg 1	5,00	51,1	47,7	43,8	52,4
108_A	woning Voorbroeksziweg 1	2,00	53,8	50,8	46,7	55,3
108_B	woning Voorbroeksziweg 1	5,00	54,8	51,7	47,7	56,3
109_A	woning Voorbroeksziweg 3	2,00	57,7	54,7	50,6	59,2
109_B	woning Voorbroeksziweg 3	5,00	58,1	55,0	50,9	59,6
110_A	woning Voorbroeksziweg 3	2,00	56,7	53,4	49,4	58,1
110_B	woning Voorbroeksziweg 3	5,00	56,3	52,9	48,9	57,6
111_A	woning Voorbroeksziweg 3	2,00	59,4	56,3	52,2	60,9
111_B	woning Voorbroeksziweg 3	5,00	60,4	57,2	53,2	61,8
112_A	woning Ypelohof 1	2,00	27,2	24,2	20,4	28,8
112_B	woning Ypelohof 1	5,00	27,8	24,9	21,0	29,5
113_A	woning Ypelohof 1	2,00	42,1	38,8	35,2	43,7
113_B	woning Ypelohof 1	5,00	42,6	39,2	35,6	44,1
114_A	woning Ypelohof 1	2,00	22,0	19,3	15,3	23,7
114_B	woning Ypelohof 1	5,00	17,9	15,1	11,1	19,6
115_A	woning Ypelohof 10	2,00	38,0	34,8	31,0	39,5
115_B	woning Ypelohof 10	5,00	38,6	35,3	31,6	40,1
116_A	woning Ypelohof 12	2,00	41,3	38,1	34,3	42,8
116_B	woning Ypelohof 12	5,00	41,6	38,3	34,6	43,1
117_A	woning Ypelohof 14	2,00	41,0	37,8	34,0	42,5
117_B	woning Ypelohof 14	5,00	41,4	38,1	34,4	42,9
118_A	woning Ypelohof 16	2,00	40,6	37,5	33,6	42,1
118_B	woning Ypelohof 16	5,00	41,2	38,0	34,2	42,7
119_A	woning Ypelohof 1a	2,00	42,2	38,9	35,2	43,7
119_B	woning Ypelohof 1a	5,00	42,6	39,3	35,6	44,1
120_A	woning Ypelohof 1a	2,00	20,0	17,2	13,2	21,6
120_B	woning Ypelohof 1a	5,00	16,4	13,6	9,6	18,0
121_A	woning Ypelohof 2	2,00	--	--	--	--
121_B	woning Ypelohof 2	5,00	--	--	--	--
122_A	woning Ypelohof 2	2,00	39,3	36,1	32,4	40,9
122_B	woning Ypelohof 2	5,00	40,1	36,8	33,1	41,6
123_A	woning Ypelohof 3	2,00	42,2	38,9	35,3	43,7
123_B	woning Ypelohof 3	5,00	42,6	39,3	35,7	44,1
124_A	woning Ypelohof 3	2,00	24,0	20,9	17,2	25,6
124_B	woning Ypelohof 3	5,00	18,2	15,1	11,4	19,8
125_A	woning Ypelohof 4	2,00	39,5	36,3	32,6	41,0
125_B	woning Ypelohof 4	5,00	40,1	36,8	33,1	41,6
126_A	woning Ypelohof 5	2,00	42,6	39,4	35,6	44,1
126_B	woning Ypelohof 5	5,00	41,5	38,3	34,5	43,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
127_A	woning Ypelohof 5	2,00	41,9	38,7	34,9	43,4
127_B	woning Ypelohof 5	5,00	42,4	39,1	35,4	43,9
128_A	woning Ypelohof 5	2,00	32,0	28,8	25,0	33,5
128_B	woning Ypelohof 5	5,00	31,3	28,1	24,2	32,8
129_A	woning Ypelohof 6	2,00	39,3	36,1	32,3	40,8
129_B	woning Ypelohof 6	5,00	39,8	36,5	32,8	41,3
130_A	woning Ypelohof 7	2,00	41,6	38,4	34,6	43,2
130_B	woning Ypelohof 7	5,00	42,1	38,9	35,1	43,6
131_A	woning Ypelohof 7	2,00	29,9	26,7	22,8	31,4
131_B	woning Ypelohof 7	5,00	29,8	26,6	22,7	31,3
132_A	woning Ypelohof 8	2,00	38,6	35,4	31,7	40,1
132_B	woning Ypelohof 8	5,00	39,2	36,0	32,3	40,8
133_A	woning Ypelohof 9	2,00	29,6	26,4	22,5	31,1
133_B	woning Ypelohof 9	5,00	29,6	26,5	22,6	31,1
134_A	woning Ypelohof 9	2,00	41,6	38,3	34,6	43,1
134_B	woning Ypelohof 9	5,00	42,1	38,8	35,1	43,6
135_A	woning Ypeloweg 10	2,00	29,6	26,4	22,7	31,1
135_B	woning Ypeloweg 10	5,00	34,4	31,1	27,4	35,9
136_A	woning Ypeloweg 10	2,00	20,6	16,9	14,0	22,2
136_B	woning Ypeloweg 10	5,00	--	--	--	--
137_A	woning Ypeloweg 15	2,00	32,6	29,3	25,7	34,1
137_B	woning Ypeloweg 15	5,00	33,6	30,2	26,7	35,1
138_A	woning Ypeloweg 15	2,00	37,5	34,1	30,5	39,0
138_B	woning Ypeloweg 15	5,00	38,4	35,0	31,4	39,9
139_A	woning Ypeloweg 25	2,00	39,2	36,1	32,3	40,8
139_B	woning Ypeloweg 25	5,00	39,9	36,7	33,0	41,4
140_A	woning Ypeloweg 27	2,00	49,9	46,8	42,9	51,5
140_B	woning Ypeloweg 27	5,00	50,7	47,5	43,7	52,2
141_A	woning Ypeloweg 6	2,00	39,2	35,8	32,2	40,6
141_B	woning Ypeloweg 6	5,00	39,9	36,5	32,9	41,4
142_A	woning Ypeloweg 6	2,00	38,0	34,6	31,0	39,5
142_B	woning Ypeloweg 6	5,00	39,0	35,5	32,0	40,4
143_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	2,00	41,6	38,4	34,6	43,1
143_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	5,00	45,2	41,9	38,1	46,6
144_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	2,00	48,9	45,7	41,9	50,4
144_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	5,00	49,3	46,1	42,2	50,8
145_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	41,2	37,9	34,1	42,6
145_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	44,4	41,0	37,3	45,8
146_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	38,5	35,3	31,5	40,0
146_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	42,2	38,9	35,1	43,7
147_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	--	--	--	--
147_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	--	--	--	--
148_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	38,5	35,1	31,3	39,9
148_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	39,1	35,6	32,0	40,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	woning Bornbroekseweg 11	2,00	55,9	52,0	48,2	57,0
001_B	woning Bornbroekseweg 11	5,00	57,2	52,9	49,2	58,1
002_A	woning Bornbroekseweg 11	2,00	47,6	44,0	40,2	48,8
002_B	woning Bornbroekseweg 11	5,00	49,2	45,3	41,5	50,3
003_A	woning Bornbroekseweg 13	2,00	41,6	38,1	34,2	42,9
003_B	woning Bornbroekseweg 13	5,00	44,0	40,4	36,5	45,2
004_A	woning Bornbroekseweg 13	2,00	55,7	51,9	48,0	56,8
004_B	woning Bornbroekseweg 13	5,00	57,1	52,9	49,1	58,0
005_A	woning Bornbroekseweg 20	2,00	51,8	47,5	44,1	52,8
005_B	woning Bornbroekseweg 20	5,00	52,8	48,5	45,0	53,8
006_A	woning Bornbroekseweg 20	2,00	52,9	48,6	45,2	53,9
006_B	woning Bornbroekseweg 20	5,00	54,1	49,7	46,3	55,0
007_A	woning Bornbroekseweg 22	2,00	55,5	51,3	47,9	56,6
007_B	woning Bornbroekseweg 22	5,00	57,3	52,8	49,4	58,2
008_A	woning Bornbroekseweg 5a	2,00	59,0	54,8	51,4	60,1
008_B	woning Bornbroekseweg 5a	5,00	60,2	55,7	52,3	61,1
009_A	woning Bornbroekseweg 5a	2,00	57,3	53,3	48,9	58,1
009_B	woning Bornbroekseweg 5a	5,00	58,2	54,0	49,8	58,9
010_A	woning Bornbroekseweg 7	2,00	59,1	54,9	51,5	60,2
010_B	woning Bornbroekseweg 7	5,00	60,1	55,6	52,2	61,0
011_A	woning Bornbroekseweg 7	2,00	55,1	51,0	47,6	56,3
011_B	woning Bornbroekseweg 7	5,00	56,5	52,0	48,7	57,4
012_A	woning Bornbroekseweg 7a	2,00	46,8	42,9	39,5	48,1
012_B	woning Bornbroekseweg 7a	5,00	44,0	40,0	36,4	45,1
013_A	woning Bornbroekseweg 7a	2,00	57,9	53,8	50,4	59,0
013_B	woning Bornbroekseweg 7a	5,00	59,3	54,8	51,4	60,2
014_A	woning Bornbroekseweg 9	2,00	38,6	35,2	30,8	39,7
014_B	woning Bornbroekseweg 9	5,00	39,6	36,2	31,9	40,8
015_A	woning Bornbroekseweg 9	2,00	46,0	42,5	38,9	47,4
015_B	woning Bornbroekseweg 9	5,00	46,7	43,0	39,5	48,1
016_A	woning Bornbroekseweg 9a	2,00	39,6	36,1	31,2	40,4
016_B	woning Bornbroekseweg 9a	5,00	41,3	37,6	33,0	42,1
017_A	woning Bornbroekseweg 9a	2,00	45,5	42,0	38,5	47,0
017_B	woning Bornbroekseweg 9a	5,00	46,4	42,7	39,2	47,8
018_A	woning De Jager 10	2,00	57,0	53,4	49,5	58,2
018_B	woning De Jager 10	5,00	57,3	53,7	49,8	58,5
019_A	woning De Jager 12	2,00	57,0	53,4	49,5	58,2
019_B	woning De Jager 12	5,00	57,2	53,5	49,7	58,4
020_A	woning De Jager 14	2,00	56,5	52,9	48,9	57,7
020_B	woning De Jager 14	5,00	57,4	53,7	49,8	58,5
021_A	woning De Jager 2	2,00	55,2	51,7	47,8	56,5
021_B	woning De Jager 2	5,00	56,0	52,4	48,5	57,2
022_A	woning De Jager 4	2,00	55,9	52,4	48,5	57,2
022_B	woning De Jager 4	5,00	56,6	53,0	49,2	57,9
023_A	woning De Jager 6	2,00	56,1	52,5	48,6	57,3
023_B	woning De Jager 6	5,00	56,6	53,0	49,1	57,8
024_A	woning De Jager 8	2,00	56,5	53,0	49,1	57,8
024_B	woning De Jager 8	5,00	57,0	53,4	49,6	58,2
025_A	woning De Oeverwaluw 11	2,00	54,5	50,9	47,0	55,7
025_B	woning De Oeverwaluw 11	5,00	55,3	51,6	47,8	56,5
026_A	woning De Oeverwaluw 13	2,00	52,8	49,3	45,5	54,1
026_B	woning De Oeverwaluw 13	5,00	53,6	50,1	46,3	55,0
027_A	woning De Oeverwaluw 9	2,00	51,9	48,6	44,7	53,3
027_B	woning De Oeverwaluw 9	5,00	53,0	49,6	45,8	54,4
028_A	woning Entelerweg 1	2,00	55,0	51,3	46,0	55,6
028_B	woning Entelerweg 1	5,00	55,5	51,7	46,3	56,0
029_A	woning Entelerweg 1	2,00	41,5	38,1	33,4	42,5
029_B	woning Entelerweg 1	5,00	42,4	39,0	34,5	43,5
030_A	woning Entelerweg 2	2,00	56,9	53,2	47,8	57,5
030_B	woning Entelerweg 2	5,00	57,2	53,4	48,1	57,7
031_A	woning Entersestraat 10	2,00	42,6	39,2	35,4	44,0
031_B	woning Entersestraat 10	5,00	45,4	41,9	38,2	46,7
032_A	woning Entersestraat 10	2,00	48,5	45,3	41,2	49,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
032_B	woning Entersestraat 10	5,00	49,3	46,0	41,8	50,6
033_A	woning Entersestraat 10a	2,00	42,1	38,7	34,7	43,4
033_B	woning Entersestraat 10a	5,00	42,9	39,3	35,4	44,1
034_A	woning Entersestraat 10a	2,00	63,5	59,6	55,5	64,4
034_B	woning Entersestraat 10a	5,00	64,0	60,0	55,9	64,9
035_A	woning Entersestraat 12	2,00	58,7	55,0	51,0	59,8
035_B	woning Entersestraat 12	5,00	60,1	56,1	52,0	61,0
036_A	woning Entersestraat 12	2,00	64,7	60,7	56,6	65,6
036_B	woning Entersestraat 12	5,00	65,0	60,9	56,9	65,9
037_A	woning Entersestraat 53	2,00	62,4	58,6	54,5	63,4
037_B	woning Entersestraat 53	5,00	63,9	59,9	55,8	64,8
038_A	woning Entersestraat 55	2,00	61,4	57,5	53,5	62,4
038_B	woning Entersestraat 55	5,00	62,5	58,5	54,4	63,4
039_A	woning Entersestraat 55a	2,00	66,2	62,2	58,2	67,1
039_B	woning Entersestraat 55a	5,00	66,4	62,4	58,4	67,3
040_A	woning Entersestraat 8 a	2,00	48,9	45,7	41,5	50,2
040_B	woning Entersestraat 8 a	5,00	49,6	46,3	42,1	50,9
041_A	woning Entersestraat 8 a	2,00	45,6	42,2	38,4	47,0
041_B	woning Entersestraat 8 a	5,00	46,5	43,0	39,3	47,9
042_A	woning Hoeselderdijk 13	2,00	52,9	49,0	45,1	54,0
042_B	woning Hoeselderdijk 13	5,00	53,5	49,5	45,7	54,5
043_A	woning Hoeselderdijk 13	2,00	57,1	53,1	49,3	58,1
043_B	woning Hoeselderdijk 13	5,00	57,3	53,2	49,4	58,2
044_A	woning Hoeselderdijk 16	2,00	52,8	48,9	45,0	53,8
044_B	woning Hoeselderdijk 16	5,00	53,4	49,4	45,6	54,4
045_A	woning Hoeselderdijk 16	2,00	54,7	50,9	47,0	55,8
045_B	woning Hoeselderdijk 16	5,00	55,3	51,4	47,5	56,3
046_A	woning Hoeselderdijk 16a	2,00	50,2	46,5	42,7	51,4
046_B	woning Hoeselderdijk 16a	5,00	51,6	47,7	43,9	52,7
047_A	woning Hoeselderdijk 18	2,00	52,7	49,3	45,2	54,0
047_B	woning Hoeselderdijk 18	5,00	53,9	50,2	46,2	55,0
048_A	woning Hoeselderdijk 18	2,00	50,4	47,0	43,0	51,7
048_B	woning Hoeselderdijk 18	5,00	51,9	48,2	44,3	53,1
049_A	woning Hoeselderdijk 20	2,00	50,4	47,0	43,0	51,7
049_B	woning Hoeselderdijk 20	5,00	51,4	47,8	43,8	52,5
050_A	woning Hoeselderdijk 20	2,00	46,3	43,0	39,1	47,7
050_B	woning Hoeselderdijk 20	5,00	47,4	43,9	40,0	48,7
051_A	woning Iemenkampsweg 1	2,00	43,2	39,8	35,7	44,4
051_B	woning Iemenkampsweg 1	5,00	43,7	40,4	36,3	45,0
052_A	woning Iemenkampsweg 1	2,00	44,6	41,3	37,5	46,1
052_B	woning Iemenkampsweg 1	5,00	46,6	43,3	39,5	48,1
053_A	woning Iemenkampsweg 2	2,00	43,0	39,6	35,7	44,3
053_B	woning Iemenkampsweg 2	5,00	43,9	40,5	36,7	45,3
054_A	woning Iemenkampsweg 2	2,00	36,5	33,4	29,5	38,0
054_B	woning Iemenkampsweg 2	5,00	41,0	37,6	33,9	42,4
055_A	woning Iemenkampsweg 4	2,00	40,8	37,5	33,4	42,1
055_B	woning Iemenkampsweg 4	5,00	41,7	38,3	34,4	43,0
056_A	woning Iemenkampsweg 4	2,00	39,7	36,4	32,7	41,2
056_B	woning Iemenkampsweg 4	5,00	44,2	40,8	37,1	45,7
057_A	woning Kanaalweg 11	2,00	49,7	46,4	42,3	51,0
057_B	woning Kanaalweg 11	5,00	50,6	47,1	43,1	51,9
058_A	woning Kanaalweg 11	2,00	45,8	42,2	38,4	47,1
058_B	woning Kanaalweg 11	5,00	46,7	43,0	39,3	47,9
059_A	woning Kanaalweg 13	2,00	45,8	42,2	38,3	47,0
059_B	woning Kanaalweg 13	5,00	46,7	43,1	39,3	48,0
060_A	woning Kanaalweg 13	2,00	53,2	49,6	45,5	54,3
060_B	woning Kanaalweg 13	5,00	54,1	50,3	46,3	55,1
061_A	woning Kanaalweg 4	2,00	45,9	42,4	38,6	47,2
061_B	woning Kanaalweg 4	5,00	46,7	43,1	39,4	48,0
062_A	woning Kanaalweg 4	2,00	45,1	41,7	37,7	46,4
062_B	woning Kanaalweg 4	5,00	45,9	42,4	38,4	47,1
063_A	woning Kanaalweg 9	2,00	53,0	49,4	45,3	54,1
063_B	woning Kanaalweg 9	5,00	53,8	50,0	46,0	54,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
064_A	woning Kanaalweg 9	2,00	44,1	40,4	36,8	45,4
064_B	woning Kanaalweg 9	5,00	45,2	41,5	37,9	46,5
065_A	woning Keursweg 1	2,00	56,1	52,3	48,3	57,2
065_B	woning Keursweg 1	5,00	56,4	52,5	48,5	57,4
066_A	woning Keursweg 1	2,00	58,3	54,4	50,5	59,3
066_B	woning Keursweg 1	5,00	58,4	54,4	50,5	59,3
067_A	woning Keursweg 2	2,00	37,8	34,3	30,7	39,2
067_B	woning Keursweg 2	5,00	46,5	43,0	39,3	47,9
068_A	woning Keursweg 2	2,00	43,9	40,7	36,6	45,3
068_B	woning Keursweg 2	5,00	44,3	41,0	37,0	45,7
069_A	woning Keursweg 2b	2,00	51,1	47,3	43,4	52,2
069_B	woning Keursweg 2b	5,00	51,8	47,9	44,0	52,9
070_A	woning Keursweg 2b	2,00	55,1	51,3	47,3	56,2
070_B	woning Keursweg 2b	5,00	55,5	51,6	47,6	56,5
071_A	woning Keursweg 2b	2,00	50,4	46,8	42,8	51,6
071_B	woning Keursweg 2b	5,00	51,2	47,4	43,5	52,3
072_A	woning Keursweg 2b	2,00	43,5	40,1	36,3	44,9
072_B	woning Keursweg 2b	5,00	44,7	41,2	37,5	46,1
073_A	woning Keursweg 3	2,00	56,7	52,7	48,8	57,7
073_B	woning Keursweg 3	5,00	57,0	53,0	49,1	58,0
074_A	woning Keursweg 3	2,00	52,0	48,3	44,3	53,1
074_B	woning Keursweg 3	5,00	52,6	48,7	44,8	53,6
075_A	woning Keursweg 4	2,00	44,0	40,6	36,9	45,4
075_B	woning Keursweg 4	5,00	44,6	41,1	37,4	46,0
076_A	woning Keursweg 4	2,00	59,7	55,7	51,8	60,7
076_B	woning Keursweg 4	5,00	59,4	55,4	51,5	60,4
077_A	woning Keursweg 4	2,00	52,1	48,5	44,5	53,3
077_B	woning Keursweg 4	5,00	52,9	49,1	45,2	54,0
078_A	woning Keursweg 6	2,00	40,5	37,3	33,4	42,0
078_B	woning Keursweg 6	5,00	41,2	37,8	34,0	42,6
079_A	woning Keursweg 6	2,00	40,7	37,4	33,7	42,2
079_B	woning Keursweg 6	5,00	44,9	41,5	37,7	46,3
080_A	woning Keursweg 6	2,00	40,6	37,3	33,4	42,0
080_B	woning Keursweg 6	5,00	41,2	37,8	34,0	42,6
081_A	woning Keursweg 8	2,00	57,6	53,6	49,7	58,5
081_B	woning Keursweg 8	5,00	57,6	53,7	49,7	58,6
082_A	woning Keursweg 8	2,00	54,5	50,6	46,7	55,5
082_B	woning Keursweg 8	5,00	54,9	51,0	47,0	55,9
083_A	woning Keursweg 9	2,00	47,8	44,0	39,8	48,8
083_B	woning Keursweg 9	5,00	49,3	45,4	41,3	50,2
084_A	woning Keursweg 9	2,00	48,3	44,6	40,6	49,4
084_B	woning Keursweg 9	5,00	49,8	46,0	42,0	50,9
085_A	woning Krooshoopsweg 5	2,00	51,7	48,2	44,0	52,9
085_B	woning Krooshoopsweg 5	5,00	52,6	48,9	44,8	53,7
086_A	woning Leemslagenweg 52	2,00	54,1	50,9	46,7	55,4
086_B	woning Leemslagenweg 52	5,00	54,8	51,5	47,5	56,2
087_A	woning Leemslagenweg 52	2,00	67,4	63,8	58,2	67,9
087_B	woning Leemslagenweg 52	5,00	67,0	63,4	57,8	67,5
088_A	woning Leemslagenweg 54	2,00	55,3	52,1	48,1	56,7
088_B	woning Leemslagenweg 54	5,00	55,9	52,7	48,7	57,3
089_A	woning Leemslagenweg 54	2,00	53,3	49,9	45,1	54,3
089_B	woning Leemslagenweg 54	5,00	54,4	50,9	46,0	55,2
090_A	woning Velnerweg 2	2,00	55,6	52,0	47,8	56,7
090_B	woning Velnerweg 2	5,00	57,4	53,5	49,4	58,3
091_A	woning Voorbroeksweg 1	2,00	47,8	44,5	40,2	49,0
091_B	woning Voorbroeksweg 1	5,00	48,4	45,0	40,8	49,6
092_A	woning Voorbroeksweg 1	2,00	46,5	43,3	39,3	47,9
092_B	woning Voorbroeksweg 1	5,00	49,1	45,9	42,0	50,6
093_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	44,6	41,5	37,6	46,1
093_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	42,4	39,1	34,9	43,7
094_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	51,4	48,2	44,1	52,8
094_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	52,6	49,4	45,4	54,0
095_A	woning Voorbroeksweg 1a	2,00	48,8	45,8	41,9	50,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
095_B	woning Voorbroeksweg 1a	5,00	49,4	46,2	42,4	50,9
096_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	51,0	47,7	43,7	52,3
096_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	54,7	51,4	47,4	56,1
097_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	45,2	41,8	37,7	46,5
097_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	46,2	42,7	38,7	47,5
098_A	woning Voorbroeksweg 1b	2,00	50,8	47,8	43,9	52,4
098_B	woning Voorbroeksweg 1b	5,00	51,3	48,2	44,3	52,9
099_A	woning Voorbroeksweg 2	2,00	48,9	45,7	41,6	50,3
099_B	woning Voorbroeksweg 2	5,00	50,3	47,0	43,0	51,7
100_A	woning Voorbroeksweg 2	2,00	47,4	44,2	40,4	48,9
100_B	woning Voorbroeksweg 2	5,00	48,1	44,8	41,1	49,6
101_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	50,7	47,7	43,8	52,3
101_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	51,9	48,8	44,9	53,4
102_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	50,7	47,3	43,3	52,0
102_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	54,9	51,7	47,6	56,3
103_A	woning Voorbroeksweg 3	2,00	44,4	41,0	37,2	45,8
103_B	woning Voorbroeksweg 3	5,00	54,7	51,5	47,5	56,1
104_A	woning Voorbroeksweg 5	2,00	56,4	53,1	49,1	57,8
104_B	woning Voorbroeksweg 5	5,00	57,2	53,9	49,9	58,5
105_A	woning Voorbroeksweg 5	2,00	46,8	43,4	39,6	48,2
105_B	woning Voorbroeksweg 5	5,00	48,5	45,1	41,4	49,9
106_A	woning Voorbroekszijweg 1	2,00	55,2	52,2	48,1	56,7
106_B	woning Voorbroekszijweg 1	5,00	56,6	53,5	49,5	58,1
107_A	woning Voorbroekszijweg 1	2,00	50,7	47,3	43,1	51,9
107_B	woning Voorbroekszijweg 1	5,00	51,9	48,5	44,4	53,2
108_A	woning Voorbroekszijweg 1	2,00	53,8	50,8	46,8	55,4
108_B	woning Voorbroekszijweg 1	5,00	54,8	51,7	47,7	56,3
109_A	woning Voorbroekszijweg 3	2,00	57,7	54,7	50,6	59,2
109_B	woning Voorbroekszijweg 3	5,00	58,2	55,0	51,0	59,6
110_A	woning Voorbroekszijweg 3	2,00	57,1	53,8	49,7	58,4
110_B	woning Voorbroekszijweg 3	5,00	56,7	53,3	49,2	58,0
111_A	woning Voorbroekszijweg 3	2,00	59,6	56,4	52,4	61,0
111_B	woning Voorbroekszijweg 3	5,00	60,6	57,3	53,3	61,9
112_A	woning Ypelohof 1	2,00	56,6	53,1	47,5	57,2
112_B	woning Ypelohof 1	5,00	56,9	53,4	47,8	57,5
113_A	woning Ypelohof 1	2,00	56,9	53,4	47,9	57,5
113_B	woning Ypelohof 1	5,00	57,5	53,9	48,4	58,1
114_A	woning Ypelohof 1	2,00	54,8	51,3	45,6	55,4
114_B	woning Ypelohof 1	5,00	54,9	51,4	45,7	55,4
115_A	woning Ypelohof 10	2,00	47,4	44,4	39,1	48,4
115_B	woning Ypelohof 10	5,00	48,7	45,5	40,1	49,6
116_A	woning Ypelohof 12	2,00	51,5	48,5	43,1	52,5
116_B	woning Ypelohof 12	5,00	53,0	49,6	44,2	53,7
117_A	woning Ypelohof 14	2,00	52,0	48,9	43,5	52,9
117_B	woning Ypelohof 14	5,00	53,4	49,9	44,6	54,1
118_A	woning Ypelohof 16	2,00	52,6	49,4	44,0	53,4
118_B	woning Ypelohof 16	5,00	53,9	50,3	44,9	54,5
119_A	woning Ypelohof 1a	2,00	56,7	53,2	47,8	57,3
119_B	woning Ypelohof 1a	5,00	57,3	53,7	48,3	57,9
120_A	woning Ypelohof 1a	2,00	53,4	50,0	44,3	54,0
120_B	woning Ypelohof 1a	5,00	53,7	50,2	44,5	54,2
121_A	woning Ypelohof 2	2,00	56,0	52,5	46,8	56,6
121_B	woning Ypelohof 2	5,00	56,2	52,7	47,0	56,8
122_A	woning Ypelohof 2	2,00	52,0	48,7	43,2	52,7
122_B	woning Ypelohof 2	5,00	52,6	49,2	43,7	53,3
123_A	woning Ypelohof 3	2,00	56,6	53,1	47,7	57,3
123_B	woning Ypelohof 3	5,00	57,2	53,6	48,2	57,8
124_A	woning Ypelohof 3	2,00	51,9	48,5	42,8	52,5
124_B	woning Ypelohof 3	5,00	52,6	49,1	43,4	53,1
125_A	woning Ypelohof 4	2,00	50,2	47,1	41,6	51,1
125_B	woning Ypelohof 4	5,00	51,1	47,8	42,3	51,8
126_A	woning Ypelohof 5	2,00	51,1	47,9	42,7	52,0
126_B	woning Ypelohof 5	5,00	52,4	48,9	43,6	53,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer - 2040 xlb2 -plan/alternatief - R001v1
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
127_A	woning Ypelohof 5	2,00	49,8	46,6	41,4	50,7
127_B	woning Ypelohof 5	5,00	51,5	47,9	42,7	52,2
128_A	woning Ypelohof 5	2,00	50,9	47,6	42,0	51,6
128_B	woning Ypelohof 5	5,00	51,6	48,2	42,5	52,2
129_A	woning Ypelohof 6	2,00	48,9	45,8	40,5	49,8
129_B	woning Ypelohof 6	5,00	50,1	46,8	41,4	50,9
130_A	woning Ypelohof 7	2,00	49,2	46,0	40,8	50,1
130_B	woning Ypelohof 7	5,00	50,9	47,4	42,2	51,6
131_A	woning Ypelohof 7	2,00	51,0	47,7	42,1	51,7
131_B	woning Ypelohof 7	5,00	51,9	48,5	42,8	52,5
132_A	woning Ypelohof 8	2,00	47,8	44,8	39,5	48,8
132_B	woning Ypelohof 8	5,00	49,2	45,9	40,6	50,0
133_A	woning Ypelohof 9	2,00	51,1	47,9	42,2	51,8
133_B	woning Ypelohof 9	5,00	52,0	48,6	42,9	52,6
134_A	woning Ypelohof 9	2,00	48,7	45,6	40,4	49,7
134_B	woning Ypelohof 9	5,00	50,4	46,9	41,7	51,1
135_A	woning Ypeloweg 10	2,00	53,7	50,2	45,7	54,7
135_B	woning Ypeloweg 10	5,00	53,9	50,1	45,7	54,8
136_A	woning Ypeloweg 10	2,00	54,1	50,5	45,6	54,9
136_B	woning Ypeloweg 10	5,00	54,9	51,2	46,2	55,6
137_A	woning Ypeloweg 15	2,00	54,7	51,4	45,8	55,4
137_B	woning Ypeloweg 15	5,00	55,8	52,3	46,7	56,4
138_A	woning Ypeloweg 15	2,00	52,2	49,0	43,5	53,0
138_B	woning Ypeloweg 15	5,00	53,6	50,1	44,6	54,2
139_A	woning Ypeloweg 25	2,00	58,6	55,1	49,4	59,2
139_B	woning Ypeloweg 25	5,00	58,8	55,3	49,6	59,4
140_A	woning Ypeloweg 27	2,00	52,7	49,6	44,9	53,9
140_B	woning Ypeloweg 27	5,00	54,1	50,8	46,1	55,2
141_A	woning Ypeloweg 6	2,00	44,3	41,0	36,5	45,4
141_B	woning Ypeloweg 6	5,00	45,0	41,6	37,2	46,1
142_A	woning Ypeloweg 6	2,00	45,7	42,3	37,2	46,5
142_B	woning Ypeloweg 6	5,00	46,3	42,9	37,9	47,2
143_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	2,00	42,3	39,0	35,1	43,7
143_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	5,00	45,6	42,3	38,4	47,0
144_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	2,00	49,3	46,0	42,2	50,7
144_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	5,00	49,6	46,3	42,5	51,1
145_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	43,7	40,2	36,3	45,0
145_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	44,8	41,3	37,6	46,2
146_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	42,3	39,2	35,2	43,8
146_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	44,0	40,7	36,9	45,5
147_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	55,5	51,6	47,7	56,5
147_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	55,8	51,8	47,9	56,8
148_A	woningen Keursweg 2a/2c	2,00	50,4	46,6	42,6	51,4
148_B	woningen Keursweg 2a/2c	5,00	50,8	46,9	43,0	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

				Plansituatie			VL	IL					
				VL plan gemeentelijk	VL Rijkswegen	IL Planvoornemen	VL plan	IL plan					
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	VL plan	IL plan	Lgez. plan	VL* plan*	IL* plan*	Leem. plan			
001.A	woning Bornerbroekseweg 11	238402,82	480674,55	2	57	-200	24,1	57,0	28,7	57,0	57,0	n.v.t.	57,0
001.B	woning Bornerbroekseweg 11	238402,62	480674,55	5	58,1	-200	24,8	58,1	29,3	58,1	58,1	n.v.t.	58,1
002.A	woning Bornerbroekseweg 11	238405,18	480685,54	2	48,5	36,8	33,6	48,8	35,7	49,0	48,8	42,9	49,8
002.B	woning Bornerbroekseweg 11	238405,18	480685,54	5	50	38,6	35,1	50,3	38,5	50,6	50,3	44,3	51,3
003.A	woning Bornerbroekseweg 13	238431,85	480696,99	2	42,6	31,5	28	42,9	32,8	43,3	42,9	n.v.t.	42,9
003.B	woning Bornerbroekseweg 13	238431,85	480696,99	5	44,6	36,2	35,3	45,2	38,9	46,1	45,2	44,5	47,9
004.A	woning Bornerbroekseweg 13	238423,22	480682,73	2	56,8	-200	22,6	56,8	27,6	56,8	56,8	n.v.t.	56,8
004.B	woning Bornerbroekseweg 13	238423,22	480682,73	5	58	-200	23,6	58,0	28,5	58,0	58,0	n.v.t.	58,0
005.A	woning Bornerbroekseweg 20	238071,95	480467,35	2	52,7	36,7	33,2	52,8	36,5	52,9	52,8	43,3	53,3
005.B	woning Bornerbroekseweg 20	238071,95	480467,35	5	53,7	38,5	35,1	53,8	38,4	54,0	53,8	44,3	54,3
006.A	woning Bornerbroekseweg 20	238062,02	480458,8	2	53,9	33,3	31,6	53,9	33,4	54,0	53,9	n.v.t.	53,9
006.B	woning Bornerbroekseweg 20	238062,02	480458,8	5	55	34,6	33,5	55,0	34,7	55,1	55,0	n.v.t.	55,0
007.A	woning Bornerbroekseweg 22	238184,21	480580,22	2	56,5	38,2	35,1	56,6	38,4	56,6	56,6	44,3	56,8
007.B	woning Bornerbroekseweg 22	238184,21	480580,22	5	58,1	40,2	36,3	58,2	39,6	58,2	58,2	44,9	58,4
008.A	woning Bornerbroekseweg 5a	237989,88	480540,26	2	60,1	34,9	33,7	60,1	37,2	60,1	60,1	43,6	60,2
008.B	woning Bornerbroekseweg 5a	237989,88	480540,26	5	61,1	37,7	35,2	61,1	38,6	61,1	61,1	44,4	61,2
009.A	woning Bornerbroekseweg 5a	237989,28	480547,1	2	58	35,9	33,5	58,0	37,1	58,1	58,0	43,6	58,2
009.B	woning Bornerbroekseweg 5a	237989,28	480547,1	5	58,9	39	35,3	58,9	38,6	59,0	58,9	44,4	59,1
010.A	woning Bornerbroekseweg 7	238060,58	480614,27	2	60,2	19,7	27,5	60,2	32,5	60,2	60,2	n.v.t.	60,2
010.B	woning Bornerbroekseweg 7	238060,58	480614,27	5	61	21,6	25,4	61,0	30,9	61,0	61,0	n.v.t.	61,0
011.A	woning Bornerbroekseweg 7	238060,93	480624,74	2	56,2	38	35,4	56,3	38,5	56,3	56,3	44,3	56,5
011.B	woning Bornerbroekseweg 7	238060,93	480624,74	5	57,3	39,6	36	57,4	39,2	57,4	57,4	44,7	57,6
012.A	woning Bornerbroekseweg 7a	238044,03	480623,91	2	47,8	36,2	33,6	48,1	38,6	48,6	48,1	44,4	49,6
012.B	woning Bornerbroekseweg 7a	238044,03	480623,91	5	43,9	39	35,6	45,1	39,0	46,1	45,1	44,6	47,9
013.A	woning Bornerbroekseweg 7a	238046,3	480611,07	2	59	20,4	25,8	59,0	30,0	59,0	59,0	n.v.t.	59,0
013.B	woning Bornerbroekseweg 7a	238046,3	480611,07	5	60,2	21,7	27,3	60,2	31,2	60,2	60,2	n.v.t.	60,2
014.A	woning Bornerbroekseweg 9	238027,9	480751,69	2	37,4	35,8	28,1	39,7	29,5	40,1	39,7	n.v.t.	39,7
014.B	woning Bornerbroekseweg 9	238027,9	480751,69	5	38,4	36,9	28,7	40,7	31,9	41,3	40,7	n.v.t.	40,7
015.A	woning Bornerbroekseweg 9	238036,09	480739,38	2	47,4	19,4	19,1	47,4	23,3	47,4	47,4	n.v.t.	47,4
015.B	woning Bornerbroekseweg 9	238036,09	480739,38	5	48,1	16	21,3	48,1	25,5	48,1	48,1	n.v.t.	48,1
016.A	woning Bornerbroekseweg 9a	238022,94	480711,76	2	40,1	29,6	21	40,5	25,6	40,6	40,5	n.v.t.	40,5
016.B	woning Bornerbroekseweg 9a	238022,94	480711,76	5	42	27,4	22,6	42,1	26,8	42,3	42,1	n.v.t.	42,1
017.A	woning Bornerbroekseweg 9a	238033,11	480715,88	2	46,8	32,3	30,5	47,0	36,1	47,3	47,0	43,1	48,5
017.B	woning Bornerbroekseweg 9a	238033,11	480715,88	5	47,5	35,7	34,7	47,8	38,7	48,3	47,8	44,4	49,4
018.A	woning De Jager 10	239597,29	483039,88	2	38,3	58,1	43,3	58,1	47,0	58,5	58,1	50,0	58,8
018.B	woning De Jager 10	239597,29	483039,88	5	40,3	58,5	44,9	58,6	48,3	59,0	58,6	51,0	59,3
019.A	woning De Jager 12	239582,6	483044,92	2	39,5	58,2	44,2	58,3	48,4	58,7	58,3	51,1	59,0
019.B	woning De Jager 12	239582,6	483044,92	5	41,1	58,3	45,3	58,4	49,4	58,9	58,4	52,0	59,3
020.A	woning De Jager 14	239556,26	483051,24	2	40,7	57,6	44	57,7	46,7	58,0	57,7	49,7	58,3
020.B	woning De Jager 14	239556,26	483051,24	5	42,1	58,4	45,4	58,5	47,9	58,9	58,5	50,7	59,2
021.A	woning De Jager 2	239655,61	483021,84	2	37,9	56,4	42,6	56,5	48,3	57,1	56,5	51,1	57,6
021.B	woning De Jager 2	239655,61	483021,84	5	40	57,1	44,4	57,2	49,6	57,9	57,2	52,1	58,4
022.A	woning De Jager 4	239643,99	483024,79	2	38,4	57,2	42,7	57,3	48,3	57,8	57,3	51,1	58,2
022.B	woning De Jager 4	239643,99	483024,79	5	40,6	57,8	44,5	57,9	49,5	58,5	57,9	52,1	58,9
023.A	woning De Jager 6	239623,46	483032,55	2	37,8	57,3	42,9	57,3	47,9	57,8	57,3	50,8	58,2
023.B	woning De Jager 6	239623,46	483032,55	5	40,1	57,8	44,7	57,9	49,2	58,4	57,9	51,8	58,8
024.A	woning De Jager 8	239611,69	483035,06	2	39	57,7	43,1	57,8	48,3	58,2	57,8	51,0	58,6
024.B	woning De Jager 8	239611,69	483035,06	5	41,1	58,1	44,8	58,2	49,5	58,7	58,2	52,1	59,1
025.A	woning De Oeverzwaluw 11	239722,54	483026,3	2	36,7	55,6	44,4	55,7	47,9	56,3	55,7	50,7	56,9
025.B	woning De Oeverzwaluw 11	239722,54	483026,3	5	40,3	56,4	46	56,5	49,2	57,2	56,5	51,8	57,8
026.A	woning De Oeverzwaluw 13	239736,09	483025,92	2	38,3	54	42,1	54,1	49,1	55,3	54,1	51,7	56,1
026.B	woning De Oeverzwaluw 13	239736,09	483025,92	5	40,6	54,8	43,8	55,0	50,1	56,2	55,0	52,6	57,0
027.A	woning De Oeverzwaluw 9	239700,9	483023,3	2	39,5	53,1	42	53,3	48,6	54,6	53,3	51,3	55,4
027.B	woning De Oeverzwaluw 9	239700,9	483023,3	5	41,3	54,2	43,7	54,4	49,7	55,7	54,4	52,2	56,5
028.A	woning Entelerweg 1	237775,1	480749,53	2	55,6	-200	21,1	55,6	26,1	55,6	55,6	n.v.t.	55,6
028.B	woning Entelerweg 1	237775,1	480749,53	5	56	-200	21,9	56,0	26,7	56,0	56,0	n.v.t.	56,0
029.A	woning Entelerweg 1	237791,08	480783,74	2	40,7	37,7	34,5	42,5	37,3	43,6	42,5	43,7	46,1
029.B	woning Entelerweg 1	237791,08	480783,74	5	41,4	39,3	35,6	43,5	38,4	44,7	43,5	44,3	46,9
030.A	woning Entelerweg 2	237580,57	480775,79	2	57,4	38,3	33,4	57,5	36,7	57,5	57,5	43,4	57,6
030.B	woning Entelerweg 2	237580,57	480775,79	5	57,7	39,2	34,6	57,8	37,9	57,8	57,8	44,0	57,9
031.A	woning Entersstraat 10	239456,31	481143,35	2	36,7	43,1	40,7	44,0	46,6	48,5	44,0	49,7	50,7
031.B	woning Entersstraat 10	239456,31	481143,35	5	36	46,4	44,1	46,8	47,6	50,2	46,8	50,5	52,0
032.A	woning Entersstraat 10	239455,55	481120,34	2	49,8	31,5	29	49,9	35,3	50,0	49,9	42,7	50,6
032.B	woning Entersstraat 10	239455,55	481120,34	5	50,5	31	29,1	50,5	34,9	50,7	50,5	n.v.t.	50,5
033.A	woning Entersstraat 10a	239168,1	480929,58	2	42,3	36,8	37,7	43,4	38,4	44,6	43,4	44,3	46,9
033.B	woning Entersstraat 10a	239168,1	480929,58	5	41,9	40,1	41	44,1	41,7	46,1	44,1	46,2	48,3
034.A	woning Entersstraat 10a	239171,22	480921,56	2	64,4	27,3	27,1	64,4	34,5	64,4	64,4	n.v.t.	64,4
034.B	woning Entersstraat 10a	239171,22	480921,56	5	64,9	28,7	27,7	64,9	35,0	64,9	64,9	n.v.t.	64,9
035.A	woning Entersstraat 12	238919,91	480822,1	2	59,7	38,8	34,3	59,7	40,6	59,8	59,7	45,5	59,9
035.B	woning Entersstraat 12	238919,91	480822,1	5	61	40,2	36,2	61,0	41,9	61,1	61,0	46,3	61,2
036.A	woning Entersstraat 12	238918,99	480810,16	2	65,6	27	25,8	65,6	33,8	65,6	65,6	n.v.t.	65,6
036.B	woning Entersstraat 12	238918,99	480810,16	5	65,9	28,1	26,3	65,9	34,3	65,9	65,9	n.v.t.	65,9
037.A	woning Entersstraat 53	239656,36	480864,51	2	63,3	42,7	39,5	63,3	44,3	63,4	63,3	48,0	63,5
037.B	woning Entersstraat 53	239656,36	480864,51	5	64,7	44,9	40,6	64,7	45,4	64,8	64,7	48,8	64,9
038.A	woning Entersstraat 55	238883,43	480735,4	2	62,4	41,4	37,5	62,4	41,8	62,5	62,4	46,3	62,5
038.B	woning Entersstraat 55	238883,43	480735,4	5	63,4	42,6	39,5	63,4	43,3	63,5	63,4	47,3	63,5
039.A	woning Entersstraat 55a	238841,13	480736,98	2	67,1	40,9	38,5	67,1	41,6	67,1	67,1	46,1	67,1
039.B	woning Entersstraat 55a	238841,13	480736,98	5	67,3	42,2	39,6	67,3	42,7	67,3	67,3	46,9	67,4
040.A	woning Entersstraat 8a	239491,03	481103,98	2	50,2	26,6	29,1	50,2	35,1	50,4	50,2	42,7	50,9
040.B	woning Entersstraat 8a	239491,03	481103,98	5	50,9	28,2	29,2	50,9	35,3	51,0	50,9	42,7	51,5
041.A	woning Entersstraat 8a	239492,58	481115,31	2	39,9	46	42,5	47,0	47,1	50,1	47,0	50,1	51,8
041.B	woning Entersstraat 8a	239492,58	481115,31	5	40,3	47	43,6	47,8	48,4	51,2	47,8	51,2	52,8
042.A	woning Hoeselderdijk 13	238733,18	481080,78	2	53,7	42,3	41,4	54,0	42,9	54,3	54,0	47,0	54,8
042.B	woning Hoeselderdijk 13	238733,18	481080,78	5	54,2	43,3	42,4	54,5	43,9	54,9	54,5	47,7	55,3
043.A	woning Hoeselderdijk 13	238726,96	481078,75	2	58,1	36,2	35,3	58,1	36,4	58,2	58,1	43,2	58,3
043.B	woning Hoeselderdijk 13	238726,96	481078,75	5	58,2	36,8	35,5	58,2	36,6	58,3	58,2	43,3	

					Plansituatie						VL	IL	
					VL plan gemeentelijk	VL Rijkswegen	IL Planvoornemen	VL plan	IL plan	Lgez. plan	VL* plan*	IL* plan*	Leem. plan
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte									
059.A	woning Kanaalweg 13	239783,19	481054,16	2	42,9	44,9	40,9	47,0	46,1	49,6	47,0	49,3	51,3
059.B	woning Kanaalweg 13	239783,19	481054,16	5	43,4	46,1	42	48,0	47,2	50,6	48,0	50,1	52,2
060.A	woning Kanaalweg 13	239797,17	481022,63	2	54,3	15,9	27,5	54,3	32,6	54,3	54,3	n.v.t.	54,3
060.B	woning Kanaalweg 13	239797,17	481022,63	5	55,1	22,4	29,9	55,1	34,1	55,1	55,1	n.v.t.	55,1
061.A	woning Kanaalweg 4	239776,67	481272,66	2	38,7	46,6	43,4	47,3	48,4	50,9	47,3	51,1	52,6
061.B	woning Kanaalweg 4	239776,67	481272,66	5	39,5	47,3	44,5	48,0	49,4	51,8	48,0	52,0	53,4
062.A	woning Kanaalweg 4	239778,11	481263,39	2	46,2	32	40,6	46,4	41,4	47,6	46,4	46,0	49,2
062.B	woning Kanaalweg 4	239778,11	481263,39	5	46,9	34,6	41,7	47,1	42,3	48,4	47,1	46,6	49,9
063.A	woning Kanaalweg 9	239844,08	481034,96	2	54	39,1	36,9	54,1	40,1	54,3	54,1	45,2	54,7
063.B	woning Kanaalweg 9	239844,08	481034,96	5	54,7	39,9	37,8	54,8	40,8	55,0	54,8	45,6	55,3
064.A	woning Kanaalweg 9	239837,9	481063,86	2	37,3	44,6	40,7	45,3	45,7	48,5	45,3	49,0	50,5
064.B	woning Kanaalweg 9	239837,9	481063,86	5	39,3	45,6	41,8	46,5	46,8	49,7	46,5	49,9	51,5
065.A	woning Keursweg 1	238340,23	481386,36	2	56,8	45,7	43,8	57,1	45,4	57,4	57,1	48,8	57,7
065.B	woning Keursweg 1	238340,23	481386,36	5	57,2	44,4	42,6	57,4	44,6	57,6	57,4	48,2	57,9
066.A	woning Keursweg 1	238321,38	481386,09	2	59,2	44	42,6	59,3	44,1	59,5	59,3	47,9	59,6
066.B	woning Keursweg 1	238321,38	481386,09	5	59,2	44,4	42,4	59,3	44,4	59,5	59,3	48,0	59,7
067.A	woning Keursweg 2	239616,79	481378,74	2	35,8	36,6	41	39,2	44,0	45,2	39,2	47,7	48,3
067.B	woning Keursweg 2	239616,79	481378,74	5	37,2	47,5	46,9	47,9	50,5	52,4	47,9	53,0	54,1
068.A	woning Keursweg 2	239616,11	481359,75	2	45,3	-200	35,1	45,3	37,3	45,9	45,3	43,7	47,6
068.B	woning Keursweg 2	239616,11	481359,75	5	45,7	-200	32,1	45,7	36,0	46,1	45,7	43,1	47,6
069.A	woning Keursweg 2b	238616,28	481430,24	2	52,1	37,4	34,9	52,2	36,0	52,3	52,2	43,0	52,7
069.B	woning Keursweg 2b	238616,28	481430,24	5	52,7	38,3	34,9	52,9	36,0	52,9	52,9	43,1	53,3
070.A	woning Keursweg 2b	238622,55	481425,43	2	56,2	-200	31,4	56,2	35,2	56,2	56,2	42,7	56,4
070.B	woning Keursweg 2b	238622,55	481425,43	5	56,5	-200	31,7	56,5	35,3	56,5	56,5	42,7	56,7
071.A	woning Keursweg 2b	238632,51	481432,9	2	50,9	43,3	45,1	51,6	46,5	52,8	51,6	49,6	53,7
071.B	woning Keursweg 2b	238632,51	481432,9	5	51,4	44,6	46,1	52,2	47,5	53,5	52,2	50,4	54,4
072.A	woning Keursweg 2b	238627,33	481439,53	2	34,8	44,5	45,1	44,9	46,5	48,8	44,9	49,6	50,9
072.B	woning Keursweg 2b	238627,33	481439,53	5	35,5	45,7	46	46,1	47,5	49,8	46,1	50,4	51,7
073.A	woning Keursweg 3	238209,66	481341,24	2	57,6	41,4	39,9	57,7	41,9	57,8	57,7	46,4	58,0
073.B	woning Keursweg 3	238209,66	481341,24	5	57,8	42,9	41,1	57,9	43,2	58,1	57,9	47,2	58,3
074.A	woning Keursweg 3	238218,44	481336,36	2	52,6	43,4	41,1	53,1	42,8	53,5	53,1	46,9	54,0
074.B	woning Keursweg 3	238218,44	481336,36	5	53,2	43	41,1	53,6	43,3	54,0	53,6	47,2	54,5
075.A	woning Keursweg 4	238577,02	481431,61	2	34,3	45,1	45,2	45,4	47,2	49,4	45,4	50,1	51,4
075.B	woning Keursweg 4	238577,02	481431,61	5	34,6	45,7	45,4	46,0	46,9	49,5	46,0	49,9	51,4
076.A	woning Keursweg 4	238574,91	481413,19	2	60,7	-200	30,3	60,7	33,3	60,7	60,7	n.v.t.	60,7
076.B	woning Keursweg 4	238574,91	481413,19	5	60,4	-200	30,5	60,4	33,6	60,4	60,4	n.v.t.	60,4
077.A	woning Keursweg 4	238581,9	481425,21	2	52,7	44,2	44,8	53,3	46,1	54,0	53,3	49,3	54,7
077.B	woning Keursweg 4	238581,9	481425,21	5	53,4	45,1	45,6	54,0	46,9	54,8	54,0	50,0	55,4
078.A	woning Keursweg 6	238527,99	481669,28	2	41,2	34,2	45,9	42,0	47,4	48,5	42,0	50,4	50,9
078.B	woning Keursweg 6	238527,99	481669,28	5	41,6	35,4	47,4	42,5	48,5	49,5	42,5	51,2	51,8
079.A	woning Keursweg 6	238527,22	481671,37	2	37,9	40,3	44,7	42,3	46,4	47,8	42,3	49,5	50,3
079.B	woning Keursweg 6	238527,22	481671,37	5	38,4	45,5	47,4	46,3	48,5	50,6	46,3	51,2	52,4
080.A	woning Keursweg 6	238518,88	481665,23	2	41,2	34,3	42,9	42,0	44,8	46,7	42,0	48,4	49,3
080.B	woning Keursweg 6	238518,88	481665,23	5	41,6	35,4	43,8	42,5	45,8	47,5	42,5	49,1	49,9
081.A	woning Keursweg 8	238234,3	481384,79	2	58,5	31,6	36,2	58,5	39,9	58,6	58,5	45,1	58,7
081.B	woning Keursweg 8	238234,3	481384,79	5	58,6	31,5	36,9	58,6	40,8	58,7	58,6	45,6	58,8
082.A	woning Keursweg 8	238241,49	481391,55	2	55,3	42,8	40,6	55,5	42,6	55,8	55,5	48,6	56,1
082.B	woning Keursweg 8	238241,49	481391,55	5	55,6	43,3	41,7	55,8	43,7	56,1	55,8	47,6	56,5
083.A	woning Keursweg 9	238008,07	481144,26	2	48,6	35,3	28,5	48,8	31,0	48,9	48,8	n.v.t.	48,8
083.B	woning Keursweg 9	238008,07	481144,26	5	50	35,8	28,3	50,2	30,8	50,2	50,2	n.v.t.	50,2
084.A	woning Keursweg 9	238017,32	481147,4	2	48,7	40,9	36,7	49,4	38,4	49,7	49,4	44,3	50,5
084.B	woning Keursweg 9	238017,32	481147,4	5	50,3	41,9	38,4	50,9	40,9	51,3	50,9	45,7	52,0
085.A	woning Krooshoopsweg 5	239277,84	480769,36	2	52,3	43,6	39,4	52,8	44,4	53,4	52,8	48,0	54,1
085.B	woning Krooshoopsweg 5	239277,84	480769,36	5	53,2	44,1	40,3	53,7	44,9	54,2	53,7	48,4	54,8
086.A	woning Leemslageweg 52	238810,84	483569,97	2	45,8	54,9	38,1	55,4	41,5	55,6	55,4	46,1	55,9
086.B	woning Leemslageweg 52	238810,84	483569,97	5	46,3	55,7	39,2	56,2	42,6	56,4	56,2	46,8	56,6
087.A	woning Leemslageweg 52	238805,41	483608,77	2	67,8	51,4	22,7	67,9	27,2	67,9	67,9	n.v.t.	67,9
087.B	woning Leemslageweg 52	238805,41	483608,77	5	67,4	51,9	22,7	67,5	27,1	67,5	67,5	n.v.t.	67,5
088.A	woning Leemslageweg 54	238790,29	483523,64	2	39	56,7	38,4	56,8	41,8	56,9	56,8	46,3	57,1
088.B	woning Leemslageweg 54	238790,29	483523,64	5	39,5	57,3	39,5	57,4	42,9	57,5	57,4	47,0	57,8
089.A	woning Leemslageweg 54	238789,81	483534,34	2	51,5	50,9	24,7	54,2	34,8	54,3	54,2	n.v.t.	54,2
089.B	woning Leemslageweg 54	238789,81	483534,34	5	52,8	51,6	26,3	55,3	36,2	55,3	55,3	43,1	55,5
090.A	woning Velnerweg 2	239124,09	480813,91	2	56,6	42,4	39,6	56,8	42,9	56,9	56,8	47,0	57,2
090.B	woning Velnerweg 2	239124,09	480813,91	5	58,2	43,5	40,7	58,3	44,1	58,5	58,3	47,8	58,7
091.A	woning Voorbroeksweg 1	238227,12	482785,05	2	43,2	47,7	26,9	49,0	29,7	49,1	49,0	n.v.t.	49,0
091.B	woning Voorbroeksweg 1	238227,12	482785,05	5	43,5	48,4	27,4	49,6	30,1	49,7	49,6	n.v.t.	49,6
092.A	woning Voorbroeksweg 1	238240,67	482784	2	36,3	47,6	41,4	47,9	42,7	49,1	47,9	46,9	50,4
092.B	woning Voorbroeksweg 1	238240,67	482784	5	37,9	50,3	43,5	50,5	45,1	51,6	50,5	48,6	52,7
093.A	woning Voorbroeksweg 1a	238324,81	482810,44	2	37,4	45,5	40,3	46,1	42,4	47,7	46,1	46,7	49,4
093.B	woning Voorbroeksweg 1a	238324,81	482810,44	5	38,6	42,1	33,5	43,7	34,7	44,2	43,7	n.v.t.	43,7
094.A	woning Voorbroeksweg 1a	238328,56	482821,68	2	39	52,6	38,8	52,8	41,3	53,1	52,8	46,0	53,6
094.B	woning Voorbroeksweg 1a	238328,56	482821,68	5	39,7	53,8	30,9	54,0	34,2	54,0	54,0	n.v.t.	54,0
095.A	woning Voorbroeksweg 1a	238332,57	482808,34	2	37,8	50,2	41,5	50,4	43,6	51,3	50,4	47,5	52,2
095.B	woning Voorbroeksweg 1a	238332,57	482808,34	5	38,4	50,6	42,4	50,9	44,5	51,8	50,9	46,1	52,7
096.A	woning Voorbroeksweg 1b	238439,39	482873,32	2	39,6	52,1	30	52,3	33,3	52,4	52,3	n.v.t.	52,3
096.B	woning Voorbroeksweg 1b	238439,39	482873,32	5	40,9	55,9	30,8	56,0	34,0	56,1	56,0		

					Plansituatie				VL				IL	
					VL plan gemeentelijk	VL Rijkswegen	IL Planvoornemen	VL plan	IL plan	Ligz. plan	VL* plan*	IL* plan*	Leem plan	
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte										
117_A	woning Ypelohof 14	237364,61	482101,42	2	52,5	42,5	35	52,9	37,9	53,0	52,9	44,0	53,4	
117_B	woning Ypelohof 14	237364,61	482101,42	5	53,8	42,9	36,2	54,1	39,1	54,3	54,1	44,6	54,6	
118_A	woning Ypelohof 16	237372,55	482114,17	2	53,1	42,1	35,1	53,4	37,9	53,6	53,4	44,0	53,9	
118_B	woning Ypelohof 16	237372,55	482114,17	5	54,2	42,7	36,2	54,5	39,1	54,6	54,5	44,6	54,9	
119_A	woning Ypelohof 1a	237385,62	481986,36	2	57,2	43,7	35,2	57,4	38,0	57,4	57,4	44,1	57,6	
119_B	woning Ypelohof 1a	237385,62	481986,36	5	57,7	44,1	36,3	57,9	39,2	57,9	57,9	44,7	58,1	
120_A	woning Ypelohof 1a	237376,24	481985,01	2	54	21,6	29,5	54,0	33,3	54,0	54,0	n.v.t.	54,0	
120_B	woning Ypelohof 1a	237376,24	481985,01	5	54,2	18	24,3	54,2	26,3	54,2	54,2	n.v.t.	54,2	
121_A	woning Ypelohof 2	237288,29	482038,08	2	56,6	-200	23,5	56,6	27,2	56,6	56,6	n.v.t.	56,6	
121_B	woning Ypelohof 2	237288,29	482038,08	5	56,8	-200	24,2	56,8	27,9	56,8	56,8	n.v.t.	56,8	
122_A	woning Ypelohof 2	237296,2	482039,25	2	52,4	40,9	32,4	52,7	35,5	52,8	52,7	42,8	53,1	
122_B	woning Ypelohof 2	237296,2	482039,25	5	53	41,6	33,8	53,3	36,9	53,4	53,3	43,5	53,7	
123_A	woning Ypelohof 3	237384,51	481994,04	2	57,1	43,7	35,1	57,3	38,0	57,3	57,3	44,0	57,5	
123_B	woning Ypelohof 3	237384,51	481994,04	5	57,6	44,1	36,3	57,8	39,2	57,8	57,8	44,7	58,0	
124_A	woning Ypelohof 3	237375,14	481992,69	2	52,5	25,6	29,6	52,5	31,8	52,5	52,5	n.v.t.	52,5	
124_B	woning Ypelohof 3	237375,14	481992,69	5	53,1	19,8	30,8	53,1	33,0	53,1	53,1	n.v.t.	53,1	
125_A	woning Ypelohof 4	237301,58	482047,99	2	50,6	41	34,4	51,1	37,4	51,2	51,1	43,8	51,8	
125_B	woning Ypelohof 4	237301,58	482047,99	5	51,4	41,6	35,5	51,8	38,6	52,0	51,8	44,4	52,5	
126_A	woning Ypelohof 5	237352,54	482029,82	2	51,2	44,1	35,2	52,0	37,9	52,1	52,0	44,0	52,6	
126_B	woning Ypelohof 5	237352,54	482029,82	5	52,7	43	36,1	53,1	39,0	53,3	53,1	44,6	53,7	
127_A	woning Ypelohof 5	237352,44	482032,85	2	49,8	43,4	35,5	50,7	38,1	50,9	50,7	44,1	51,6	
127_B	woning Ypelohof 5	237352,44	482032,85	5	51,5	43,9	36,1	52,2	39,0	52,4	52,2	44,6	52,9	
128_A	woning Ypelohof 5	237344,58	482026,03	2	51,5	33,5	31,5	51,6	34,6	51,7	51,6	n.v.t.	51,6	
128_B	woning Ypelohof 5	237344,58	482026,03	5	52,2	32,8	24,6	52,2	29,6	52,3	52,2	n.v.t.	52,2	
129_A	woning Ypelohof 6	237307,19	482057,11	2	49,2	40,8	34,6	49,8	37,5	50,0	49,8	43,8	50,8	
129_B	woning Ypelohof 6	237307,19	482057,11	5	50,4	41,3	35,8	50,9	38,8	51,2	50,9	44,5	51,8	
130_A	woning Ypelohof 7	237347,08	482036,13	2	49,1	43,2	35,7	50,1	38,3	50,4	50,1	44,2	51,1	
130_B	woning Ypelohof 7	237347,08	482036,13	5	50,9	43,6	36	51,6	38,9	51,9	51,6	44,6	52,4	
131_A	woning Ypelohof 7	237339,24	482029,29	2	51,7	31,4	28,8	51,7	32,2	51,8	51,7	n.v.t.	51,7	
131_B	woning Ypelohof 7	237339,24	482029,29	5	52,4	31,3	22,8	52,4	27,8	52,4	52,4	n.v.t.	52,4	
132_A	woning Ypelohof 8	237312,76	482066,17	2	48,1	40,1	34,7	48,7	37,6	49,1	48,7	43,9	50,0	
132_B	woning Ypelohof 8	237312,76	482066,17	5	49,5	40,8	35,8	50,0	38,8	50,4	50,0	44,5	51,1	
133_A	woning Ypelohof 9	237336,61	482030,9	2	51,8	31,1	28,6	51,8	32,0	51,9	51,8	n.v.t.	51,8	
133_B	woning Ypelohof 9	237336,61	482030,9	5	52,6	31,1	22,5	52,6	26,2	52,6	52,6	n.v.t.	52,6	
134_A	woning Ypelohof 9	237341,8	482039,37	2	48,6	43,1	36,1	49,7	38,9	50,0	49,7	44,5	50,8	
134_B	woning Ypelohof 9	237341,8	482039,37	5	50,3	43,6	36	51,1	38,9	51,4	51,1	44,6	52,0	
135_A	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	2	54,7	31,1	32,5	54,7	35,4	54,8	54,7	42,8	55,0	
135_B	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	5	54,7	35,9	36,8	54,8	39,7	54,9	54,8	45,0	55,2	
136_A	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	2	54,9	22,2	21,4	54,9	25,3	54,9	54,9	n.v.t.	54,9	
136_B	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	5	55,6	-200	22,1	55,6	25,9	55,6	55,6	n.v.t.	55,6	
137_A	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,2	2	55,4	34,1	32,9	55,4	36,6	55,5	55,4	43,3	55,7	
137_B	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,2	5	56,4	35,1	34,1	56,4	37,8	56,5	56,4	43,9	56,7	
138_A	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	2	52,8	39	33,8	53,0	37,0	53,1	53,0	43,6	53,4	
138_B	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	5	54,1	39,9	35	54,3	38,2	54,4	54,3	44,1	54,7	
139_A	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	2	59,1	40,8	37,8	59,2	40,2	59,2	59,2	45,3	59,3	
139_B	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	5	59,3	41,4	38,9	59,4	41,4	59,4	59,4	46,0	59,6	
140_A	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	2	50,2	51,5	38,8	53,9	41,2	54,1	53,9	45,9	54,5	
140_B	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	5	52,1	52,2	39,8	55,2	42,2	55,4	55,2	46,5	55,7	
141_A	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,4	2	43,7	40,6	35,2	45,4	38,2	46,2	45,4	44,1	47,8	
141_B	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,4	5	44,3	41,4	36,3	46,1	39,3	46,9	46,1	44,8	48,5	
142_A	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	2	45,6	39,5	35	46,6	37,5	47,1	46,6	43,8	48,4	
142_B	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	5	46,1	40,4	36,1	47,1	38,6	47,7	47,1	44,4	49,0	
143_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	2	34,8	43,1	37,4	43,7	39,5	45,1	43,7	44,9	47,3	
143_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	5	36	46,6	37,3	47,0	38,5	47,5	47,0	44,3	48,8	
144_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	2	39,3	50,4	45,6	50,7	46,8	52,2	50,7	49,9	53,3	
144_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	5	39,7	50,8	46,4	51,1	47,7	52,8	51,1	50,6	53,9	

Bijlage 5

Titel	Resultaten Alternatief (logistieke invulling)
-------	---

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL alternatief logistiek v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
001_A	woning Bornerbroekseweg 11		238402,82	480674,55	2,00	20,8	15,8	10,8	20,8	
001_B	woning Bornerbroekseweg 11		238402,82	480674,55	5,00	21,5	16,5	11,5	21,5	
002_A	woning Bornerbroekseweg 11		238405,18	480685,54	2,00	30,3	25,3	20,3	30,3	
002_B	woning Bornerbroekseweg 11		238405,18	480685,54	5,00	31,8	26,8	21,8	31,8	
003_A	woning Bornerbroekseweg 13		238431,85	480696,99	2,00	24,7	19,7	14,7	24,7	
003_B	woning Bornerbroekseweg 13		238431,85	480696,99	5,00	32,0	27,0	22,0	32,0	
004_A	woning Bornerbroekseweg 13		238423,22	480682,73	2,00	19,2	14,2	9,2	19,2	
004_B	woning Bornerbroekseweg 13		238423,22	480682,73	5,00	20,3	15,3	10,3	20,3	
005_A	woning Bornerbroekseweg 20		238071,95	480467,35	2,00	29,9	24,9	19,9	29,9	
005_B	woning Bornerbroekseweg 20		238071,95	480467,35	5,00	31,8	26,8	21,8	31,8	
006_A	woning Bornerbroekseweg 20		238062,02	480458,80	2,00	28,3	23,3	18,3	28,3	
006_B	woning Bornerbroekseweg 20		238062,02	480458,80	5,00	30,2	25,2	20,2	30,2	
007_A	woning Bornerbroekseweg 22		238184,21	480580,22	2,00	31,8	26,8	21,8	31,8	
007_B	woning Bornerbroekseweg 22		238184,21	480580,22	5,00	33,0	28,0	23,0	33,0	
008_A	woning Bornerbroekseweg 5a		237989,88	480540,26	2,00	30,4	25,4	20,4	30,4	
008_B	woning Bornerbroekseweg 5a		237989,88	480540,26	5,00	31,9	26,9	21,9	31,9	
009_A	woning Bornerbroekseweg 5a		237989,28	480547,10	2,00	30,2	25,2	20,2	30,2	
009_B	woning Bornerbroekseweg 5a		237989,28	480547,10	5,00	32,0	27,0	22,0	32,0	
010_A	woning Bornerbroekseweg 7		238060,58	480614,27	2,00	24,2	19,2	14,2	24,2	
010_B	woning Bornerbroekseweg 7		238060,58	480614,27	5,00	22,1	17,1	12,1	22,1	
011_A	woning Bornerbroekseweg 7		238060,93	480624,74	2,00	32,1	27,1	22,1	32,1	
011_B	woning Bornerbroekseweg 7		238060,93	480624,74	5,00	32,7	27,7	22,7	32,7	
012_A	woning Bornerbroekseweg 7a		238044,03	480623,91	2,00	30,3	25,3	20,3	30,3	
012_B	woning Bornerbroekseweg 7a		238044,03	480623,91	5,00	32,3	27,3	22,3	32,3	
013_A	woning Bornerbroekseweg 7a		238046,30	480611,07	2,00	22,5	17,5	12,5	22,5	
013_B	woning Bornerbroekseweg 7a		238046,30	480611,07	5,00	24,0	19,0	14,0	24,0	
014_A	woning Bornerbroekseweg 9		238027,90	480751,69	2,00	22,8	17,8	12,8	22,8	
014_B	woning Bornerbroekseweg 9		238027,90	480751,69	5,00	25,4	20,4	15,4	25,4	
015_A	woning Bornerbroekseweg 9		238036,09	480739,38	2,00	15,8	10,8	5,8	15,8	
015_B	woning Bornerbroekseweg 9		238036,09	480739,38	5,00	18,0	13,0	8,0	18,0	
016_A	woning Bornerbroekseweg 9a		238022,94	480711,76	2,00	17,7	12,7	7,7	17,7	
016_B	woning Bornerbroekseweg 9a		238022,94	480711,76	5,00	19,3	14,3	9,3	19,3	
017_A	woning Bornerbroekseweg 9a		238033,11	480715,88	2,00	27,2	22,2	17,2	27,2	
017_B	woning Bornerbroekseweg 9a		238033,11	480715,88	5,00	31,4	26,4	21,4	31,4	
018_A	woning De Jager 10		239597,29	483039,88	2,00	40,0	35,0	30,0	40,0	
018_B	woning De Jager 10		239597,29	483039,88	5,00	41,6	36,6	31,6	41,6	
019_A	woning De Jager 12		239582,60	483044,92	2,00	40,9	35,9	30,9	40,9	
019_B	woning De Jager 12		239582,60	483044,92	5,00	42,0	37,0	32,0	42,0	
020_A	woning De Jager 14		239556,26	483051,24	2,00	40,7	35,7	30,7	40,7	
020_B	woning De Jager 14		239556,26	483051,24	5,00	42,1	37,1	32,1	42,1	
021_A	woning De Jager 2		239655,61	483021,84	2,00	39,3	34,3	29,3	39,3	
021_B	woning De Jager 2		239655,61	483021,84	5,00	41,1	36,1	31,1	41,1	
022_A	woning De Jager 4		239643,99	483024,79	2,00	39,4	34,4	29,4	39,4	
022_B	woning De Jager 4		239643,99	483024,79	5,00	41,2	36,2	31,2	41,2	
023_A	woning De Jager 6		239623,46	483032,55	2,00	39,6	34,6	29,6	39,6	
023_B	woning De Jager 6		239623,46	483032,55	5,00	41,4	36,4	31,4	41,4	
024_A	woning De Jager 8		239611,69	483035,06	2,00	39,8	34,8	29,8	39,8	
024_B	woning De Jager 8		239611,69	483035,06	5,00	41,5	36,5	31,5	41,5	
025_A	woning De Oeverzwaluw 11		239722,54	483026,30	2,00	41,1	36,1	31,1	41,1	
025_B	woning De Oeverzwaluw 11		239722,54	483026,30	5,00	42,7	37,7	32,7	42,7	
026_A	woning De Oeverzwaluw 13		239736,09	483025,92	2,00	38,8	33,8	28,8	38,8	
026_B	woning De Oeverzwaluw 13		239736,09	483025,92	5,00	40,5	35,5	30,5	40,5	
027_A	woning De Oeverzwaluw 9		239700,90	483023,30	2,00	38,7	33,7	28,7	38,7	
027_B	woning De Oeverzwaluw 9		239700,90	483023,30	5,00	40,4	35,4	30,4	40,4	
028_A	woning Entelerweg 1		237775,10	480749,53	2,00	17,8	12,8	7,8	17,8	
028_B	woning Entelerweg 1		237775,10	480749,53	5,00	18,6	13,6	8,6	18,6	
029_A	woning Entelerweg 1		237791,08	480783,74	2,00	31,2	26,2	21,2	31,2	
029_B	woning Entelerweg 1		237791,08	480783,74	5,00	32,3	27,3	22,3	32,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL alternatief logistiek v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
030_A	woning Entelerweg 2		237580,57	480775,79	2,00	30,1	25,1	20,1	30,1
030_B	woning Entelerweg 2		237580,57	480775,79	5,00	31,3	26,3	21,3	31,3
031_A	woning Entersestraat 10		239456,31	481143,35	2,00	37,4	32,4	27,4	37,4
031_B	woning Entersestraat 10		239456,31	481143,35	5,00	40,8	35,8	30,8	40,8
032_A	woning Entersestraat 10		239455,55	481120,34	2,00	25,7	20,7	15,7	25,7
032_B	woning Entersestraat 10		239455,55	481120,34	5,00	25,8	20,8	15,8	25,8
033_A	woning Entersestraat 10a		239168,10	480929,58	2,00	34,4	29,4	24,4	34,4
033_B	woning Entersestraat 10a		239168,10	480929,58	5,00	37,7	32,7	27,7	37,7
034_A	woning Entersestraat 10a		239171,22	480921,56	2,00	23,8	18,8	13,8	23,8
034_B	woning Entersestraat 10a		239171,22	480921,56	5,00	24,4	19,4	14,4	24,4
035_A	woning Entersestraat 12		238919,91	480822,10	2,00	31,0	26,0	21,0	31,0
035_B	woning Entersestraat 12		238919,91	480822,10	5,00	32,9	27,9	22,9	32,9
036_A	woning Entersestraat 12		238918,99	480810,16	2,00	22,5	17,5	12,5	22,5
036_B	woning Entersestraat 12		238918,99	480810,16	5,00	23,0	18,0	13,0	23,0
037_A	woning Entersestraat 53		239656,36	480864,51	2,00	36,2	31,2	26,2	36,2
037_B	woning Entersestraat 53		239656,36	480864,51	5,00	37,3	32,3	27,3	37,3
038_A	woning Entersestraat 55		238883,43	480735,40	2,00	34,2	29,2	24,2	34,2
038_B	woning Entersestraat 55		238883,43	480735,40	5,00	36,2	31,2	26,2	36,2
039_A	woning Entersestraat 55a		238841,13	480736,98	2,00	35,2	30,2	25,2	35,2
039_B	woning Entersestraat 55a		238841,13	480736,98	5,00	36,3	31,3	26,3	36,3
040_A	woning Entersestraat 8 a		239491,03	481103,98	2,00	25,8	20,8	15,8	25,8
040_B	woning Entersestraat 8 a		239491,03	481103,98	5,00	25,9	20,9	15,9	25,9
041_A	woning Entersestraat 8 a		239492,58	481115,31	2,00	39,2	34,2	29,2	39,2
041_B	woning Entersestraat 8 a		239492,58	481115,31	5,00	40,3	35,3	30,3	40,3
042_A	woning Hoeselderdijk 13		238733,18	481080,78	2,00	38,1	33,1	28,1	38,1
042_B	woning Hoeselderdijk 13		238733,18	481080,78	5,00	39,1	34,1	29,1	39,1
043_A	woning Hoeselderdijk 13		238726,96	481078,75	2,00	32,0	27,0	22,0	32,0
043_B	woning Hoeselderdijk 13		238726,96	481078,75	5,00	32,2	27,2	22,2	32,2
044_A	woning Hoeselderdijk 16		238686,55	481104,35	2,00	38,1	33,1	28,1	38,1
044_B	woning Hoeselderdijk 16		238686,55	481104,35	5,00	39,2	34,2	29,2	39,2
045_A	woning Hoeselderdijk 16		238687,70	481101,45	2,00	36,7	31,7	26,7	36,7
045_B	woning Hoeselderdijk 16		238687,70	481101,45	5,00	37,6	32,6	27,6	37,6
046_A	woning Hoeselderdijk 16a		238676,41	481108,95	2,00	38,1	33,1	28,1	38,1
046_B	woning Hoeselderdijk 16a		238676,41	481108,95	5,00	39,2	34,2	29,2	39,2
047_A	woning Hoeselderdijk 18		238704,39	480833,48	2,00	31,7	26,7	21,7	31,7
047_B	woning Hoeselderdijk 18		238704,39	480833,48	5,00	32,3	27,3	22,3	32,3
048_A	woning Hoeselderdijk 18		238697,82	480840,85	2,00	35,6	30,6	25,6	35,6
048_B	woning Hoeselderdijk 18		238697,82	480840,85	5,00	36,7	31,7	26,7	36,7
049_A	woning Hoeselderdijk 20		238678,97	480847,15	2,00	24,5	19,5	14,5	24,5
049_B	woning Hoeselderdijk 20		238678,97	480847,15	5,00	26,3	21,3	16,3	26,3
050_A	woning Hoeselderdijk 20		238666,27	480858,49	2,00	36,8	31,8	26,8	36,8
050_B	woning Hoeselderdijk 20		238666,27	480858,49	5,00	37,9	32,9	27,9	37,9
051_A	woning Iemenkampsweg 1		238241,90	482232,69	2,00	24,7	19,7	14,7	24,7
051_B	woning Iemenkampsweg 1		238241,90	482232,69	5,00	25,3	20,3	15,3	25,3
052_A	woning Iemenkampsweg 1		238259,76	482228,77	2,00	40,5	35,5	30,5	40,5
052_B	woning Iemenkampsweg 1		238259,76	482228,77	5,00	41,3	36,3	31,3	41,3
053_A	woning Iemenkampsweg 2		238479,53	482019,47	2,00	30,1	25,1	20,1	30,1
053_B	woning Iemenkampsweg 2		238479,53	482019,47	5,00	30,7	25,7	20,7	30,7
054_A	woning Iemenkampsweg 2		238494,59	482022,98	2,00	42,0	37,0	32,0	42,0
054_B	woning Iemenkampsweg 2		238494,59	482022,98	5,00	44,8	39,8	34,8	44,8
055_A	woning Iemenkampsweg 4		238465,04	482004,34	2,00	30,7	25,7	20,7	30,7
055_B	woning Iemenkampsweg 4		238465,04	482004,34	5,00	30,9	25,9	20,9	30,9
056_A	woning Iemenkampsweg 4		238480,89	482000,42	2,00	44,1	39,1	34,1	44,1
056_B	woning Iemenkampsweg 4		238480,89	482000,42	5,00	45,4	40,4	35,4	45,4
057_A	woning Kanaalweg 11		239857,63	481065,46	2,00	24,1	19,1	14,1	24,1
057_B	woning Kanaalweg 11		239857,63	481065,46	5,00	24,7	19,7	14,7	24,7
058_A	woning Kanaalweg 11		239850,16	481082,40	2,00	37,5	32,5	27,5	37,5
058_B	woning Kanaalweg 11		239850,16	481082,40	5,00	38,6	33,6	28,6	38,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL alternatief logistiek v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
059_A	woning Kanaalweg 13	239783,19	481054,16	2,00	37,6	32,6	27,6	37,6	
059_B	woning Kanaalweg 13	239783,19	481054,16	5,00	38,7	33,7	28,7	38,7	
060_A	woning Kanaalweg 13	239797,17	481022,63	2,00	24,2	19,2	14,2	24,2	
060_B	woning Kanaalweg 13	239797,17	481022,63	5,00	26,6	21,6	16,6	26,6	
061_A	woning Kanaalweg 4	239776,67	481272,66	2,00	40,1	35,1	30,1	40,1	
061_B	woning Kanaalweg 4	239776,67	481272,66	5,00	41,2	36,2	31,2	41,2	
062_A	woning Kanaalweg 4	239778,11	481263,39	2,00	37,3	32,3	27,3	37,3	
062_B	woning Kanaalweg 4	239778,11	481263,39	5,00	38,4	33,4	28,4	38,4	
063_A	woning Kanaalweg 9	239844,08	481034,96	2,00	33,6	28,6	23,6	33,6	
063_B	woning Kanaalweg 9	239844,08	481034,96	5,00	34,5	29,5	24,5	34,5	
064_A	woning Kanaalweg 9	239837,90	481063,86	2,00	37,4	32,4	27,4	37,4	
064_B	woning Kanaalweg 9	239837,90	481063,86	5,00	38,5	33,5	28,5	38,5	
065_A	woning Keursweg 1	238340,23	481386,36	2,00	40,5	35,5	30,5	40,5	
065_B	woning Keursweg 1	238340,23	481386,36	5,00	39,3	34,3	29,3	39,3	
066_A	woning Keursweg 1	238321,38	481386,09	2,00	39,3	34,3	29,3	39,3	
066_B	woning Keursweg 1	238321,38	481386,09	5,00	39,1	34,1	29,1	39,1	
067_A	woning Keursweg 2	239616,79	481378,74	2,00	37,7	32,7	27,7	37,7	
067_B	woning Keursweg 2	239616,79	481378,74	5,00	43,6	38,6	33,6	43,6	
068_A	woning Keursweg 2	239616,11	481359,75	2,00	31,8	26,8	21,8	31,8	
068_B	woning Keursweg 2	239616,11	481359,75	5,00	28,8	23,8	18,8	28,8	
069_A	woning Keursweg 2b	238616,28	481430,24	2,00	31,6	26,6	21,6	31,6	
069_B	woning Keursweg 2b	238616,28	481430,24	5,00	31,6	26,6	21,6	31,6	
070_A	woning Keursweg 2b	238622,55	481425,43	2,00	28,1	23,1	18,1	28,1	
070_B	woning Keursweg 2b	238622,55	481425,43	5,00	28,4	23,4	18,4	28,4	
071_A	woning Keursweg 2b	238632,51	481432,90	2,00	41,8	36,8	31,8	41,8	
071_B	woning Keursweg 2b	238632,51	481432,90	5,00	42,8	37,8	32,8	42,8	
072_A	woning Keursweg 2b	238627,33	481439,53	2,00	41,8	36,8	31,8	41,8	
072_B	woning Keursweg 2b	238627,33	481439,53	5,00	42,7	37,7	32,7	42,7	
073_A	woning Keursweg 3	238209,66	481341,24	2,00	36,6	31,6	26,6	36,6	
073_B	woning Keursweg 3	238209,66	481341,24	5,00	37,8	32,8	27,8	37,8	
074_A	woning Keursweg 3	238218,44	481336,36	2,00	37,8	32,8	27,8	37,8	
074_B	woning Keursweg 3	238218,44	481336,36	5,00	37,8	32,8	27,8	37,8	
075_A	woning Keursweg 4	238577,02	481431,61	2,00	41,9	36,9	31,9	41,9	
075_B	woning Keursweg 4	238577,02	481431,61	5,00	42,1	37,1	32,1	42,1	
076_A	woning Keursweg 4	238574,91	481413,19	2,00	27,0	22,0	17,0	27,0	
076_B	woning Keursweg 4	238574,91	481413,19	5,00	27,2	22,2	17,2	27,2	
077_A	woning Keursweg 4	238581,90	481425,21	2,00	41,5	36,5	31,5	41,5	
077_B	woning Keursweg 4	238581,90	481425,21	5,00	42,3	37,3	32,3	42,3	
078_A	woning Keursweg 6	238527,99	481669,28	2,00	42,6	37,6	32,6	42,6	
078_B	woning Keursweg 6	238527,99	481669,28	5,00	44,1	39,1	34,1	44,1	
079_A	woning Keursweg 6	238527,22	481671,37	2,00	41,4	36,4	31,4	41,4	
079_B	woning Keursweg 6	238527,22	481671,37	5,00	44,1	39,1	34,1	44,1	
080_A	woning Keursweg 6	238518,88	481665,23	2,00	39,6	34,6	29,6	39,6	
080_B	woning Keursweg 6	238518,88	481665,23	5,00	40,5	35,5	30,5	40,5	
081_A	woning Keursweg 8	238234,30	481384,79	2,00	32,9	27,9	22,9	32,9	
081_B	woning Keursweg 8	238234,30	481384,79	5,00	33,6	28,6	23,6	33,6	
082_A	woning Keursweg 8	238241,49	481391,55	2,00	37,3	32,3	27,3	37,3	
082_B	woning Keursweg 8	238241,49	481391,55	5,00	38,4	33,4	28,4	38,4	
083_A	woning Keursweg 9	238008,07	481144,26	2,00	25,2	20,2	15,2	25,2	
083_B	woning Keursweg 9	238008,07	481144,26	5,00	25,0	20,0	15,0	25,0	
084_A	woning Keursweg 9	238017,32	481147,40	2,00	33,4	28,4	23,4	33,4	
084_B	woning Keursweg 9	238017,32	481147,40	5,00	35,1	30,1	25,1	35,1	
085_A	woning Krooshoopsweg 5	239277,84	480769,36	2,00	36,1	31,1	26,1	36,1	
085_B	woning Krooshoopsweg 5	239277,84	480769,36	5,00	37,0	32,0	27,0	37,0	
086_A	woning Leemslagenweg 52	238810,84	483569,97	2,00	34,8	29,8	24,8	34,8	
086_B	woning Leemslagenweg 52	238810,84	483569,97	5,00	35,9	30,9	25,9	35,9	
087_A	woning Leemslagenweg 52	238805,41	483608,77	2,00	19,4	14,4	9,4	19,4	
087_B	woning Leemslagenweg 52	238805,41	483608,77	5,00	19,4	14,4	9,4	19,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL alternatief logistiek v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
088_A	woning Leemslagenweg 54	238790,29	483523,64	2,00	35,1	30,1	25,1	35,1	
088_B	woning Leemslagenweg 54	238790,29	483523,64	5,00	36,2	31,2	26,2	36,2	
089_A	woning Leemslagenweg 54	238789,81	483534,34	2,00	21,4	16,4	11,4	21,4	
089_B	woning Leemslagenweg 54	238789,81	483534,34	5,00	23,0	18,0	13,0	23,0	
090_A	woning Velnerweg 2	239124,09	480813,91	2,00	36,3	31,3	26,3	36,3	
090_B	woning Velnerweg 2	239124,09	480813,91	5,00	37,4	32,4	27,4	37,4	
091_A	woning Voorbroeksweg 1	238227,12	482785,05	2,00	23,6	18,6	13,6	23,6	
091_B	woning Voorbroeksweg 1	238227,12	482785,05	5,00	24,1	19,1	14,1	24,1	
092_A	woning Voorbroeksweg 1	238240,67	482784,00	2,00	38,1	33,1	28,1	38,1	
092_B	woning Voorbroeksweg 1	238240,67	482784,00	5,00	40,2	35,2	30,2	40,2	
093_A	woning Voorbroeksweg 1a	238324,81	482810,44	2,00	37,0	32,0	27,0	37,0	
093_B	woning Voorbroeksweg 1a	238324,81	482810,44	5,00	30,2	25,2	20,2	30,2	
094_A	woning Voorbroeksweg 1a	238328,56	482821,68	2,00	35,5	30,5	25,5	35,5	
094_B	woning Voorbroeksweg 1a	238328,56	482821,68	5,00	27,6	22,6	17,6	27,6	
095_A	woning Voorbroeksweg 1a	238332,57	482808,34	2,00	38,2	33,2	28,2	38,2	
095_B	woning Voorbroeksweg 1a	238332,57	482808,34	5,00	39,1	34,1	29,1	39,1	
096_A	woning Voorbroeksweg 1b	238439,39	482873,32	2,00	26,7	21,7	16,7	26,7	
096_B	woning Voorbroeksweg 1b	238439,39	482873,32	5,00	27,5	22,5	17,5	27,5	
097_A	woning Voorbroeksweg 1b	238433,65	482861,03	2,00	32,0	27,0	22,0	32,0	
097_B	woning Voorbroeksweg 1b	238433,65	482861,03	5,00	32,9	27,9	22,9	32,9	
098_A	woning Voorbroeksweg 1b	238441,34	482858,33	2,00	38,8	33,8	28,8	38,8	
098_B	woning Voorbroeksweg 1b	238441,34	482858,33	5,00	39,8	34,8	29,8	39,8	
099_A	woning Voorbroeksweg 2	238438,09	482512,58	2,00	31,6	26,6	21,6	31,6	
099_B	woning Voorbroeksweg 2	238438,09	482512,58	5,00	28,1	23,1	18,1	28,1	
100_A	woning Voorbroeksweg 2	238453,02	482505,50	2,00	42,4	37,4	32,4	42,4	
100_B	woning Voorbroeksweg 2	238453,02	482505,50	5,00	43,0	38,0	33,0	43,0	
101_A	woning Voorbroeksweg 3	238482,43	482882,50	2,00	39,0	34,0	29,0	39,0	
101_B	woning Voorbroeksweg 3	238482,43	482882,50	5,00	40,0	35,0	30,0	40,0	
102_A	woning Voorbroeksweg 3	238466,28	482887,64	2,00	33,9	28,9	23,9	33,9	
102_B	woning Voorbroeksweg 3	238466,28	482887,64	5,00	24,5	19,5	14,5	24,5	
103_A	woning Voorbroeksweg 3	238480,17	482892,12	2,00	39,9	34,9	29,9	39,9	
103_B	woning Voorbroeksweg 3	238480,17	482892,12	5,00	39,3	34,3	29,3	39,3	
104_A	woning Voorbroeksweg 5	238752,72	482714,24	2,00	38,1	33,1	28,1	38,1	
104_B	woning Voorbroeksweg 5	238752,72	482714,24	5,00	42,0	37,0	32,0	42,0	
105_A	woning Voorbroeksweg 5	238757,45	482698,48	2,00	39,7	34,7	29,7	39,7	
105_B	woning Voorbroeksweg 5	238757,45	482698,48	5,00	44,6	39,6	34,6	44,6	
106_A	woning Voorbroekszijweg 1	238291,15	483048,80	2,00	33,0	28,0	23,0	33,0	
106_B	woning Voorbroekszijweg 1	238291,15	483048,80	5,00	33,8	28,8	23,8	33,8	
107_A	woning Voorbroekszijweg 1	238279,09	483050,20	2,00	21,9	16,9	11,9	21,9	
107_B	woning Voorbroekszijweg 1	238279,09	483050,20	5,00	23,4	18,4	13,4	23,4	
108_A	woning Voorbroekszijweg 1	238289,01	483040,62	2,00	36,2	31,2	26,2	36,2	
108_B	woning Voorbroekszijweg 1	238289,01	483040,62	5,00	37,3	32,3	27,3	37,3	
109_A	woning Voorbroekszijweg 3	238335,90	483114,91	2,00	36,0	31,0	26,0	36,0	
109_B	woning Voorbroekszijweg 3	238335,90	483114,91	5,00	37,1	32,1	27,1	37,1	
110_A	woning Voorbroekszijweg 3	238325,01	483120,39	2,00	23,7	18,7	13,7	23,7	
110_B	woning Voorbroekszijweg 3	238325,01	483120,39	5,00	24,1	19,1	14,1	24,1	
111_A	woning Voorbroekszijweg 3	238334,57	483125,78	2,00	29,9	24,9	19,9	29,9	
111_B	woning Voorbroekszijweg 3	238334,57	483125,78	5,00	30,4	25,4	20,4	30,4	
112_A	woning Ypelohof 1	237384,52	481977,04	2,00	31,2	26,2	21,2	31,2	
112_B	woning Ypelohof 1	237384,52	481977,04	5,00	32,2	27,2	22,2	32,2	
113_A	woning Ypelohof 1	237386,65	481979,23	2,00	31,9	26,9	21,9	31,9	
113_B	woning Ypelohof 1	237386,65	481979,23	5,00	33,0	28,0	23,0	33,0	
114_A	woning Ypelohof 1	237377,27	481977,88	2,00	26,1	21,1	16,1	26,1	
114_B	woning Ypelohof 1	237377,27	481977,88	5,00	19,6	14,6	9,6	19,6	
115_A	woning Ypelohof 10	237318,19	482074,99	2,00	31,3	26,3	21,3	31,3	
115_B	woning Ypelohof 10	237318,19	482074,99	5,00	32,5	27,5	22,5	32,5	
116_A	woning Ypelohof 12	237358,24	482091,13	2,00	31,7	26,7	21,7	31,7	
116_B	woning Ypelohof 12	237358,24	482091,13	5,00	32,8	27,8	22,8	32,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL alternatief logistiek v1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
117_A	woning Ypelohof 14	237364,61	482101,42	2,00	31,7	26,7	21,7	31,7
117_B	woning Ypelohof 14	237364,61	482101,42	5,00	32,9	27,9	22,9	32,9
118_A	woning Ypelohof 16	237372,55	482114,17	2,00	31,8	26,8	21,8	31,8
118_B	woning Ypelohof 16	237372,55	482114,17	5,00	32,9	27,9	22,9	32,9
119_A	woning Ypelohof 1a	237385,62	481986,36	2,00	31,9	26,9	21,9	31,9
119_B	woning Ypelohof 1a	237385,62	481986,36	5,00	33,0	28,0	23,0	33,0
120_A	woning Ypelohof 1a	237376,24	481985,01	2,00	26,2	21,2	16,2	26,2
120_B	woning Ypelohof 1a	237376,24	481985,01	5,00	21,0	16,0	11,0	21,0
121_A	woning Ypelohof 2	237288,29	482038,08	2,00	20,2	15,2	10,2	20,2
121_B	woning Ypelohof 2	237288,29	482038,08	5,00	20,9	15,9	10,9	20,9
122_A	woning Ypelohof 2	237296,20	482039,25	2,00	29,1	24,1	19,1	29,1
122_B	woning Ypelohof 2	237296,20	482039,25	5,00	30,5	25,5	20,5	30,5
123_A	woning Ypelohof 3	237384,51	481994,04	2,00	31,8	26,8	21,8	31,8
123_B	woning Ypelohof 3	237384,51	481994,04	5,00	33,0	28,0	23,0	33,0
124_A	woning Ypelohof 3	237375,14	481992,69	2,00	26,3	21,3	16,3	26,3
124_B	woning Ypelohof 3	237375,14	481992,69	5,00	27,5	22,5	17,5	27,5
125_A	woning Ypelohof 4	237301,58	482047,99	2,00	31,1	26,1	21,1	31,1
125_B	woning Ypelohof 4	237301,58	482047,99	5,00	32,2	27,2	22,2	32,2
126_A	woning Ypelohof 5	237352,54	482029,82	2,00	31,9	26,9	21,9	31,9
126_B	woning Ypelohof 5	237352,54	482029,82	5,00	32,8	27,8	22,8	32,8
127_A	woning Ypelohof 5	237352,44	482032,85	2,00	32,2	27,2	22,2	32,2
127_B	woning Ypelohof 5	237352,44	482032,85	5,00	32,8	27,8	22,8	32,8
128_A	woning Ypelohof 5	237344,58	482026,03	2,00	28,2	23,2	18,2	28,2
128_B	woning Ypelohof 5	237344,58	482026,03	5,00	21,3	16,3	11,3	21,3
129_A	woning Ypelohof 6	237307,19	482057,11	2,00	31,3	26,3	21,3	31,3
129_B	woning Ypelohof 6	237307,19	482057,11	5,00	32,5	27,5	22,5	32,5
130_A	woning Ypelohof 7	237347,08	482036,13	2,00	32,4	27,4	22,4	32,4
130_B	woning Ypelohof 7	237347,08	482036,13	5,00	32,7	27,7	22,7	32,7
131_A	woning Ypelohof 7	237339,24	482029,29	2,00	25,5	20,5	15,5	25,5
131_B	woning Ypelohof 7	237339,24	482029,29	5,00	19,5	14,5	9,5	19,5
132_A	woning Ypelohof 8	237312,76	482066,17	2,00	31,4	26,4	21,4	31,4
132_B	woning Ypelohof 8	237312,76	482066,17	5,00	32,5	27,5	22,5	32,5
133_A	woning Ypelohof 9	237336,61	482030,90	2,00	25,3	20,3	15,3	25,3
133_B	woning Ypelohof 9	237336,61	482030,90	5,00	19,2	14,2	9,2	19,2
134_A	woning Ypelohof 9	237341,80	482039,37	2,00	32,8	27,8	22,8	32,8
134_B	woning Ypelohof 9	237341,80	482039,37	5,00	32,7	27,7	22,7	32,7
135_A	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	2,00	29,2	24,2	19,2	29,2
135_B	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	5,00	33,5	28,5	23,5	33,5
136_A	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	2,00	18,1	13,1	8,1	18,1
136_B	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	5,00	18,8	13,8	8,8	18,8
137_A	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,20	2,00	29,6	24,6	19,6	29,6
137_B	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,20	5,00	30,8	25,8	20,8	30,8
138_A	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	2,00	30,5	25,5	20,5	30,5
138_B	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	5,00	31,7	26,7	21,7	31,7
139_A	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	2,00	34,5	29,5	24,5	34,5
139_B	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	5,00	35,6	30,6	25,6	35,6
140_A	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	2,00	35,5	30,5	25,5	35,5
140_B	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	5,00	36,5	31,5	26,5	36,5
141_A	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,40	2,00	31,9	26,9	21,9	31,9
141_B	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,40	5,00	33,0	28,0	23,0	33,0
142_A	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	2,00	31,7	26,7	21,7	31,7
142_B	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	5,00	32,8	27,8	22,8	32,8
143_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	2,00	34,1	29,1	24,1	34,1
143_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	5,00	34,0	29,0	24,0	34,0
144_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	2,00	42,3	37,3	32,3	42,3
144_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	5,00	43,1	38,1	33,1	43,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

					Alternatief						VL IL		
					VL Alternatief	VL Rijkswegen	IL Alternatief logistiek	VL alt	IL alt	Lgez alt	VL alt	IL alt	Lcum alternatief
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte									
001.A	woning Bornerbroekseweg 11	238402,82	480674,55	2	57	-200	20,8	57,0	27,8	57,0	57,0	n.v.t.	57,0
001.B	woning Bornerbroekseweg 11	238402,82	480674,55	5	58,1	-200	21,5	58,1	28,4	58,1	58,1	n.v.t.	58,1
002.A	woning Bornerbroekseweg 11	238405,18	480685,54	2	48,5	36,8	30,3	48,8	34,0	48,9	48,8	n.v.t.	48,8
002.B	woning Bornerbroekseweg 11	238405,18	480685,54	5	50	36,6	31,8	50,3	37,3	50,5	50,3	43,7	51,2
003.A	woning Bornerbroekseweg 13	238431,85	480696,99	2	42,6	31,5	24,7	42,9	32,0	43,3	42,9	n.v.t.	42,9
003.B	woning Bornerbroekseweg 13	238431,85	480696,99	5	44,6	36,2	32	45,2	37,7	45,9	45,2	43,9	47,6
004.A	woning Bornerbroekseweg 13	238423,22	480682,73	2	56,8	-200	19,3	56,8	26,8	56,8	56,8	n.v.t.	56,8
004.B	woning Bornerbroekseweg 13	238423,22	480682,73	5	58	-200	20,3	58,0	27,7	58,0	58,0	n.v.t.	58,0
005.A	woning Bornerbroekseweg 20	238071,95	480467,35	2	52,7	36,7	29,9	52,8	35,3	52,9	52,8	42,7	53,2
005.B	woning Bornerbroekseweg 20	238071,95	480467,35	5	53,7	38,5	31,8	53,8	37,1	53,9	53,8	43,6	54,2
006.A	woning Bornerbroekseweg 20	238062,02	480458,8	2	53,9	33,3	28,3	53,9	31,5	54,0	53,9	n.v.t.	53,9
006.B	woning Bornerbroekseweg 20	238062,02	480458,8	5	55	34,6	30,2	55,0	32,4	55,1	55,0	n.v.t.	55,0
007.A	woning Bornerbroekseweg 22	238184,21	480580,22	2	56,5	39,2	31,8	56,6	37,2	56,6	56,6	43,6	56,8
007.B	woning Bornerbroekseweg 22	238184,21	480580,22	5	58,1	40,2	33	58,2	38,3	58,2	58,2	44,2	58,3
008.A	woning Bornerbroekseweg 5a	237989,88	480540,26	2	60,1	34,9	30,4	60,1	36,0	60,1	60,1	43,1	60,2
008.B	woning Bornerbroekseweg 5a	237989,88	480540,26	5	61,1	37,7	31,9	61,1	37,4	61,1	61,1	43,7	61,2
009.A	woning Bornerbroekseweg 5a	237989,28	480547,1	2	58	35,9	30,2	58,0	35,9	58,1	58,0	43,0	58,2
009.B	woning Bornerbroekseweg 5a	237989,28	480547,1	5	58,9	39	32	58,9	37,4	59,0	58,9	43,7	59,1
010.A	woning Bornerbroekseweg 7	238060,58	480614,27	2	60,2	19,7	24,2	60,2	31,7	60,2	60,2	n.v.t.	60,2
010.B	woning Bornerbroekseweg 7	238060,58	480614,27	5	61	21,6	22,1	61,0	30,2	61,0	61,0	n.v.t.	61,0
011.A	woning Bornerbroekseweg 7	238060,93	480624,74	2	56,2	38	32,1	56,3	37,2	56,3	56,3	43,6	56,5
011.B	woning Bornerbroekseweg 7	238060,93	480624,74	5	57,3	39,6	32,7	57,4	37,9	57,4	57,4	44,0	57,6
012.A	woning Bornerbroekseweg 7a	238044,03	480623,91	2	47,8	36,2	30,3	48,1	37,8	48,5	48,1	44,0	49,5
012.B	woning Bornerbroekseweg 7a	238044,03	480623,91	5	43,9	39	32,3	45,1	37,8	45,9	45,1	44,0	47,6
013.A	woning Bornerbroekseweg 7a	238046,3	480611,07	2	59	20,4	22,5	59,0	29,0	59,0	59,0	n.v.t.	59,0
013.B	woning Bornerbroekseweg 7a	238046,3	480611,07	5	60,2	21,7	24	60,2	30,1	60,2	60,2	n.v.t.	60,2
014.A	woning Bornerbroekseweg 9	238027,9	480751,69	2	37,4	35,8	22,8	39,7	28,3	40,0	39,7	n.v.t.	39,7
014.B	woning Bornerbroekseweg 9	238027,9	480751,69	5	38,4	36,9	25,4	40,7	30,6	41,1	40,7	n.v.t.	40,7
015.A	woning Bornerbroekseweg 9	238036,09	480739,38	2	47,4	19,4	15,8	47,4	22,3	47,4	47,4	n.v.t.	47,4
015.B	woning Bornerbroekseweg 9	238036,09	480739,38	5	48,1	16	18	48,1	24,5	48,1	48,1	n.v.t.	48,1
016.A	woning Bornerbroekseweg 9a	238022,94	480711,76	2	40,1	29,6	17,7	40,5	24,7	40,6	40,5	n.v.t.	40,5
016.B	woning Bornerbroekseweg 9a	238022,94	480711,76	5	42	27,4	19,3	42,1	25,9	42,2	42,1	n.v.t.	42,1
017.A	woning Bornerbroekseweg 9a	238033,11	480715,88	2	46,8	32,3	27,2	47,0	35,4	47,2	47,0	42,8	48,4
017.B	woning Bornerbroekseweg 9a	238033,11	480715,88	5	47,5	35,7	31,4	47,8	37,7	48,2	47,8	43,9	49,3
018.A	woning De Jager 10	239597,29	483039,88	2	38,3	58,1	40	58,1	45,9	58,4	58,1	49,1	58,7
018.B	woning De Jager 10	239597,29	483039,88	5	40,3	58,5	41,6	58,6	47,1	58,9	58,6	50,0	59,1
019.A	woning De Jager 12	239582,6	483044,92	2	39,5	58,2	40,9	58,3	47,4	58,6	58,3	50,3	58,9
019.B	woning De Jager 12	239582,6	483044,92	5	41,1	58,3	42	58,4	48,4	58,9	58,4	51,2	59,1
020.A	woning De Jager 14	239556,26	483051,24	2	40,7	57,6	40,7	57,7	45,2	57,9	57,7	48,6	58,2
020.B	woning De Jager 14	239556,26	483051,24	5	42,1	58,4	42,1	58,5	46,3	58,8	58,5	49,5	59,0
021.A	woning De Jager 2	239655,61	483021,84	2	37,9	56,4	39,3	56,5	47,7	57,0	56,5	50,6	57,5
021.B	woning De Jager 2	239655,61	483021,84	5	40	57,1	41,1	57,2	48,8	57,8	57,2	51,5	58,2
022.A	woning De Jager 4	239643,99	483024,79	2	38,4	57,2	39,4	57,3	47,6	57,7	57,3	50,5	58,1
022.B	woning De Jager 4	239643,99	483024,79	5	40,6	57,8	41,2	57,9	48,7	58,4	57,9	51,4	58,8
023.A	woning De Jager 6	239623,46	483032,55	2	37,8	57,3	39,6	57,3	47,1	57,7	57,3	50,1	58,1
023.B	woning De Jager 6	239623,46	483032,55	5	40,1	57,8	41,4	57,9	48,3	58,3	57,9	51,1	58,7
024.A	woning De Jager 8	239611,69	483035,06	2	39	57,7	39,8	57,8	47,5	58,1	57,8	50,4	58,5
024.B	woning De Jager 8	239611,69	483035,06	5	41,1	58,1	41,5	58,2	48,6	58,6	58,2	51,3	59,0
025.A	woning De Oeverzwaluw 11	239722,54	483026,3	2	36,7	55,6	41,1	55,7	46,7	56,2	55,7	49,8	56,7
025.B	woning De Oeverzwaluw 11	239722,54	483026,3	5	40,3	56,4	42,7	56,5	47,9	57,1	56,5	50,8	57,5
026.A	woning De Oeverzwaluw 13	239736,09	483025,92	2	38,3	54	38,6	54,1	48,6	55,2	54,1	51,3	55,9
026.B	woning De Oeverzwaluw 13	239736,09	483025,92	5	40,6	54,8	40,5	55,0	49,6	56,1	55,0	52,1	56,8
027.A	woning De Oeverzwaluw 9	239700,9	483023,3	2	39,5	53,1	38,7	53,3	48,0	54,4	53,3	50,8	55,2
027.B	woning De Oeverzwaluw 9	239700,9	483023,3	5	41,3	54,2	40,4	54,4	49,0	55,5	54,4	51,7	56,3
028.A	woning Entelerweg 1	237775,1	480749,53	2	55,6	-200	17,8	55,6	25,3	55,6	55,6	n.v.t.	55,6
028.B	woning Entelerweg 1	237775,1	480749,53	5	56	-200	18,6	56,0	25,9	56,0	56,0	n.v.t.	56,0
029.A	woning Entelerweg 1	237791,08	480783,74	2	40,7	37,7	31,2	42,5	35,8	43,3	42,5	43,0	45,7
029.B	woning Entelerweg 1	237791,08	480783,74	5	41,4	39,3	32,3	43,5	36,9	44,4	43,5	43,5	46,5
030.A	woning Entelerweg 2	237580,57	480775,79	2	57,4	38,3	30,1	57,5	35,4	57,5	57,5	42,8	57,6
030.B	woning Entelerweg 2	237580,57	480775,79	5	57,7	39,2	31,3	57,8	36,6	57,8	57,8	43,4	57,9
031.A	woning Entersestraat 10	239456,31	481143,35	2	36,7	43,1	37,4	44,0	46,0	48,1	44,0	49,2	50,3
031.B	woning Entersestraat 10	239456,31	481143,35	5	36	46,4	40,8	46,8	46,5	49,6	46,8	49,6	51,4
032.A	woning Entersestraat 10	239455,55	481120,34	2	49,8	31,5	25,7	49,9	34,7	50,0	49,9	n.v.t.	49,9
032.B	woning Entersestraat 10	239455,55	481120,34	5	50,5	31	25,8	50,5	34,3	50,6	50,5	n.v.t.	50,5
033.A	woning Entersestraat 10a	239168,1	480929,58	2	42,3	36,8	34,4	43,4	35,8	44,1	43,4	43,0	46,2
033.B	woning Entersestraat 10a	239168,1	480929,58	5	41,9	40,1	37,7	44,1	39,2	45,3	44,1	44,7	47,4
034.A	woning Entersestraat 10a	239171,22	480921,56	2	64,4	27,3	23,8	64,4	34,0	64,4	64,4	n.v.t.	64,4
034.B	woning Entersestraat 10a	239171,22	480921,56	5	64,9	28,7	24,4	64,9	34,5	64,9	64,9	n.v.t.	64,9
035.A	woning Entersestraat 12	238919,91	480822,1	2	59,7	38,8	31	59,7	40,0	59,8	59,7	45,2	59,9
035.B	woning Entersestraat 12	238919,91	480822,1	5	61	40,2	32,9	61,0	41,2	61,1	61,0	45,9	61,2
036.A	woning Entersestraat 12	238918,99	480810,16	2	65,6	27	22,5	65,6	33,4	65,6	65,6	n.v.t.	65,6
036.B	woning Entersestraat 12	238918,99	480810,16	5	65,9	28,1	23,3	65,9	33,9	65,9	65,9	n.v.t.	65,9
037.A	woning Entersestraat 53	239656,36	480864,51	2	63,3	42,7	36,2	63,3	43,5	63,4	63,3	47,4	63,4
037.B	woning Entersestraat 53	239656,36	480864,51	5	64,7	44,9	37,3	64,7	44,6	64,8	64,7	48,2	64,8
038.A	woning Entersestraat 55	238883,43	480735,4	2	62,4	41,4	34,2	62,4	40,9	62,5	62,4	45,7	62,5
038.B	woning Entersestraat 55	238883,43	480735,4	5	63,4	42,6	36,2	63,4	42,2	63,5	63,4	46,5	

					Alternatief						VL		IL	
					VL Alternatief	VL Rijkswegen	IL Alternatief logistiek	VL alt	IL alt	Lgez alt	VL* alt	IL* alt	Leem alternatief	
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte										
059.A	woning Kanaalweg 13	239783,19	481054,16	2	42,9	44,9	37,6	47,0	45,4	49,3	47,0	48,8	51,0	
059.B	woning Kanaalweg 13	239783,19	481054,16	5	43,4	46,1	38,7	48,0	46,4	50,3	48,0	49,5	51,8	
060.A	woning Kanaalweg 13	239797,17	481022,63	2	54,3	15,9	24,2	54,3	31,8	54,3	54,3	n.v.t.	54,3	
060.B	woning Kanaalweg 13	239797,17	481022,63	5	55,1	22,4	26,6	55,1	33,1	55,1	55,1	n.v.t.	55,1	
061.A	woning Kanaalweg 4	239776,67	481272,66	2	38,7	46,6	40,1	47,3	47,6	50,4	47,3	50,5	52,2	
061.B	woning Kanaalweg 4	239776,67	481272,66	5	39,5	47,3	41,2	48,0	48,6	51,3	48,0	51,3	53,0	
062.A	woning Kanaalweg 4	239778,11	481263,39	2	46,2	32	37,3	46,4	38,8	47,1	46,4	44,5	48,5	
062.B	woning Kanaalweg 4	239778,11	481263,39	5	46,9	34,6	38,4	47,1	39,6	47,8	47,1	44,9	49,2	
063.A	woning Kanaalweg 9	239844,08	481034,96	2	54	39,1	33,6	54,1	38,8	54,3	54,1	44,5	54,6	
063.B	woning Kanaalweg 9	239844,08	481034,96	5	54,7	39,9	34,5	54,8	39,4	55,0	54,8	44,8	55,3	
064.A	woning Kanaalweg 9	239837,9	481063,86	2	37,3	44,6	37,4	45,3	44,9	48,1	45,3	48,4	50,1	
064.B	woning Kanaalweg 9	239837,9	481063,86	5	39,3	45,6	38,5	46,5	46,0	49,3	46,5	49,3	51,1	
065.A	woning Keursweg 1	238340,23	481386,36	2	56,8	45,7	40,5	57,1	43,5	57,3	57,1	47,4	57,6	
065.B	woning Keursweg 1	238340,23	481386,36	5	57,2	44,4	39,3	57,4	42,8	57,6	57,4	46,9	57,8	
066.A	woning Keursweg 1	238321,38	481386,09	2	59,2	44	39,3	59,3	42,1	59,4	59,3	46,5	59,5	
066.B	woning Keursweg 1	238321,38	481386,09	5	59,2	44,4	39,1	59,3	42,6	59,4	59,3	46,8	59,6	
067.A	woning Keursweg 2	239616,79	481378,74	2	35,8	36,6	37,7	39,2	42,6	44,2	39,2	46,8	47,5	
067.B	woning Keursweg 2	239616,79	481378,74	5	37,2	47,5	43,6	47,9	49,3	51,7	47,9	51,9	53,4	
068.A	woning Keursweg 2	239616,11	481359,75	2	45,3	-200	31,8	45,3	35,7	45,8	45,3	42,9	47,3	
068.B	woning Keursweg 2	239616,11	481359,75	5	45,7	-200	28,8	45,7	34,9	46,0	45,7	n.v.t.	45,7	
069.A	woning Keursweg 2b	238616,28	481430,24	2	52,1	37,4	31,6	52,2	33,6	52,3	52,2	n.v.t.	52,2	
069.B	woning Keursweg 2b	238616,28	481430,24	5	52,7	38,3	31,6	52,9	33,8	52,9	52,9	n.v.t.	52,9	
070.A	woning Keursweg 2b	238622,55	481425,43	2	56,2	-200	28,1	56,2	34,1	56,2	56,2	n.v.t.	56,2	
070.B	woning Keursweg 2b	238622,55	481425,43	5	56,5	-200	28,4	56,5	34,1	56,5	56,5	n.v.t.	56,5	
071.A	woning Keursweg 2b	238632,51	481432,9	2	50,9	43,3	41,8	51,6	44,4	52,4	51,6	48,0	53,2	
071.B	woning Keursweg 2b	238632,51	481432,9	5	51,4	44,6	42,8	52,2	45,4	53,0	52,2	49,8	53,9	
072.A	woning Keursweg 2b	238627,33	481439,53	2	34,8	44,5	41,8	44,9	44,4	47,7	44,9	48,1	49,8	
072.B	woning Keursweg 2b	238627,33	481439,53	5	35,5	45,7	42,7	46,1	45,4	48,8	46,1	49,8	50,6	
073.A	woning Keursweg 3	238209,66	481341,24	2	57,6	41,4	36,6	57,7	40,2	57,8	57,7	45,3	57,9	
073.B	woning Keursweg 3	238209,66	481341,24	5	57,8	42,9	37,8	57,9	41,5	58,0	57,9	46,1	58,2	
074.A	woning Keursweg 3	238218,44	481336,36	2	52,6	43,4	37,8	53,1	40,9	53,3	53,1	45,7	53,8	
074.B	woning Keursweg 3	238218,44	481336,36	5	53,2	43	37,8	53,6	41,6	53,9	53,6	46,1	54,3	
075.A	woning Keursweg 4	238577,02	481431,61	2	34,3	45,1	41,9	45,4	45,4	48,4	45,4	48,8	50,4	
075.B	woning Keursweg 4	238577,02	481431,61	5	34,6	45,7	42,1	46,0	44,9	48,5	46,0	48,4	50,4	
076.A	woning Keursweg 4	238574,91	481413,19	2	60,7	-200	27	60,7	31,9	60,7	60,7	n.v.t.	60,7	
076.B	woning Keursweg 4	238574,91	481413,19	5	60,4	-200	27,2	60,4	32,2	60,4	60,4	n.v.t.	60,4	
077.A	woning Keursweg 4	238581,9	481425,21	2	52,7	44,2	41,5	53,3	44,0	53,8	53,3	47,7	54,3	
077.B	woning Keursweg 4	238581,9	481425,21	5	53,4	45,1	42,3	54,0	44,8	54,5	54,0	48,3	55,0	
078.A	woning Keursweg 6	238527,99	481669,28	2	41,2	34,2	42,6	42,0	45,4	47,0	42,0	48,8	49,6	
078.B	woning Keursweg 6	238527,99	481669,28	5	41,6	35,4	44,1	42,5	46,2	47,8	42,5	49,4	50,2	
079.A	woning Keursweg 6	238527,22	481671,37	2	37,9	40,3	41,4	42,3	44,5	46,5	42,3	48,1	49,1	
079.B	woning Keursweg 6	238527,22	481671,37	5	38,4	45,5	44,1	46,3	46,2	49,3	46,3	49,4	51,1	
080.A	woning Keursweg 6	238518,88	481665,23	2	41,2	34,3	39,6	42,0	43,0	45,6	42,0	47,1	48,3	
080.B	woning Keursweg 6	238518,88	481665,23	5	41,6	35,4	40,5	42,5	44,0	46,3	42,5	47,7	48,9	
081.A	woning Keursweg 8	238234,3	481384,79	2	58,5	31,6	32,9	58,5	38,8	58,6	58,5	44,5	58,7	
081.B	woning Keursweg 8	238234,3	481384,79	5	58,6	31,5	33,6	58,6	39,7	58,7	58,6	45,0	58,8	
082.A	woning Keursweg 8	238241,49	481391,55	2	55,3	42,8	37,3	55,5	40,8	55,7	55,5	45,7	56,0	
082.B	woning Keursweg 8	238241,49	481391,55	5	55,6	43,3	38,4	55,8	42,0	56,0	55,8	46,4	56,3	
083.A	woning Keursweg 9	238008,07	481144,26	2	48,6	35,3	25,2	48,8	29,4	48,8	48,8	n.v.t.	48,8	
083.B	woning Keursweg 9	238008,07	481144,26	5	50	35,8	25	50,2	29,3	50,2	50,2	n.v.t.	50,2	
084.A	woning Keursweg 9	238017,32	481147,4	2	48,7	40,9	33,4	49,4	36,5	49,6	49,4	43,3	50,3	
084.B	woning Keursweg 9	238017,32	481147,4	5	50,3	41,9	35,1	50,9	39,3	51,2	50,9	44,8	51,8	
085.A	woning Krooshoopsweg 5	239277,84	480769,36	2	52,3	43,6	36,1	52,8	43,6	53,3	52,8	47,5	54,0	
085.B	woning Krooshoopsweg 5	239277,84	480769,36	5	53,2	44,1	37	53,7	44,0	54,1	53,7	47,7	54,7	
086.A	woning Leemslageweg 52	238810,84	483569,97	2	45,8	54,9	34,8	55,4	40,3	55,5	55,4	45,4	55,8	
086.B	woning Leemslageweg 52	238810,84	483569,97	5	46,3	55,7	35,9	56,2	41,4	56,3	56,2	46,0	56,6	
087.A	woning Leemslageweg 52	238805,41	483608,77	2	67,8	51,4	19,4	67,9	26,3	67,9	67,9	n.v.t.	67,9	
087.B	woning Leemslageweg 52	238805,41	483608,77	5	67,4	51,9	19,4	67,5	26,2	67,5	67,5	n.v.t.	67,5	
088.A	woning Leemslageweg 54	238790,29	483523,64	2	39	56,7	35,1	56,8	40,6	56,9	56,8	45,5	57,1	
088.B	woning Leemslageweg 54	238790,29	483523,64	5	39,5	57,3	36,2	57,4	41,7	57,5	57,4	46,2	57,7	
089.A	woning Leemslageweg 54	238789,81	483534,34	2	51,5	50,9	21,4	54,2	34,6	54,3	54,2	n.v.t.	54,2	
089.B	woning Leemslageweg 54	238789,81	483534,34	5	52,8	51,6	23	55,3	35,9	55,3	55,3	43,0	55,5	
090.A	woning Velnerweg 2	239124,09	480813,91	2	56,6	42,4	36,3	56,8	41,7	56,9	56,8	46,2	57,1	
090.B	woning Velnerweg 2	239124,09	480813,91	5	58,2	43,5	37,4	58,3	42,9	58,5	58,3	47,0	58,7	
091.A	woning Voorbroeksweg 1	238227,12	482785,05	2	43,2	47,7	23,6	49,0	28,2	49,1	49,0	n.v.t.	49,0	
091.B	woning Voorbroeksweg 1	238227,12	482785,05	5	43,5	48,4	24,1	49,6	28,7	49,7	49,6	n.v.t.	49,6	
092.A	woning Voorbroeksweg 1	238240,67	482784	2	36,3	47,6	38,1	47,9	40,6	48,6	47,9	45,5	49,9	
092.B	woning Voorbroeksweg 1	238240,67	482784	5	37,9	50,3	40,2	50,5	43,2	51,3	50,5	47,2	52,2	
093.A	woning Voorbroeksweg 1a	238324,81	482810,44	2	37,4	45,5	37	46,1	40,7	47,2	46,1	45,6	48,9	
093.B	woning Voorbroeksweg 1a	238324,81	482810,44	5	38,6	42,1	30,2	43,7	32,5	44,0	43,7	n.v.t.	43,7	
094.A	woning Voorbroeksweg 1a	238328,56	482821,68	2	39	52,6	35,5	52,8	39,8	53,0	52,8	45,1	53,5	
094.B	woning Voorbroeksweg 1a	238328,56	482821,68	5	39,7	53,8	27,6	54,0	32,9	54,0	54,0	n.v.t.	54,0	
095.A	woning Voorbroeksweg 1a	238332,57	482808,34	2	37,8	50,2	38,2	50,4	41,9	51,0	50,4	46,3	51,9	
095.B	woning Voorbroeksweg 1a	238332,57	482808,34	5	38,4	50,6	39,1	50,9	42,8	51,5	50,9	46,9	52,3	
096.A	woning Voorbroeksweg 1b	238439,39	482873,32	2	39,6	52,1	26,7	52,3	32,1	52,4	52,3	n.v.t.	52,3	
096.B	woning Voorbroeksweg 1b	238439,39	482873,32	5	40,9	55,9	27,5	56,0	32,7	56,1	56,0	n.v.t.	56,0	
097.A														

					Alternatief			VL			IL		
					V.Alternatief	V.Rijkswegen	I.Alternatief logistiek	V.alt	I.alt	Lgez.alt	Vt* alt	It* alt	Lcum alternatief
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte									
117_A	woning Ypelohof 14	237364,61	482101,42	2	52,5	42,5	31,7	52,9	36,5	53,0	52,9	43,3	53,4
117_B	woning Ypelohof 14	237364,61	482101,42	5	53,8	42,9	32,9	54,1	37,7	54,2	54,1	43,9	54,5
118_A	woning Ypelohof 16	237372,55	482114,17	2	53,1	42,1	31,8	53,4	36,5	53,5	53,4	43,3	53,8
118_B	woning Ypelohof 16	237372,55	482114,17	5	54,2	42,7	32,9	54,5	37,7	54,6	54,5	43,9	54,9
119_A	woning Ypelohof 1a	237385,62	481986,36	2	57,2	43,7	31,9	57,4	36,6	57,4	57,4	43,3	57,6
119_B	woning Ypelohof 1a	237385,62	481986,36	5	57,7	44,1	33	57,9	37,8	57,9	57,9	43,9	58,1
120_A	woning Ypelohof 1a	237376,24	481985,01	2	54	21,6	26,2	54,0	32,2	54,0	54,0	n.v.t.	54,0
120_B	woning Ypelohof 1a	237376,24	481985,01	5	54,2	18	21	54,2	24,5	54,2	54,2	n.v.t.	54,2
121_A	woning Ypelohof 2	237288,29	482038,08	2	56,6	-200	20,2	56,6	26,1	56,6	56,6	n.v.t.	56,6
121_B	woning Ypelohof 2	237288,29	482038,08	5	56,8	-200	20,9	56,8	26,8	56,8	56,8	n.v.t.	56,8
122_A	woning Ypelohof 2	237296,2	482039,25	2	52,4	40,9	29,1	52,7	34,1	52,8	52,7	n.v.t.	52,7
122_B	woning Ypelohof 2	237296,2	482039,25	5	53	41,6	30,5	53,3	35,5	53,4	53,3	42,8	53,7
123_A	woning Ypelohof 3	237384,51	481994,04	2	57,1	43,7	31,8	57,3	36,6	57,3	57,3	43,3	57,5
123_B	woning Ypelohof 3	237384,51	481994,04	5	57,6	44,1	33	57,8	37,8	57,8	57,8	43,9	58,0
124_A	woning Ypelohof 3	237375,14	481992,69	2	52,5	25,6	26,3	52,5	30,2	52,5	52,5	n.v.t.	52,5
124_B	woning Ypelohof 3	237375,14	481992,69	5	53,1	19,8	27,5	53,1	31,4	53,1	53,1	n.v.t.	53,1
125_A	woning Ypelohof 4	237301,58	482047,99	2	50,6	41	31,1	51,1	36,1	51,2	51,1	43,1	51,7
125_B	woning Ypelohof 4	237301,58	482047,99	5	51,4	41,6	32,2	51,8	37,2	52,0	51,8	43,7	52,4
126_A	woning Ypelohof 5	237352,54	482029,82	2	51,2	44,1	31,9	52,0	36,5	52,1	52,0	43,3	52,5
126_B	woning Ypelohof 5	237352,54	482029,82	5	52,7	43	32,8	53,1	37,6	53,3	53,1	43,8	53,6
127_A	woning Ypelohof 5	237352,44	482032,85	2	49,8	43,4	32,2	50,7	36,6	50,9	50,7	43,3	51,4
127_B	woning Ypelohof 5	237352,44	482032,85	5	51,5	43,9	32,8	52,2	37,6	52,3	52,2	43,8	52,8
128_A	woning Ypelohof 5	237344,58	482026,03	2	51,5	33,5	28,2	51,6	33,2	51,6	51,6	n.v.t.	51,6
128_B	woning Ypelohof 5	237344,58	482026,03	5	52,2	32,8	21,3	52,2	28,8	52,3	52,2	n.v.t.	52,2
129_A	woning Ypelohof 6	237307,19	482057,11	2	49,2	40,8	31,3	49,8	36,1	50,0	49,8	43,1	50,6
129_B	woning Ypelohof 6	237307,19	482057,11	5	50,4	41,3	32,5	50,9	37,4	51,1	50,9	43,7	51,7
130_A	woning Ypelohof 7	237347,08	482036,13	2	49,1	43,2	32,4	50,1	36,8	50,3	50,1	43,4	50,9
130_B	woning Ypelohof 7	237347,08	482036,13	5	50,9	43,6	32,7	51,6	37,5	51,8	51,6	43,8	52,3
131_A	woning Ypelohof 7	237339,24	482029,29	2	51,7	31,4	25,5	51,7	31,0	51,8	51,7	n.v.t.	51,7
131_B	woning Ypelohof 7	237339,24	482029,29	5	52,4	31,3	19,5	52,4	27,0	52,4	52,4	n.v.t.	52,4
132_A	woning Ypelohof 8	237312,76	482066,17	2	48,1	40,1	31,4	48,7	36,2	49,0	48,7	43,2	49,8
132_B	woning Ypelohof 8	237312,76	482066,17	5	49,5	40,8	32,5	50,0	37,4	50,3	50,0	43,7	51,0
133_A	woning Ypelohof 9	237336,61	482030,9	2	51,8	31,1	25,3	51,8	30,8	51,9	51,8	n.v.t.	51,8
133_B	woning Ypelohof 9	237336,61	482030,9	5	52,6	31,1	19,2	52,6	25,1	52,6	52,6	n.v.t.	52,6
134_A	woning Ypelohof 9	237341,8	482039,37	2	48,6	43,1	32,8	49,7	37,4	49,9	49,7	43,8	50,7
134_B	woning Ypelohof 9	237341,8	482039,37	5	50,3	43,6	32,7	51,1	37,5	51,3	51,1	43,8	51,9
135_A	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	2	54,7	31,1	29,2	54,7	34,0	54,8	54,7	n.v.t.	54,7
135_B	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	5	54,7	35,9	33,5	54,8	38,3	54,9	54,8	44,2	55,1
136_A	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	2	54,9	22,2	18,1	54,9	24,2	54,9	54,9	n.v.t.	54,9
136_B	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	5	55,6	-200	18,8	55,6	24,8	55,6	55,6	n.v.t.	55,6
137_A	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,2	2	55,4	34,1	29,6	55,4	35,4	55,5	55,4	42,8	55,7
137_B	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,2	5	56,4	35,1	30,8	56,4	36,6	56,5	56,4	43,4	56,6
138_A	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	2	52,8	39	30,5	53,0	35,7	53,1	53,0	42,9	53,4
138_B	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	5	54,1	39,9	31,7	54,3	36,9	54,3	54,3	43,5	54,6
139_A	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	2	59,1	40,8	34,5	59,2	38,6	59,2	59,2	44,4	59,3
139_B	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	5	59,3	41,4	35,6	59,4	39,8	59,4	59,4	45,1	59,5
140_A	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	2	50,2	51,5	35,5	53,9	39,6	54,1	53,9	44,9	54,4
140_B	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	5	52,1	52,2	36,5	55,2	40,6	55,3	55,2	45,5	55,6
141_A	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,4	2	43,7	40,6	31,9	45,4	36,8	46,0	45,4	43,4	47,6
141_B	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,4	5	44,3	41,4	33	46,1	38,0	46,7	46,1	44,0	48,2
142_A	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	2	45,6	39,5	31,7	46,6	35,9	46,9	46,6	43,0	48,1
142_B	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	5	46,1	40,4	32,8	47,1	37,0	47,5	47,1	43,5	48,7
143_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	2	34,8	43,1	34,1	43,7	37,8	44,7	43,7	43,9	46,8
143_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	5	36	46,6	34	47,0	36,2	47,3	47,0	43,2	48,5
144_A	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	2	39,3	50,4	42,3	50,7	44,6	51,7	50,7	48,2	52,7
144_B	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	5	39,7	50,8	43,1	51,1	45,6	52,2	51,1	48,9	53,2

Bijlage 6

Titel	Vergelijking scenario's
-------	-------------------------

										Cumulatief geluid			Toenames							
										plan		alternatief								
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Vref	href	Vt plan	ht plan	Vt alt	ht alt	Lcum ref	Lcum plan	Lcum alternatief	delta VL plan-ref	delta LL plan-ref	delta LL alt-ref	delta LL alt-plan	delta Lcum plan-ref	delta Lcum alt-ref	delta Lcum alt-Lcumplan
001.A	woning Bornertbroekseweg 11	238402.82	480674.55	2	59.4	26.8	57.0	28.7	57.0	27.8	59.5	57.0	57.0	-2.4	1.9	1.0	-0.9	-2.4	-2.4	0.0
001.B	woning Bornertbroekseweg 11	238402.82	480674.55	5	60.5	27.4	58.1	29.3	58.1	28.4	60.5	58.1	58.1	-2.4	1.9	1.0	-0.9	-2.4	-2.4	0.0
002.A	woning Bornertbroekseweg 11	238405.18	480685.54	2	51.2	31.6	48.8	35.7	48.8	34.0	51.2	49.8	49.8	-2.5	4.1	2.4	-1.7	-1.4	-2.4	-1.0
002.B	woning Bornertbroekseweg 11	238405.18	480685.54	5	52.6	35.8	50.3	38.5	50.3	37.3	53.0	51.3	51.2	-2.4	2.7	1.5	-1.2	-1.7	-1.9	-0.1
003.A	woning Bornertbroekseweg 13	238431.85	480696.99	2	45.2	31.1	42.9	32.8	42.9	32.0	45.2	42.9	42.9	-2.4	1.7	0.9	-0.8	-2.3	-2.3	0.0
003.B	woning Bornertbroekseweg 13	238431.85	480696.99	5	47.3	36.4	45.2	38.9	45.2	37.7	48.7	47.9	47.6	-2.3	2.5	1.3	-1.1	-0.8	-1.1	-0.3
004.A	woning Bornertbroekseweg 13	238423.22	480682.73	2	59.3	25.9	56.8	27.6	56.8	26.8	59.3	56.8	56.8	-2.5	1.7	0.9	-0.8	-2.5	-2.5	0.0
004.B	woning Bornertbroekseweg 13	238423.22	480682.73	5	60.4	26.8	58.0	28.5	58.0	27.7	60.4	58.0	58.0	-2.4	1.7	0.9	-0.8	-2.4	-2.4	0.0
005.A	woning Bornertbroekseweg 20	238071.95	480467.35	2	54.4	33.8	52.8	36.5	52.8	35.3	54.4	53.3	53.2	-1.6	2.7	1.5	-1.2	-1.1	-1.2	-0.1
005.B	woning Bornertbroekseweg 20	238071.95	480467.35	5	55.4	35.6	53.8	38.4	53.8	37.1	55.6	54.3	54.2	-1.6	2.8	1.5	-1.3	-1.3	-1.4	-0.1
006.A	woning Bornertbroekseweg 20	238062.02	480458.8	2	55.4	28.6	53.9	33.4	53.9	31.5	55.4	53.9	53.9	-1.5	4.8	2.9	-1.9	-1.5	-1.5	0.0
006.B	woning Bornertbroekseweg 20	238062.02	480458.8	5	56.5	28.5	55.0	34.7	55.0	32.4	56.5	55.0	55.0	-1.5	6.2	3.9	-2.3	-1.5	-1.5	0.0
007.A	woning Bornertbroekseweg 22	238184.21	480580.22	2	58.8	35.7	56.6	38.4	56.6	37.2	58.0	56.8	56.8	-2.3	2.7	1.5	-1.2	-2.1	-2.2	0.0
007.B	woning Bornertbroekseweg 22	238184.21	480580.22	5	60.4	36.8	58.2	39.6	58.2	38.3	60.5	58.4	58.3	-2.3	2.8	1.5	-1.3	-2.2	-2.2	0.0
008.A	woning Bornertbroekseweg 5a	237989.88	480540.26	2	61.4	34.6	60.1	37.2	60.1	36.0	61.4	60.2	60.2	-1.3	2.6	1.4	-1.2	-1.2	-1.2	0.0
008.B	woning Bornertbroekseweg 5a	237989.88	480540.26	5	62.4	35.9	61.1	38.6	61.1	37.4	62.5	61.2	61.2	-1.3	2.7	1.5	-1.2	-1.3	-1.3	0.0
009.A	woning Bornertbroekseweg 5a	237989.28	480547.1	2	58.0	34.6	58.0	37.7	58.0	35.9	58.0	58.2	58.2	0	2.5	1.3	-1.1	0.2	0.1	0.0
009.B	woning Bornertbroekseweg 5a	237989.28	480547.1	5	59.0	35.9	58.9	38.6	58.9	37.4	59.2	59.1	59.1	-0.1	2.7	1.5	-1.2	-0.1	-0.1	0.0
010.A	woning Bornertbroekseweg 7	238060.58	480614.27	2	62.2	30.9	60.2	32.5	60.2	31.7	62.2	60.2	60.2	-2	1.6	0.8	-0.8	-2.0	-2.0	0.0
010.B	woning Bornertbroekseweg 7	238060.58	480614.27	5	63.1	29.5	61.0	30.9	61.0	30.2	63.1	61.0	61.0	-2.1	1.4	0.7	-0.7	-2.1	-2.1	0.0
011.A	woning Bornertbroekseweg 7	238060.93	480624.74	2	58.5	35.6	56.3	38.5	56.3	37.2	58.7	56.5	56.5	-2.3	2.9	1.6	-1.3	-2.1	-2.2	0.0
011.B	woning Bornertbroekseweg 7	238060.93	480624.74	5	59.6	36.4	57.4	39.2	57.4	37.9	59.7	57.6	57.6	-2.3	2.8	1.5	-1.3	-2.1	-2.2	0.0
012.A	woning Bornertbroekseweg 7a	238044.03	480623.91	2	49.9	37.0	48.1	38.6	48.1	37.8	50.8	49.6	49.5	-1.9	1.6	0.8	-0.8	-1.2	-1.3	-0.1
012.B	woning Bornertbroekseweg 7a	238044.03	480623.91	5	46.5	36.4	45.1	39.0	45.1	37.8	48.2	47.9	47.6	-1.8	2.6	1.4	-1.2	-0.3	-0.6	-0.3
013.A	woning Bornertbroekseweg 7a	238046.3	480611.07	2	60.9	27.9	59.0	30.0	59.0	29.0	60.9	59.0	59.0	-1.9	2.1	1.1	-1.0	-1.9	-1.9	0.0
013.B	woning Bornertbroekseweg 7a	238046.3	480611.07	5	62.1	28.9	60.2	31.2	60.2	30.1	62.1	60.2	60.2	-1.9	2.3	1.2	-1.1	-1.9	-1.9	0.0
014.A	woning Bornertbroekseweg 9	238027.9	480751.69	2	39.5	26.9	39.7	29.5	39.7	28.3	39.5	39.7	39.7	0.3	2.6	1.4	-1.2	0.2	0.2	0.0
014.B	woning Bornertbroekseweg 9	238027.9	480751.69	5	40.6	29.1	40.7	31.9	40.7	30.6	40.6	40.7	40.7	0.2	2.8	1.5	-1.3	0.1	0.1	0.0
015.A	woning Bornertbroekseweg 9	238036.09	480739.38	2	49.7	21.2	47.4	23.3	47.4	22.3	49.7	47.4	47.4	-2.3	2.1	1.1	-1.0	-2.3	-2.3	0.0
015.B	woning Bornertbroekseweg 9	238036.09	480739.38	5	50.3	23.4	48.1	25.5	48.1	24.5	50.3	48.1	48.1	-2.2	2.1	1.1	-1.0	-2.2	-2.2	0.0
016.A	woning Bornertbroekseweg 9a	238022.94	480711.76	2	39.2	23.7	40.5	25.6	40.5	24.7	39.2	40.5	40.5	1.4	1.9	1.0	-0.9	1.3	1.3	0.0
016.B	woning Bornertbroekseweg 9a	238022.94	480711.76	5	41.3	24.8	42.1	26.8	42.1	25.9	41.3	42.1	42.1	0.9	2.0	1.1	-1.0	0.9	0.9	0.0
017.A	woning Bornertbroekseweg 9a	238033.11	480715.88	2	49.2	34.7	47.0	36.1	47.0	35.4	49.2	48.5	48.4	-2.3	1.4	0.7	-0.7	-0.7	-0.8	-0.1
017.B	woning Bornertbroekseweg 9a	238033.11	480715.88	5	50.0	36.5	47.8	38.7	47.8	37.7	50.8	49.4	49.3	-2.3	2.2	1.2	-1.0	-1.4	-1.5	-0.2
018.A	woning De Jager 10	239597.29	483038.98	2	59.2	44.6	58.1	47.0	58.1	45.9	59.6	58.8	58.7	-14.6	2.4	1.3	-1.1	-0.8	-0.9	-0.1
018.B	woning De Jager 10	239597.29	483038.98	5	59.6	45.6	58.6	48.3	58.6	47.1	60.0	59.3	59.1	-13	2.7	1.5	-1.2	-0.7	-0.9	-0.1
019.A	woning De Jager 12	239582.6	483044.92	2	59.3	46.3	58.3	48.4	58.3	47.4	59.7	59.0	58.9	-13.3	2.1	1.1	-1.0	-0.7	-0.8	-0.1
019.B	woning De Jager 12	239582.6	483044.92	5	59.4	47.3	58.4	49.4	58.4	48.4	59.9	59.3	59.1	-12	2.1	1.1	-1.0	-0.7	-0.8	-0.1
020.A	woning De Jager 14	239556.26	483051.24	2	59.6	43.3	57.7	46.7	57.7	45.2	59.9	58.3	58.2	-14.7	3.4	1.9	-1.5	-1.6	-1.7	-0.1
020.B	woning De Jager 14	239556.26	483051.24	5	60.4	44.3	58.5	47.9	58.5	46.3	60.6	59.2	59.0	-13.9	3.6	2.0	-1.5	-1.4	-1.6	-0.2
021.A	woning De Jager 2	238655.61	483021.84	2	57.1	47.0	56.5	48.3	56.5	47.7	57.9	57.6	57.5	-10.9	1.3	0.7	-0.7	-0.3	-0.4	-0.1
021.B	woning De Jager 2	238655.61	483021.84	5	57.8	48.0	57.2	49.6	57.2	48.8	58.6	58.4	58.2	-9.2	1.6	0.8	-0.8	-0.2	-0.3	-0.1
022.A	woning De Jager 4	238643.99	483024.79	2	58.0	46.9	57.3	48.3	57.3	47.6	58.6	58.2	58.1	-11.7	1.4	0.7	-0.7	-0.4	-0.5	-0.1
022.B	woning De Jager 4	238643.99	483024.79	5	58.5	47.9	57.9	49.5	57.9	48.7	59.2	58.9	58.8	-9.9	1.6	0.8	-0.8	-0.3	-0.4	-0.1
023.A	woning De Jager 6	238623.46	483032.55	2	58.2	46.3	57.3	47.9	57.3	47.1	58.8	58.2	58.1	-13.3	1.6	0.8	-0.8	-0.6	-0.7	-0.1
023.B	woning De Jager 6	238623.46	483032.55	5	58.7	47.3	57.9	49.2	57.9	48.3	59.3	58.8	58.7	-11.4	1.9	1.0	-0.9	-0.5	-0.6	-0.1
024.A	woning De Jager 8	238611.69	483035.06	2	58.6	46.7	57.8	48.3	57.8	47.5	59.1	58.6	58.5	-12.3	1.6	0.8	-0.8	-0.5	-0.6	-0.1
024.B	woning De Jager 8	238611.69	483035.06	5	59.0	47.2	58.2	49.5	58.2	48.6	59.6	59.1	59.0	-10.7	1.8	0.9	-0.9	-0.5	-0.6	-0.1
025.A	woning De Oeverwalzuil 11	239722.54	483026.3	2	56.2	45.3	55.7	47.9	55.7	46.7	56.9	56.9	56.7	-10.4	2.6	1.4	-1.2	0.0	-0.2	-0.2
025.B	woning De Oeverwalzuil 11	239722.54	483026.3	5	56.9	46.4	56.5	49.2	56.5	47.9	57.7	57.8	57.5	-7.3	2.8	1.5	-1.3	0.1	0.1	0.0
026.A	woning De Oeverwalzuil 13	239736.09	483025.92	2	54.5	48.1	54.1	49.1	54.1	48.6	56.0	56.1	55.9	-6.2						

				Cumulatief getuid										Toenames										
				referentie	plan	alternatief																		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	Maat	
067	woning Keurswag 2	238616.79	481378.74	5	48.0	48.0	47.9	50.5	47.9	49.3	52.7	54.1	53.4	-1.5	2.5	1.3	-1.1	-1.1	1.5	0.7	-0.7	-0.7	-0.7	
068	woning Keurswag 2	238616.11	481359.75	2	45.6	33.4	45.7	36.0	45.7	36.7	45.1	37.3	45.1	0.3	3.7	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2		
068	woning Keurswag 2	238616.11	481359.75	5	45.6	33.7	45.7	36.0	45.7	34.9	45.6	47.6	45.7	0.1	2.3	1.2	-1.1	2.0	0.1	-1.9	-1.9	-1.9		
069	woning Keurswag 2b	238616.28	481430.24	2	54.5	29.4	52.2	36.0	52.2	33.8	54.5	52.7	52.2	-2.3	6.6	4.2	-2.3	-1.7	-2.2	-0.5	-0.5	-0.5		
069	woning Keurswag 2b	238616.28	481430.24	5	55.1	29.7	52.9	36.0	52.9	33.8	55.1	53.3	52.9	-2.3	6.3	4.1	-2.3	-1.8	-2.2	-0.4	-0.4	-0.4		
070	woning Keurswag 2b	238622.55	481425.43	2	58.6	32.8	56.2	35.2	56.2	34.1	58.6	56.4	56.2	-2.4	2.4	1.3	-1.1	-2.2	-2.4	-0.2	-0.2	-0.2		
070	woning Keurswag 2b	238622.55	481425.43	5	58.9	32.8	56.5	35.3	56.5	34.1	58.9	56.7	56.5	-2.4	2.5	1.3	-1.1	-2.2	-2.4	-0.2	-0.2	-0.2		
071	woning Keurswag 2b	238622.51	481432.9	2	54.1	40.9	51.6	46.5	51.6	46.5	54.7	54.4	54.1	-3.0	5.6	3.3	-2.1	-1.2	-1.7	-0.5	-0.5	-0.5		
071	woning Keurswag 2b	238622.51	481432.9	5	55.0	42.0	52.2	47.5	52.2	45.4	55.6	54.4	53.9	-2.6	5.5	3.4	-2.1	-1.1	-1.7	-0.6	-0.6	-0.6		
072	woning Keurswag 2b	238627.33	481436.53	2	46.5	41.0	44.9	46.5	44.9	44.4	49.2	50.9	49.8	-7.5	5.5	3.4	-2.1	1.7	0.6	-1.1	-1.1	-1.1		
072	woning Keurswag 2b	238627.33	481436.53	5	47.6	42.0	46.1	47.5	46.1	45.4	50.1	51.7	50.6	-7.7	5.5	3.4	-2.1	1.7	0.6	-1.1	-1.1	-1.1		
073	woning Keurswag 3	238209.66	481341.24	2	59.9	37.7	57.7	41.9	57.7	40.2	60.0	58.0	57.9	-2.2	4.2	2.5	-1.8	-2.0	-2.0	-0.1	-0.1	-0.1		
073	woning Keurswag 3	238209.66	481341.24	5	60.1	39.0	57.9	43.2	57.9	41.5	60.2	58.3	58.2	-2.2	4.2	2.5	-1.7	-1.9	-2.0	-0.1	-0.1	-0.1		
074	woning Keurswag 4	238240.47	481336.36	2	46.1	37.8	53.1	42.8	53.1	40.9	55.6	54.7	53.8	-2.3	4.9	3.0	-2.0	-1.5	-1.7	-0.3	-0.3	-0.3		
074	woning Keurswag 4	238218.44	481336.36	5	55.7	39.2	53.6	43.3	53.6	41.6	56.1	54.5	54.3	-2.3	4.1	2.4	-1.7	-1.6	-1.8	-0.2	-0.2	-0.2		
075	woning Keurswag 4	238577.02	481431.61	2	46.6	42.8	45.4	47.2	45.4	45.4	49.8	51.4	50.4	-6.9	4.4	2.6	-1.8	1.6	0.7	-1.0	-1.0	-1.0		
075	woning Keurswag 4	238577.02	481431.61	5	46.8	41.6	46.0	46.9	46.0	44.9	49.5	51.4	50.4	-5.8	5.3	3.3	-2.0	1.9	0.9	-1.0	-1.0	-1.0		
076	woning Keurswag 4	238574.91	481413.19	2	62.9	30.2	60.7	33.3	60.7	31.9	62.9	60.7	60.7	-2.2	3.1	1.7	-1.4	-2.2	-2.2	0.0	0.0	0.0		
076	woning Keurswag 4	238574.91	481413.19	5	62.7	30.6	60.4	33.6	60.4	32.2	62.7	60.4	60.4	-2.3	3.0	1.6	-1.3	-2.3	-2.3	0.0	0.0	0.0		
077	woning Keurswag 4	238581.9	481425.21	2	55.6	40.3	53.3	44.1	53.3	42.0	56.0	54.7	54.3	-2.6	5.8	3.7	-2.2	-1.3	-1.7	-0.4	-0.4	-0.4		
077	woning Keurswag 4	238581.9	481425.21	5	56.3	41.2	54.0	46.6	54.0	44.8	56.7	55.4	55.0	-2.6	5.7	3.6	-2.2	-1.3	-1.7	-0.4	-0.4	-0.4		
078	woning Keurswag 6	238527.99	481669.28	2	45.1	42.2	42.0	47.4	42.0	45.4	48.9	50.9	49.6	-3.5	5.2	3.2	-2.0	2.1	0.7	-1.3	-1.3	-1.3		
078	woning Keurswag 6	238527.99	481669.28	5	45.6	42.1	42.5	48.5	42.5	46.2	49.1	51.8	50.2	-3.6	6.4	4.1	-2.3	2.7	1.1	-1.6	-1.6	-1.6		
079	woning Keurswag 6	238527.22	481671.37	2	44.7	41.5	42.3	46.4	42.3	44.5	48.5	50.3	49.1	-4.8	4.9	3.0	-1.9	1.8	0.6	-1.2	-1.2	-1.2		
079	woning Keurswag 6	238527.22	481671.37	5	47.3	42.1	46.3	48.5	46.3	46.2	49.9	52.4	51.1	-3.3	6.4	4.1	-2.3	2.5	1.2	-1.3	-1.3	-1.3		
080	woning Keurswag 6	238518.88	481665.23	2	45.1	40.4	42.0	44.8	42.0	43.0	48.3	49.3	48.3	-3.5	4.4	2.6	-1.8	1.0	0.0	-1.0	-1.0	-1.0		
080	woning Keurswag 6	238518.88	481665.23	5	45.5	41.4	42.5	45.9	42.5	44.9	48.5	49.9	48.9	-3.5	4.4	2.6	-1.8	1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1		
081	woning Keurswag 8	238234.3	481384.79	2	60.8	37.5	58.5	39.9	58.5	38.8	60.9	58.7	58.7	-2.3	2.4	1.3	-1.1	-2.2	-2.2	0.0	0.0	0.0		
081	woning Keurswag 8	238234.3	481384.79	5	60.8	38.5	58.6	40.8	58.6	39.7	60.9	58.8	58.8	-2.2	2.3	1.2	-1.1	-2.1	-2.1	0.0	0.0	0.0		
082	woning Keurswag 8	238241.49	481391.55	2	57.6	38.3	55.5	42.6	55.5	40.8	57.8	56.1	56.0	-2.2	4.3	2.5	-1.8	-1.8	-1.9	-0.1	-0.1	-0.1		
082	woning Keurswag 8	238241.49	481391.55	5	58.0	39.5	55.8	43.7	55.8	42.0	58.3	56.5	56.3	-2.3	4.2	2.5	-1.8	-1.8	-1.9	-0.1	-0.1	-0.1		
083	woning Keurswag 9	238008.07	481144.26	2	50.6	27.3	48.8	31.0	48.8	29.4	50.6	48.8	48.8	-1.9	3.7	2.1	-1.6	-1.8	-1.8	0.0	0.0	0.0		
083	woning Keurswag 9	238008.07	481144.26	5	52.2	27.3	50.2	30.8	50.2	29.2	52.2	50.2	50.2	-2.0	3.7	2.1	-1.5	-2.0	-2.0	0.0	0.0	0.0		
084	woning Keurswag 9	238017.32	481147.4	2	51.3	33.6	49.4	38.4	49.4	36.5	51.3	50.5	50.3	-2.2	4.8	2.9	-1.9	-0.8	-1.0	-0.2	-0.2	-0.2		
084	woning Keurswag 9	238017.32	481147.4	5	52.9	33.7	50.9	40.9	50.9	39.3	53.4	52.0	51.8	-2.2	3.7	2.1	-1.6	-1.3	-1.5	-0.2	-0.2	-0.2		
085	woning Krooshoopweg 5	239277.84	480769.36	2	52.6	42.7	52.8	44.4	52.8	43.6	53.6	54.1	54.0	0.3	1.7	0.9	-0.8	0.5	0.3	-0.1	-0.1	-0.1		
085	woning Krooshoopweg 5	239277.84	480769.36	5	53.4	43.0	53.7	44.9	53.7	44.0	54.3	54.8	54.7	0.3	1.9	1.0	-0.9	0.5	0.3	-0.1	-0.1	-0.1		
086	woning Leemslagengweg 52	238805.41	483569.97	2	55.3	38.9	55.4	41.5	55.4	40.3	55.6	55.9	55.8	1.2	2.6	1.4	-1.2	0.2	0.2	-0.1	-0.1	-0.1		
086	woning Leemslagengweg 52	238805.41	483569.97	5	56.1	40.0	56.2	42.6	56.2	41.4	56.4	56.6	56.6	1.1	2.6	1.5	-1.2	0.2	0.2	-0.1	-0.1	-0.1		
087	woning Leemslagengweg 52	238805.41	483608.77	2	64.6	25.3	67.9	27.2	67.9	26.3	64.6	67.9	67.9	3.4	1.9	1.0	-0.9	3.3	3.3	0.0	0.0	0.0		
087	woning Leemslagengweg 52	238805.41	483608.77	5	64.3	25.2	67.5	27.1	67.5	26.2	64.3	67.5	67.5	3.4	1.9	1.0	-0.9	3.3	3.3	0.0	0.0	0.0		
088	woning Leemslagengweg 54	23790.29	483523.64	2	56.8	39.1	56.8	41.8	56.8	40.6	57.1	57.1	57.1	-1.8	2.7	1.5	-1.2	0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1		
088	woning Leemslagengweg 54	23790.29	483523.64	5	57.4	40.2	57.4	42.9	57.4	41.7	57.7	57.8	57.7	-2.1	2.7	1.5	-1.2	0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1		
089	woning Leemslagengweg 54	23789.81	483534.34	2	53.0	34.4	54.2	34.8	54.2	34.6	53.0	54.2	54.2	2.7	0.4	0.2	-0.2	1.2	1.2	0.0	0.0	0.0		
089	woning Leemslagengweg 54	23789.81	483534.34	5	53.5	35.7	54.3	36.2	54.3	35.5	54.2	54.3	54.3	2.5	0.3	0.2	-0.2	1.2	1.2	0.0	0.0	0.0		
090	woning Veluwevweg 2	239124.09	480081.91	2	56.5	40.2	56.8	42.9	56.8	41.7	56.8	57.2	57.1	0.3	2.7	1.5	-1.2	0.4	0.3	-0.1	-0.1	-0.1		
090	woning Veluwevweg 2	239124.09	480081.91	5	58.1	41.4	58.3	44.1	58.3	42.9	58.3	58.7	58.7	0.3	2.7	1.5	-1.2	0.4	0.3	-0.1	-0.1	-0.1		
091	woning Voorbroeksweg 1	238227.12	482785.05	2	48.4	26.4	49.0	29.7	49.0	28.2	48.4	49.0	49.0	3.1	3.3	1.8	-1.4	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0		
091	woning Voorbroeksweg 1	238227.12	482785.05	5	49.0	26.8	49.6	30.1	49.6	28.7	49.0	49.6	49.6	3.1	3.3	1.9	-1.5	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0		
092	woning Voorbroeksweg 1	238240.67	482784	2	47.9	37.0	47.9	42.7	47.9	40.6	48.2	50.4	49.9	0.4	5.7	3.6	-2.2	1.2	0.6	-0.6	-0.6	-0.6		
092	woning Voorbroeksweg 1	238240.67	482784	5	48.5	40.1	50.2	45.1	50.2	40.6	51.6	52.7	52.6	1.5	5.2	3.7	-2.2	1.1	0.6	-0.6	-0.6	-0.6		
093	woning Voorbroeksweg 1a	238324.81	482810.44	2	46.0	38.2	46.1	42.4	46.1	40.7	46.2	49.4	48.9	1.5	4.2	2.5	-1.7	1.3	0.7	-0.5	-0.5	-0.5		
093	woning Voorbroeksweg 1a	238324.81	482810.44	5	43.1	28.6	43.7	34.7	43.7	32.5	43.1	43.7	43.7	2.3	6.1	3.9	-2.2	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0		
094	woning Voorbroeksweg 1a	238328.56	482821.68	2	52.7	37.8	52.8	41.3	52.8	39.8	53.3	53.6	53.5	1.5	3.5	2.0	-1.5	0.3	0.2	-0.1	-0.1	-0.1		
094	woning Voorbroeksweg 1a	238328.56	482821.68	5	53.9	31.4	54.0	34.2	54.0	32.9	53.9	54.0	54.0	2	2.8	1.5	-1.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0		
095	woning Voorbroeksweg 1a	238332.57	482808.34	2	50.4	39.4	50.4	43.6	50.4	41.9	51.5	52.2	51.9	0.9	4.2	2.5	-1.7	0.8	0.4	-0.4	-0.4	-0.4		
095	woning Voorbroeksweg 1a	238332.57	482808.34	5	50.8	41.4	50.9	44.5	50.9	42.7	51.9	52.1	52.1	1.1	2.8	1.5	-1.2	0.7	0.8	0.0	0.0	0.0		
096	woning Voorbroeksweg 1b	238439.39	48287																					

					referentie						plan						alternatief						Cumulatief geluid			Toenames						
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Vref	lref	VL plan	LL plan	VL alt	LL alt	Lcum ref	Lcum plan	Lcum alternatief	delta VL plan-ref	delta LL plan-ref	delta LL alt-ref	delta LL alt-plan	delta Lcum plan-ref	delta Lcum alt-ref	delta Lcum alt-Lcum plan												
134_A	woning Ypelohof 9	237341,8	482039,37	2	44,9	35,6	49,7	38,9	49,7	37,4	47,0	50,8	50,7	8,5	3,3	1,8	-1,4	3,8	3,7	-0,2												
134_B	woning Ypelohof 9	237341,8	482039,37	5	45,6	35,8	51,1	39,9	51,1	37,5	47,5	52,0	51,9	8,9	3,1	1,7	-1,4	4,5	4,4	-0,1												
135_A	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	2	55,9	32,2	54,7	35,4	54,7	34,0	55,9	55,0	54,7	-1,2	3,2	1,8	-1,4	-0,9	-1,2	-0,3												
135_B	woning Ypeloweg 10	237767,05	481217,08	5	56,1	36,5	54,8	39,7	54,8	38,3	56,4	55,2	55,1	-1,4	3,2	1,8	-1,4	-1,2	-1,2	-0,1												
136_A	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	2	54,8	23,0	54,9	25,3	54,9	24,2	54,8	54,9	54,9	0,1	2,3	1,2	-1,1	0,1	0,1	0,0												
136_B	woning Ypeloweg 10	237758,68	481217,13	5	55,3	23,6	55,6	25,9	55,6	24,8	55,3	55,6	55,6	0,3	2,3	1,2	-1,1	0,3	0,3	0,0												
137_A	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,2	2	53,9	34,1	55,4	36,6	55,4	35,4	53,9	55,7	55,7	1,5	2,5	1,3	-1,1	1,7	1,7	0,0												
137_B	woning Ypeloweg 15	237522,73	480966,2	5	54,8	35,3	56,4	37,8	56,4	36,6	55,1	56,7	56,6	1,6	2,5	1,3	-1,1	1,6	1,5	0,0												
138_A	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	2	51,5	34,2	53,0	37,0	53,0	35,7	51,5	53,4	53,4	1,5	2,8	1,5	-1,3	1,9	1,8	-0,1												
138_B	woning Ypeloweg 15	237525,96	480971,73	5	52,8	35,3	54,3	38,2	54,3	36,9	53,2	54,7	54,6	1,5	2,9	1,6	-1,3	1,4	1,4	-0,1												
139_A	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	2	56,0	36,5	59,2	40,2	59,2	38,6	56,3	59,3	59,3	3,2	3,7	2,1	-1,6	3,1	3,0	0,0												
139_B	woning Ypeloweg 25	237753,53	482384,75	5	56,2	37,7	59,4	41,4	59,4	39,8	56,5	59,6	59,5	3,2	3,7	2,1	-1,6	3,1	3,0	0,0												
140_A	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	2	52,9	37,4	53,9	41,2	53,9	39,6	53,4	54,5	54,4	3	3,8	2,2	-1,6	1,2	1,1	-0,1												
140_B	woning Ypeloweg 27	237988,95	482759,93	5	53,9	38,5	55,2	42,2	55,2	40,6	54,4	55,7	55,6	3,1	3,7	2,1	-1,6	1,4	1,3	-0,1												
141_A	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,4	2	45,2	35,1	45,4	38,2	45,4	36,8	47,1	47,8	47,6	0,3	3,1	1,7	-1,4	0,7	0,4	-0,3												
141_B	woning Ypeloweg 6	237757,29	480986,4	5	45,9	36,3	46,1	39,3	46,1	38,0	47,8	48,5	48,2	0,3	3,0	1,7	-1,3	0,7	0,4	-0,3												
142_A	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	2	45,8	33,8	46,6	37,5	46,6	35,9	45,8	48,4	48,1	1	3,7	2,1	-1,6	2,6	2,4	-0,3												
142_B	woning Ypeloweg 6	237746,43	480983,84	5	46,4	34,9	47,1	38,6	47,1	37,0	46,4	49,0	48,7	0,9	3,7	2,1	-1,6	2,5	2,3	-0,3												
143_A	woningen Voortbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	2	43,4	35,3	43,7	39,5	43,7	37,8	46,1	47,3	46,8	2,7	4,2	2,5	-1,7	1,2	0,7	-0,5												
143_B	woningen Voortbroeksweg 4/4a	238412,34	482381,92	5	46,8	32,2	47,0	38,5	47,0	36,2	46,8	48,8	48,5	2,9	6,3	4,0	-2,3	2,1	1,7	-0,4												
144_A	woningen Voortbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	2	50,7	40,8	50,7	46,8	50,7	44,6	51,9	53,3	52,7	0,5	6,0	3,8	-2,2	1,5	0,8	-0,7												
144_B	woningen Voortbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,82	5	51,1	41,9	51,1	47,7	51,1	45,6	52,3	53,9	53,2	0,7	5,8	3,7	-2,2	1,5	0,8	-0,7												

Op basis van de toetspuntresultaten in de vorige bijlagen is in onderstaande tabel de maximale waarden per adres weergegeven. Het kan zijn dat de bronnen op verschillende gevels (punten) maatgevend zijn, waardoor cumulatie/verschilberekeningen lijken af te wijken. Deze tabel geeft de maatgevende resultaten, de berekening wordt weergegeven in de vorige bijlage.

	Alle geluidniveaus in dB	
	waar + staat wordt energetische optelling van geluidniveaus uitgevoerd.	
1 VL Referentiesituatie	Wegverkeer door gemeentelijke wegen in referentiesituatie, Lden	
2 VL Rijkswegen	Wegverkeer door Rijkswegen in referentiesituatie (geluidregister), Lden	
3 IT bestaand Letm	Industriegeluid door XLBP1, in Letmaal	
4 VL plan gemeentelijk	Wegverkeer door gemeentelijke wegen in plansituatie, Lden	
5 VL Rijkswegen	Wegverkeersgeluid door Rijkswegen (obv register, gelijk aan rijkswegen in referentiesituatie), Lden	
6 IL Planvoornemen	Industriegeluid door BPXL2, Letmaal	
7 VL Alternatief	wegverkeersgeluid voor Alternatief logistiek (gelijk aan VL plan)	
8 VL Rijkswegen	wegverkeersgeluid door rijkswegen (obv register, gelijk aan referentie)	
9 IL Alternatief logistiek	Industriegeluid door BPXL2 met invulling van het alternatief (logistieke invulling)	
10 Vlref	rikswegen referentie + gemeentelijke wegen referentie	1+2
11 Ilref	IT bestaand (industrie XL1)	3
12 VL plan	rikswegen ref + gemeentelijke wegen plan	4+5
13 IL plan	IL planvoornemen bpxl2 + IT bestaand (xlbp1)	3+6
14 VL alt	rikswegen + gemeentelijke wegen plan (voor verkeer is plan=alt)	7+8
15 IL alt	IL bpxl2 alternatief logistiek + IT bestaand (xlbp1)	9+3
16 VL*ref	L*VL voor referentiesituatie volgens 3.25 omgevingsregeling	10
17 IL*ref	L*IL voor referentiesituatie volgens 3.25 omgevingsregeling	11
18 VL* plan	L*VL voor plansituatie volgens 3.25 omgevingsregeling	12
19 IL* plan	L*IL voor plansituatie volgens 3.25 omgevingsregeling	13
20 VL* alt	L*VL voor Alternatief Logistiek volgens 3.25 omgevingsregeling	14
21 IL* alt	L*IL voor Alternatief Logistiek volgens 3.25 omgevingsregeling	15
22 Lgez_ref	Vlref+Ilref, energetische optelling	10+11
23 Lgez_plan	Vlplan+IL plan, energetische optelling	12+13
24 Lgez_alt	Vlalt+IL alt, energetische optelling	14+15
	cumulatie volgens art 3.25 omgevingsregeling	
25 Lcum ref	VL*ref+IL*ref	16+17
26 Lcum plan	VL*plan+IL*plan	18+19
27 Lcum alternatief	VL*alt + IL*alt	20+21
28 delta VL plan-VL ref	verschil in geluid door wegverkeer plansituatie tov referentiesituatie	12-10
29 delta IL plan- IL ref	verschil in geluid door industrie plansituatie tov referentiesituatie	13-11
30 delta IL alt-IL ref	verschil in geluid door industrie Alternatief Logistiek tov referentiesituatie	15-11
31 delta IL alt-IL plan	verschil in geluid door wegverkeer Alternatief logistiek tov plansituatie	15-13
32 delta Lcum plan-Lcum ref	Verschil in gecumuleerd niveau plansituatie tov referentiesituatie	26-25
33 delta Lcum alt-Lcum ref	Verschil in gecumuleerd niveau Alternatief Logistiek tov referentiesituatie	27-25
34 delta Lcum alt-Lcumplan	Verschil in gecumuleerd niveau Alternatief Logistiek tov plansituatie	27-26



Bijlage 11 a: Onderzoek luchtkwaliteit





AH.2024.0491.04.R001

**MER - Deelrapport
Luchtkwaliteit**

concept
4 september 2024

Bedrijfsgegevens

Opdrachtgever	Gemeente Almelo Haven Zuidzijde 30 7607 EW ALMELO
Contactpersoon opdrachtgever	M. Hendriks
Project Betreft Uw kenmerk	Bedrijventerrein XL businesspark 2 MER - Deelrapport Luchtkwaliteit -
Rapport Datum Versie Status	AH.2024.0491.04.R001 4 september 2024 001 concept
Uitgevoerd door	Adviesbureau de Haan B.V. Weerdjesstraat 70 6811 JE Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	ir. R.J. (Robert) Bos 088 346 78 12 RBO@dgmr.nl
Auteur	ir. R.J. (Robert) Bos 088 346 78 12 RBO@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. D.J. (Dennis) Sanders 026 845 46 32 d.sanders@adviesbureau-de-haan.nl
2e lezer/secr.	HBL PZW

Inhoud

1. Inleiding en doel	4
2. Afbakening onderzoek	5
2.1 Plangebied	5
2.2 Onderzoeksgebied	6
2.3 Referentiesituatie	8
2.4 Planvoornemen	8
2.5 Alternatieven	9
3. Beoordelingskader	10
4. Uitgangspunten en werkwijze	11
4.1 Modelleren algemeen	11
4.2 Emissie bedrijventerrein	11
4.3 Verkeersintensiteiten	13
5. Referentiesituatie	14
5.1 Stikstofdioxide	14
5.2 Fijn stof (PM10 en PM2,5)	14
6. Planvoornemen en alternatieven	16
6.1 Stikstofdioxide	16
6.2 Fijn stof (PM10 en PM2,5)	16
7. Conclusie	18

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodellen
Bijlage 2	Resultaten referentiesituatie
Bijlage 3	Resultaten planvoornemen
Bijlage 4	Resultaten alternatief logistiek

1. Inleiding en doel

Inleiding

De gemeente Almelo is voornemens om een nieuw bedrijventerrein XL Businesspark 2 te realiseren. Dit bedrijventerrein ligt naast het bestaande XL Businesspark Twente. Het nieuwe bedrijventerrein is circa 132 hectare groot, waarvan circa 75 hectare uitgeefbaar is.

Voor de benodigde planologische procedure wordt een m.e.r.-procedure doorlopen. In het kader hiervan is een Notitie reikwijdte en detailniveau opgesteld. In de Notitie reikwijdte en detailniveau van 21 februari 2024 staat beschreven hoe de beoordeling van de diverse milieuaspecten plaatsvindt. Het milieuaspect luchtkwaliteit is één van deze milieuaspecten.

Doel

Het luchtkwaliteitsonderzoek is een integraal onderdeel van het MER. Het doel van dit onderzoek is het in beeld brengen van de effecten van het plan op de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de omgeving ten opzichte van de referentiesituatie (autonome ontwikkeling). Uit deze effectbeoordeling volgt of het plan een positief, negatief of neutraal effect heeft op de luchtkwaliteit in de omgeving. De effecten van het project zijn daarnaast getoetst aan de wettelijke normstelling.

Leeswijzer

In dit eerste hoofdstuk staan de aanleiding en het doel van de MER en dit onderliggende luchtkwaliteitsonderzoek beschreven. Hoofdstuk 2 beschrijft het plangebied en het voor dit onderzoek gehanteerde onderzoeksgebied en de relatie met andere projecten.

In hoofdstuk 3 is het gehanteerde beoordelingskader voor de MER opgenomen en een nadere toelichting over de wijze waarop de toetsing is uitgevoerd. Hoofdstuk 4 bevat de uitgangspunten die voor dit onderzoek zijn gebruikt. In hoofdstuk 5 staat een beschrijving van de resultaten van de referentiesituatie. In hoofdstuk 6 zijn de resultaten voor het planvoornemen en het beschouwde alternatief opgenomen.

Tot slot staan in hoofdstuk 7 de conclusies van het onderzoek opgenomen.

2. Afbakening onderzoek

2.1 Plangebied

Het nieuwe bedrijventerrein ligt in de oksel van het Twentekanaal en de Rijksweg A35. Het plangebied beslaat het nieuwe bedrijventerrein inclusief een groene buffer en een nieuwe aansluiting over het Twentekanaal. De ligging van het plangebied is in figuur 1 weergegeven.

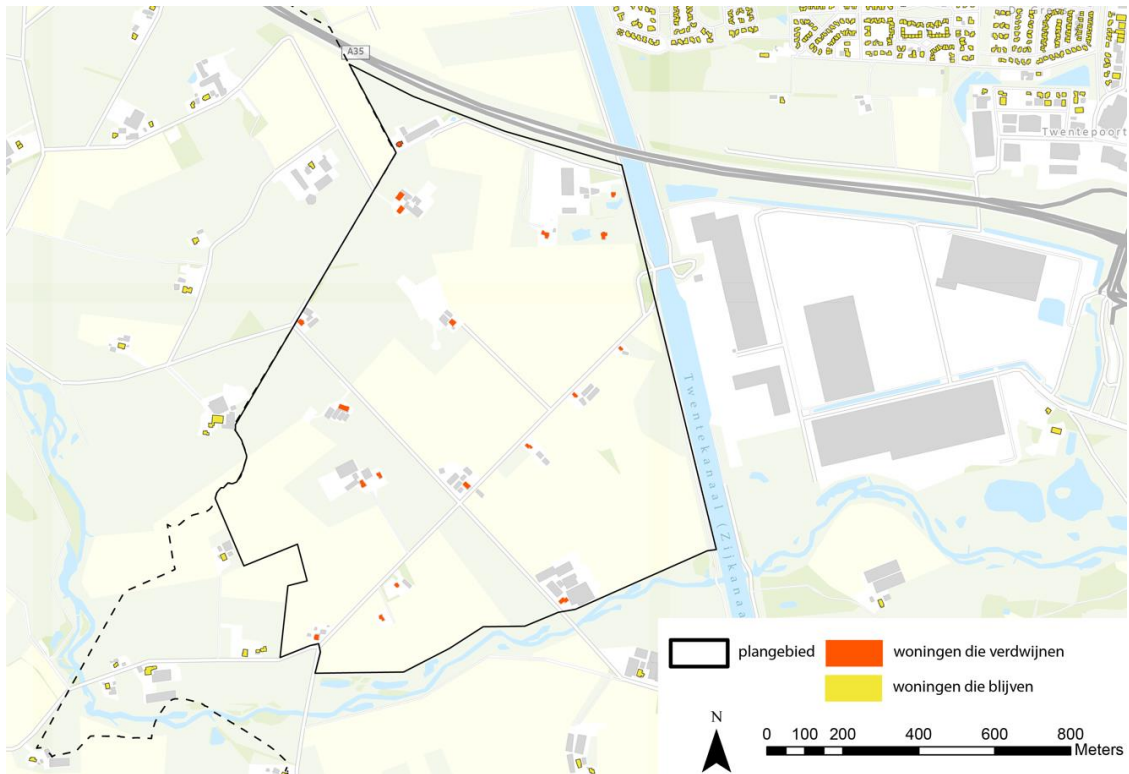


figuur 1: ligging plangebied (bron afbeelding: NRD d.d. 21 februari 2024)

Binnen het plangebied liggen diverse agrarische bedrijfswoningen en burgerwoningen. Deze woningen worden geamoveerd. Dit betreft de adressen:

- Breesegge 1, 3, 4, 5, 7, 9 en 11
- Broekerveld 1 en 1a
- Hoeselderzijweg 1
- Zomerdijk 1, 2, 2a en 4
- Hoeselderdijk 5, 7, 9, 11, 12, 12a, 14 en 14a
- Keursweg 2a en 2c

In figuur 2 is de ligging van deze woningen weergegeven.

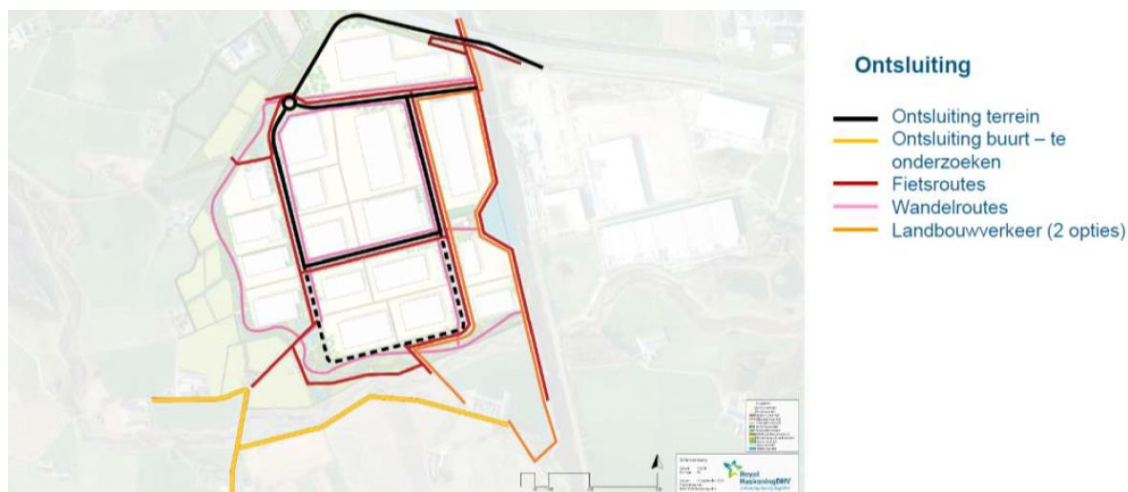


figuur 2: ligging te amoveren woningen (bron afbeelding: NRD d.d. 21 februari 2024)

2.2 Onderzoeksgebied

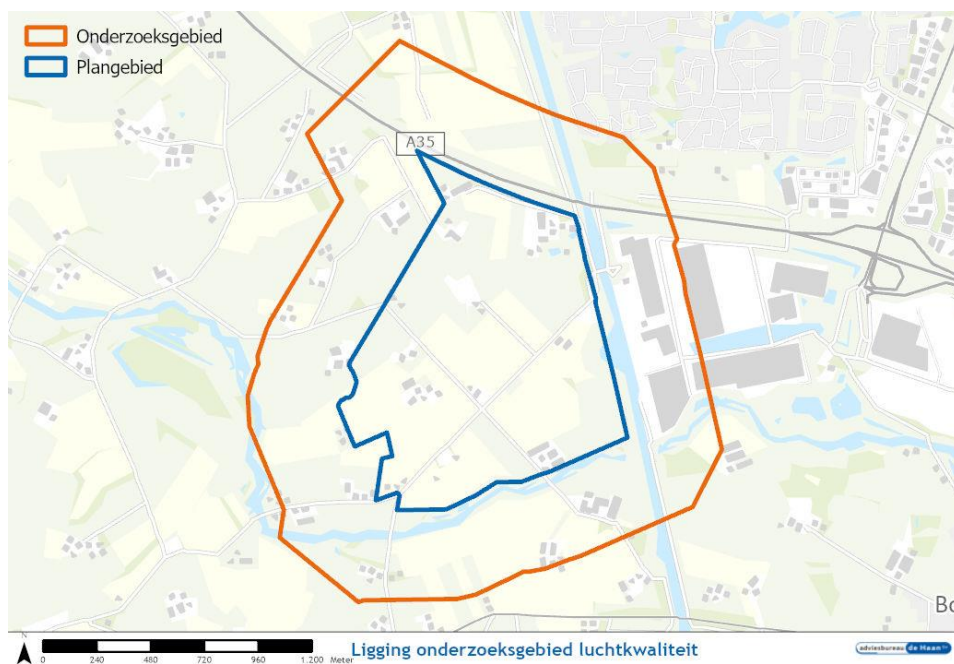
Het onderzoeksgebied betreft het gebied waarbinnen effecten in beeld worden gebracht. Voor het aspect luchtkwaliteit is de emissie afkomstig van de bedrijfskavels en daarnaast vanwege het verkeer over de ontsluitingswegen relevant.

De ontsluiting van het bedrijventerrein voor gemotoriseerd verkeer is voorzien aan de noordelijke zijde, waarbij een nieuwe aansluiting over het Twentekanaal (zijkanaal Almelo) met XL Businesspark Twente wordt gerealiseerd. Hiervoor zal gebruik worden gemaakt van de bestaande brug van de A35. Om sluipverkeer te voorkomen, worden de wegen richting het zuiden en westen van het plangebied opgeheven. Het verkeer ontsluit over XL Businesspark Twente van en naar de A35.



figuur 3: ontsluiting schetsontwerp (bron afbeelding: NRD)

De invloed van het nieuwe bedrijventerrein op de omgeving beperkt zich hoofdzakelijk tot enkele tientallen meters rondom het bedrijventerrein. Op enkele honderden meters afstand zijn bijdragen van minder dan $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ te verwachten. Voor dit onderzoek is voor het onderzoeksgebied uitgegaan van het gebied 300 meter rondom het plangebied¹. Het onderzoeksgebied voor de luchtkwaliteit is weergegeven in figuur 4.



figuur 4: onderzoeksgebied voor het aspect luchtkwaliteit

¹ In het model is daarbij de Rijksweg A35 voor een groter gebied ingevoerd. Dit betreft circa 3 km aan weerszijden van het plangebied, zodat de bijdrage van de snelweg afdoende berekend wordt.

2.3 Referentiesituatie

De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en autonome ontwikkelingen in en rondom het plangebied. Voor het bedrijventerrein betreft dit de volledige invulling van het bestaande industrieterrein XL Businesspark. Voor het wegverkeer betreft dit de autonome situatie voor het peiljaar 2040.

In dit onderzoek is verondersteld dat de bijdrage van het bestaande industrieterrein is opgenomen in de achtergrondconcentraties. De snelweg is ingevoerd voor de referentiesituatie. In het gebruikte rekenpakket is 2030 het meest in de toekomst gelegen beschikbare prognosejaar. In het model is uitgegaan van de verkeersintensiteiten van het zichtjaar 2040, waaraan in het rekenpakket de emissiecijfers van het zichtjaar 2030 worden gekoppeld.

De agrarische activiteiten die in de huidige situatie in het plangebied voorkomen, komen te vervallen. Dit effect is in dit onderzoek niet kwantitatief beschouwd. Door het vervallen van deze activiteiten verbetert in de directe nabijheid de luchtkwaliteit. Dit betreft in het geval van het houden van vee met name een verbetering van de concentraties fijn stof.

2.4 Planvoornemen

In figuur 5 is een schetsontwerp van het planvoornemen weergegeven. Dit betreft een opdeling in 17 kavels. Het beoogde gebruik van het bedrijventerrein betreft deels maakindustrie en deels logistiek. De voorkeur gaat uit naar een verhouding van 75%/25% van deze twee typen bedrijvigheid. Om in de praktijk tot deze verhouding te komen, gaat de gemeente een selectief vestigingsbeleid toepassen.



figuur 5: schetsontwerp planvoornemen XL Businesspark 2 (bron afbeelding: NRD d.d. 21 februari 2024)

2.5 Alternatieven

In de NRD staat een beschouwing van verschillende alternatieven op basis van een bepaald thema. Dit betreft alternatieven op basis van locatie, ontsluiting, modaliteiten, inrichting en typologie. Van al deze thema's staan voor het thema typologie drie alternatieven beschreven:

- Zware industrie: (een deel van) het industrieterrein bestaat uit zware industrieën, maar dit betreft expliciet geen activiteiten die zijn aangewezen in bijlage VIII van het Bal ('grote lawaaimakers').
- Logistiek: een invulling van het bedrijventerrein met voor 100% invulling met logistieke bedrijven.
- Innovatie en onderzoek: een invulling van het bedrijventerrein met bedrijven gericht op innovatie en onderzoek.

Na overleg met de MER-commissie is de keuze gemaakt om alleen het alternatief 'Logistiek' kwantitatief te beschouwen.

3. Beoordelingskader

Algemeen score

In het MER wordt per toetsingscriterium het milieueffect ten opzichte van de referentiesituatie uitgedrukt op basis van de onderstaande schaal:

- ++ sterk positief effect
- + positief effect
- 0 geen positief en geen negatief effect
- negatief effect
- sterk negatief effect

In het NRD staat niet weergegeven op basis van welke criteria de bovengenoemde score wordt toegekend. De gemeente Almelo bepaalt deze score. Dit eindresultaat is niet in deze rapportage opgenomen.

Wijze van toetsing

Het bedrijventerrein wordt niet aangesloten op het aardgasnetwerk. Wel is het mogelijk dat bedrijven stikstof (NO_x) en fijnstof (PM10 en PM2,5) naar de lucht emitteren als gevolg van milieubelastende activiteiten. Op basis van kengetallen wordt het effect op de luchtkwaliteit berekend. Naast de milieubelastende activiteiten wordt ook de verkeersgeneratie meegenomen in het bepalen van de effecten op de luchtkwaliteit.

In dit onderzoek wordt voor elke beschouwde situatie per adres de concentraties NO₂, PM10 en PM2,5 inzichtelijk gemaakt. Daarnaast worden ook figuren met contouren gepresenteerd.

Wettelijke normen

In de Wet milieubeheer zijn grenswaarden vastgesteld voor de beoordeling van concentraties van verschillende luchtverontreinigende stoffen. In onderstaande tabel staan de grenswaarden die relevant zijn voor dit onderzoek.

tabel 1: grenswaarden Wet milieubeheer

Stof	Type norm	Grenswaarde
Fijnstof (PM10)	Jaargemiddelde concentratie in µg/m3	40
	24-uurgemiddelde dat 35 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m3	50
Zwevende deeltjes (PM2,5)	Jaargemiddelde concentratie in µg/m3	25
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie in µg/m3	40
	1-uurgemiddelde dat 18 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m3	200

4. Uitgangspunten en werkwijze

4.1 Modellerings algemeen

Verspreidingsmodel

De invloed op de luchtkwaliteit in de omgeving is bepaald met behulp van het computerprogramma Geomilieu V2024.01, waarin STACKS+ PreSRM versie 2.4.0.1 is geïmplementeerd. Deze versie van Geomilieu bevat de achtergrondconcentraties zoals die in maart 2024 zijn gepubliceerd. Dit zijn de meest recente kengetallen die op het moment van het opstellen van het onderzoek beschikbaar zijn.

STACKS+ beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch Pluimmodel. De rekenmethoden zijn gebaseerd op de meest recente inzichten aangaande de meteorologische beschrijving van turbulentie, de atmosferische gelaagdheden en de wind in de atmosfeer, de zogenaamde grenslaag. De meteorologische gegevens in het NNM bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer windrichting, windsnelheid, zonne-instraling en temperatuur.

Meteorologische gegevens en achtergrondconcentraties

Het rekenmodel ligt op Rijksdriehoekcoördinaten. De gegevens over de heersende meteocondities worden verkregen op basis van dit punt. Dit punt ligt bij benadering in het midden van het plangebied. Uitgangspunt bij de berekeningen zijn de over lange termijn gemiddelde meteorologische condities (meerjarige meteorologie). Hiervoor is de voorgeschreven periode 2005-2014 aangehouden. De gehanteerde ruwheid is automatisch door het rekenpakket bepaald op basis van de laatste versie van PreSRM. De zeezoutcorrectie is niet toegepast in dit onderzoek.

In het model hebben wij de snelwegen afzonderlijk in het model ingevoerd, omdat het bedrijfsterrein op korte afstand van de A35 ligt. In het model is daarom gerekend met de snelweg-dubbeltellingcorrectie.

Toetslocaties

Binnen het onderzoeksgebied liggen twaalf verspreid liggende woningen in het buitengebied. Bij elk van deze woningen zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen berekend.

4.2 Emissie bedrijventerrein

Voor het berekenen van de emissies van de bedrijfsperven maken wij gebruik van kentallen. Deze kentallen zijn gebaseerd op emissiecijfers per bedrijfssector zoals het CBS deze publiceert. De kentallen voor de emissie van NO_x worden geadviseerd door de Bestuurlijke Adviescommissie Vitaal Platteland (BACVP) en zijn eveneens in het eerder uitgevoerde stikstofdepositie-onderzoek² gehanteerd. In figuur 6 zijn de kentallen voor NO_x en PM10 per milieucategorie weergegeven. In de kentallen zit geen onderverdeling tussen de subcategorieën.

² Stikstofberekening XL Businesspark 2, Almelo. Rapport met kenmerk 21-579 van 10 augustus 2022.

milieucategorie	Emissiekental [kg/ha/jaar]	
	NO _x	PM10
1 t/m 3	200	50
4	750	215
5	3.300	290

figuur 6: emissie kentallen per milieucategorie

In de emissiecijfers van het CBS voor het jaar 2022 is de emissie van PM2,5 ongeveer 52% van de totale PM10-emissie. In dit onderzoek is conservatief uitgegaan van 60%, wat leidt tot de volgende kentallen:

- Milieucategorie 1 t/m 3: 30 kg/ha/jaar
- Milieucategorie 4: 129 kg/ha/jaar
- Milieucategorie 5: 174 kg/ha/jaar

Op deze kentallen is in lijn met het uitgevoerde stikstofdepositie-onderzoek een reductie van 40% toegepast. Deze reductie is toegepast omdat:

- Het bedrijventerrein krijgt geen gasaansluiting. Dit betekent dat geen (maak)industrie zich kan vestigen die grote hoeveelheden aardgas verbruikt voor stoomketels, drogers en soortgelijke installaties met relatief grote emissies van NO_x en fijn stof.
- De kentallen uit figuur 6 zijn gebaseerd op CBS-gegevens uit 2013. In een vergelijking van de cijfers van 2022 en 2013 is een reductie over alle sectoren te zien van circa 30%.
- De uitstoot vanwege bedrijvigheid zal in algemene zin verder dalen vanwege de klimaatdoelstellingen, wat zich onder andere uit in wegvoertuigen en mobiele werktuigen die emissieloos worden.

tabel 2: gehanteerde emissie per milieucategorie [in kg/ha/jaar]

Milieucategorie	Emissie NO _x	Emissie PM10	Emissie PM2,5
1 t/m 3	120	18,0	10,8
4	450	129	77,4

Voor logistiek is uitgegaan van milieucategorie 3, voor de maakindustrie van categorie 4. Op basis van de bovenstaande gegevens is een emissie-kengetal per hectare berekend voor een representatieve invulling van het bedrijventerrein op basis van de invullingsvariant. In onderstaande tabel staan de emissiegegevens.

tabel 3: emissie bedrijventerrein voor planalternatieven

Bronnen	Oppervlakte kavel (ha)	Emissie NO _x bedrijventerrein (kg/jaar)	Emissie PM10 bedrijventerrein (kg/jaar)	Emissie PM2,5 bedrijventerrein (kg/jaar)
Planvoornemen (75% maak/25% logistiek)	75 ha	27.563	7.819	4.691
Alternatief Logistiek (100% logistiek)	75 ha	9.000	1.350	810

4.3 Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteiten zijn gebaseerd op het regionale verkeersmodel Overijssel (RVMO), opgesteld door Goudappel Coffeng, aangeleverd op 16 augustus 2024. Voor de berekeningen van de referentie en plansituatie is gebruikgemaakt van de volgende modellen:

- Autonome situatie "RVMO2040geomilieu_totaal_ref"
- Plansituatie "RVMO2040geomilieu_totaal_xlbp2"

De modellen bevatten intensiteiten, verdelingen, wegdekomschrijvingen en rijsnelheden voor de hele regio. De wegen in de nabijheid van het plangebied zijn gebruikt in het model.

Rijkswegen

Voor de rijkswegen zijn voor de (verder weg gelegen) A1 de gegevens uit het CIMLK gebruikt. Voor de A35, ten noorden van het plangebied, zijn de gegevens uit de aangeleverde verkeersmodellen gebruikt.

Gemeentelijke wegen

De bestaande wegen in het plangebied vervallen. De ontsluiting van het bedrijventerrein vindt via het noorden plaats, het verkeer gaat via de brug het kanaal over en rijdt over XLBP1 weg.

De weg aan de westzijde van het kanaal (Buitenhaven westzijde) krijgt in de plansituatie een zeer beperkte intensiteit, daardoor is deze niet meer als relevante weg in het verkeersmodel opgenomen.

Binnen het onderzoeksgebied liggen nog een aantal wegen die in zowel de autonome situatie als plansituatie geen relevante verkeersintensiteit kennen. Dit betreft de Lemenkampsweg, Voorbroeksweg, Voorbroekszijweg en Kanaalweg. De beperkte intensiteit van het verkeer op deze wegen zorgt voor geluid onder de standaardwaarde en dit is daarom niet verder beschouwd.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de intensiteiten in de wegen direct rond het plangebied (afgerond op honderdtallen).

tabel 4: overzicht verkeersgegevens

	Int 2040 autonoom	Rijsnelheid autonoom	Int 2040 plan	Rijsnelheid 2040 plan
Rijksweg A35	45.700	130	47.200	130
Rijksweg A1 (cimlk)	51.900	130	51.900	130
Ypeloweg (noord)	2.500	60	4.900	60
Ypeloweg (zuid)	2.200	60	4.700	60
Keursweg	1.900	80	1000	80
Hoeselerdijk (zuid)	4.700	80	900	80
Entelerweg	1.200	60	2.200	60
Entersestraat (west v Hoeselerdijk)	5.800	80	3.200	80
Entersestraat (oost v Hoeselerdijk tot kanaal)	3.800	80	4.300	80
Leemslagenweg	2.300	80	4.600	80
Hoeselerdijk (in xlbp2)	5.300	80	Vervalt	-
Newton (in xlbp2)	-	-	1.800-2.800-6.300	50
Buitenhaven westzijde	5.500	80	-	-

In onderstaande figuren wordt een overzicht gegeven van de wegen die in de berekeningen zijn meegenomen. Bij de modellen is aangegeven dat de verkeersgeneratie van de verschillende planvarianten (logistiek/industrie) gelijk is.

5. Referentiesituatie

5.1 Stikstofdioxide

In tabel 5 staan de berekende jaargemiddelde concentratie NO₂ en het aantal berekende overschrijdingsuren weergegeven voor de referentiesituatie.

tabel 5: resultaten NO₂ voor de referentiesituatie

Adres	Concentratie [µg/m ³]	Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	Aantal overschrijdingsuren
Voorbroeksweg 5	8,3	7,5	0
Voorbroeksweg 2	8,0	7,5	0
Voorbroeksweg 4	8,0	7,5	0
Iemenkampsweg 1	7,9	7,5	0
Iemenkampsweg 2	7,9	7,5	0
Iemenkampsweg 4	7,9	7,5	0
Keursweg 6	7,9	7,6	0
Keursweg 4	7,9	7,6	0
Keursweg 2b	7,9	7,6	0
Keursweg 2	7,8	7,4	0
Kanaalweg 4	7,9	7,4	0

De jaargemiddelde concentratie bij de woningen die in het onderzoeksgebied liggen, voldoet ruimschoots aan de grenswaarde van 40 µg/m³. De bijdrage van de Rijksweg A35 aan de concentraties bedraagt ten hoogste 0,7 µg/m³. Er zijn geen uren waarbij het uurgemiddelde van 200 µg/m³ wordt overschreden.

5.2 Fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5})

In tabel 6 staan de berekende jaargemiddelde concentratie PM₁₀ en het aantal berekende overschrijdingsdagen weergegeven voor de referentiesituatie.

tabel 6: resultaten PM₁₀ voor de referentiesituatie

Adres	Concentratie [µg/m ³]	Achtergrondconcentratie [µg/m ³]	Aantal overschrijdingsdagen
Voorbroeksweg 5	12,5	12,4	6
Voorbroeksweg 2	12,5	12,4	6
Voorbroeksweg 4	12,5	12,4	6
Iemenkampsweg 1	12,5	12,4	6
Iemenkampsweg 2	12,5	12,4	6
Iemenkampsweg 4	12,5	12,4	6
Keursweg 6	12,6	12,5	6
Keursweg 4	12,6	12,5	6
Keursweg 2b	12,6	12,5	6
Keursweg 2	12,7	12,6	6
Kanaalweg 4	12,7	12,6	6

De jaargemiddelde concentratie bij de woningen die in het onderzoeksgebied liggen, voldoet ruimschoots aan de grenswaarde van 40 µg/m³. De bijdrage van de Rijksweg A35 aan de concentraties bedraagt ten hoogste 0,1 µg/m³. Bij elk adres zijn er 6 dagen waarbij de daggemiddelde concentratie hoger is dan 50 µg/m³. Dit voldoet eveneens aan de wettelijke grenswaarde van 35 dagen.

In tabel 7 staat de berekende jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} weergegeven voor de referentiesituatie.

tabel 7: resultaten PM_{2,5} voor de referentiesituatie

Adres	Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Achtergrondconcentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Voorbroeksweg 5	6,4	6,3
Voorbroeksweg 2	6,4	6,3
Voorbroeksweg 4	6,4	6,3
Iemenkampsweg 1	6,4	6,3
Iemenkampsweg 2	6,4	6,3
Iemenkampsweg 4	6,4	6,3
Keursweg 6	6,4	6,4
Keursweg 4	6,4	6,4
Keursweg 2b	6,4	6,4
Keursweg 2	6,4	6,4
Kanaalweg 4	6,4	6,4

De jaargemiddelde concentratie bij de woningen die in het onderzoeksgebied liggen, voldoet ruimschoots aan de grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De bijdrage van de Rijksweg A35 aan de concentraties bedraagt ten hoogste $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

6. Planvoornemen en alternatieven

6.1 Stikstofdioxide

In tabel 8 zijn de jaargemiddelde concentraties NO₂ bij de woningen in het onderzoeksgebied weergegeven. Het aantal overschrijdingsuren is niet weergegeven. Voor alle berekende situaties komen dergelijke overschrijdingsuren niet voor.

tabel 8: jaargemiddelde concentraties NO₂ [µg/m³]

Adres	Referentie	Planvoornemen	Alternatief Logistiek
Voorbroeksweg 5	8,3	8,5	8,5
Voorbroeksweg 2	8,0	8,2	8,1
Voorbroeksweg 4	8,0	8,1	8,1
Iemenkampsweg 1	7,9	8,0	8,0
Iemenkampsweg 2	7,9	8,1	8,0
Iemenkampsweg 4	7,9	8,1	8,0
Keursweg 6	7,9	8,0	8,0
Keursweg 4	7,9	8,0	8,0
Keursweg 2b	7,9	8,0	8,0
Keursweg 2	7,8	8,0	7,9
Kanaalweg 4	7,9	7,9	7,9

Uit tabel 7 blijkt dat het effect van het planvoornemen circa 0,1 tot 0,2 µg/m³ bedraagt. Voor het alternatief Logistiek geldt dat vrijwel gelijke concentraties berekend worden als voor het planvoornemen.

6.2 Fijn stof (PM10 en PM2,5)

In tabel 9 zijn de jaargemiddelde concentraties PM10 bij de woningen in het onderzoeksgebied weergegeven. Het aantal overschrijdingsdagen is niet weergegeven. Voor alle berekende situaties betreft dit aantal 6 dagen.

tabel 9: jaargemiddelde concentraties PM10 [µg/m³]

Adres	Referentie	Planvoornemen	Alternatief Logistiek
Voorbroeksweg 5	12,5	12,6	12,5
Voorbroeksweg 2	12,5	12,5	12,5
Voorbroeksweg 4	12,5	12,5	12,5
Iemenkampsweg 1	12,5	12,5	12,5
Iemenkampsweg 2	12,5	12,5	12,5
Iemenkampsweg 4	12,5	12,5	12,5
Keursweg 6	12,6	12,6	12,6
Keursweg 4	12,6	12,6	12,6
Keursweg 2b	12,6	12,6	12,6
Keursweg 2	12,7	12,7	12,7
Kanaalweg 4	12,7	12,7	12,7

Uit tabel 9 blijkt dat het effect van het planvoornemen circa 0,0 tot 0,1 µg/m³ bedraagt. Voor het alternatief Logistiek geldt dat vrijwel gelijke concentraties berekend worden als voor het planvoornemen.

In tabel 10 zijn de jaargemiddelde concentraties PM10 bij de woningen in het onderzoeksgebied weergegeven.

tabel 10: jaargemiddelde concentraties PM2,5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Adres	Referentie	Planvoornemen	Alternatief Logistiek
Voorbroeksweg 5	6,4	6,4	6,4
Voorbroeksweg 2	6,4	6,4	6,4
Voorbroeksweg 4	6,4	6,4	6,4
Iemenkampsweg 1	6,4	6,4	6,4
Iemenkampsweg 2	6,4	6,4	6,4
Iemenkampsweg 4	6,4	6,4	6,4
Keursweg 6	6,4	6,4	6,4
Keursweg 4	6,4	6,4	6,4
Keursweg 2b	6,4	6,4	6,4
Keursweg 2	6,4	6,4	6,4
Kanaalweg 4	6,4	6,4	6,4

Uit tabel 10 blijkt dat het planvoornemen geen effect heeft op de concentraties PM2,5. Voor het alternatief Logistiek geldt dat gelijke concentraties berekend worden als voor het planvoornemen.

Resumerend

Het effect van het nieuwe bedrijventerrein op de luchtkwaliteit is zeer beperkt te noemen en wordt naar verwachting in de toekomst kleiner door de algemene klimaatdoelstellingen en daaraan gekoppelde transitie.

7. Conclusie

In de referentiesituatie bedraagt de hoogst berekende jaargemiddelde concentratie NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} bij een woonadres respectievelijk 8,3, 12,7 en 6,4 µg/m³. In de plansituatie bedraagt dit respectievelijk 8,5, 12,7 en 6,4 µg/m³. Het effect van het planvoornemen bedraagt 0,0 tot 0,2 µg/m³.

Voor het beschouwde alternatief Logistiek zijn kleine verschillen zichtbaar in de berekende jaargemiddelde concentraties. Dit betreft lagere concentraties van ten hoogste 0,1 microgram per m³ ten opzichte van het planvoornemen. De planalternatieven zijn voor het aspect luchtkwaliteit daarmee gelijkwaardig.

Voor alle beschouwde situaties voldoen de berekende concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} ruimschoots aan de wettelijke grenswaarden.

De gemeente Almelo kent de score toe op basis van de resultaten uit dit onderzoek.

ing. D.J. (Dennis) Sanders
Adviesbureau de Haan B.V.

Bijlage 1

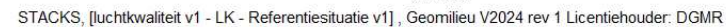
Titel

Invoergegevens rekenmodellen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LK - Referentiesituatie v1

Model eigenschap

Omschrijving	LK - Referentiesituatie v1
Verantwoordelijke	RBO
Rekenmethode	#2 Luchtkwaliteit STACKS
Aangemaakt door	RBO op 23-5-2024
Laatst ingezien door	RBO op 28-8-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Referentiejaar	2030
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-2005 tot 31-12-2014
Stoffen	NO2, PM10, PM2.5
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.29
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee



Model: LK - Referentiesituatie v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte
01	woning Voorbroeksweg 5	238757,45	482698,59	1,50
02	woning Voorbroeksweg 2	238454,65	482506,37	1,50
03	woningen Voorbroeksweg 4/4a	238436,21	482376,92	1,50
04	woningen Iemenkampsweg 1/1 inwo	238258,40	482222,91	1,50
05	woning Iemenkampsweg 2	238518,41	482046,14	1,50
06	woning Iemenkampsweg 4	238482,28	481999,69	1,50
07	woning Keursweg 6	238527,99	481669,39	1,50
08	woning Keursweg 4	238577,26	481431,55	1,50
09	woning Keursweg 2b	238610,34	481431,67	1,50
11	woning Keursweg 2	239616,78	481378,73	1,50
12	woning Kanaalweg 4	239775,77	481272,17	1,50

Model: LK - Referentiesituatie v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
27364178_2	Rykswg	239531,29	478755,28	317,53	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	242818,87	480133,76	961,18	Intensiteit	Snelweg	100	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240137,93	478968,41	100,08	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240610,81	479116,03	396,34	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240023,45	478915,34	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240614,89	479101,19	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rijksweg A1	237946,50	478229,90	1669,61	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240801,97	479171,92	100,08	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	242332,32	479781,13	601,35	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rijksweg A1	237703,06	478154,06	255,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	1,21	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	242006,38	479612,22	1083,92	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240902,86	479185,30	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	239757,11	478844,92	232,20	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240042,72	478937,56	103,09	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240898,04	479200,00	100,08	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	239928,32	478884,49	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240806,88	479157,25	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	242108,32	479649,21	260,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	1,40	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	242325,95	479795,12	368,31	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240232,21	478998,88	99,08	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240308,92	479007,56	320,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240710,88	479129,25	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rijksweg A1	236988,80	478006,46	730,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rijksweg A1	239536,34	478772,99	1678,86	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rijksweg A1	237699,32	478168,90	730,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	239833,22	478853,59	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240213,72	478976,94	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240998,85	479213,34	1095,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240995,09	479228,26	101,09	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240118,57	478946,17	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	242020,13	479602,05	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	1,21	0,00	--	--	--
27364178_2	Rijksweg A1	237942,76	478244,73	255,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	1,19	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	239944,65	478905,77	197,17	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240705,91	479143,85	99,08	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rijksweg A35	242681,70	481905,98	95,12	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	2,03	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Bedrijvenparksingel	237286,67	484421,43	40,34	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9006,00	6,57	2,98	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	241533,00	482313,87	107,00	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	32050,00	6,57	2,97	1,15

Model: LK - Referentiesituatie v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

[illegible]

Model: LK - Referentiesituatie v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscher.	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
27364178_2	Rijksweg A35	243433,96	481672,60	99,30	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	242641,09	481938,67	292,74	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240761,54	482620,38	51,09	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,76	4309,00	6,58	2,94	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	239729,14	482703,53	99,60	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,90	23206,00	6,56	2,95	1,18
27364178_2	Rykswg	239441,37	482770,69	106,30	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,77	23206,00	6,56	2,95	1,18
27364178_2	Rijksweg A35	243053,14	481786,38	100,02	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,31	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Rykswg	239066,07	482914,48	101,92	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	22534,00	6,56	2,94	1,18
27364178_2	Rykswg	237153,68	484937,25	223,28	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	2,27	23164,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241142,64	482477,92	186,35	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13824,00	6,59	3,00	1,11
27364178_2	Almelo-West 31	237532,71	484356,52	100,12	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9052,00	6,54	2,92	1,22
27364178_2	Rijksweg A35	240865,61	482517,11	589,71	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	18482,00	6,55	2,95	1,19
27364178_2	Almelo-West 31	237365,15	484665,44	98,51	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9681,00	6,56	2,97	1,17
27364178_2	Rijksweg A35	242363,11	482030,44	166,56	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,44	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	239544,09	482743,35	189,32	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,77	23206,00	6,56	2,95	1,18
27364178_2	Rijksweg A35	243487,07	481630,86	98,24	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	241519,19	482299,18	102,48	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242176,89	482073,71	30,19	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240895,02	482342,02	99,61	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13286,00	6,59	3,00	1,11
27364178_2	Rykswg	237009,39	485107,49	61,55	Verdeling	Snelweg	100	7,00	0,00	2,27	23164,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rykswg	237611,64	484127,86	1728,97	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23206,00	6,56	2,95	1,18
27364178_2	Almelo-West 31	237275,42	484424,47	175,87	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9570,00	6,54	2,93	1,22
27364178_2	Almelo-West 31	237433,60	484370,57	100,00	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9006,00	6,57	2,98	1,15
27364178_2	Almelo-West 31	237360,04	484579,11	95,38	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9006,00	6,57	2,98	1,15
27364178_2	Rykswg	239157,81	482877,41	98,95	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	22534,00	6,56	2,94	1,18
27364178_2	Rijksweg A35	243527,40	481633,49	101,30	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	242013,86	482147,79	302,83	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	243243,39	481724,28	161,88	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	241616,22	482266,22	98,39	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242954,10	481818,05	103,98	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,52	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	241709,32	482234,39	325,39	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Rykswg	239540,49	482756,08	103,90	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,87	22534,00	6,56	2,94	1,18
27364178_2	Rykswg	239344,41	482811,63	98,95	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	22534,00	6,56	2,94	1,18
27364178_2	Rykswg	239250,58	482843,01	98,95	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	22534,00	6,56	2,94	1,18
27364178_2	Rykswg	237619,67	484136,72	770,42	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13483,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rykswg	239156,65	482865,58	100,67	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23206,00	6,56	2,95	1,18
27364178_2	Almelo-West 31	237552,84	484203,58	96,71	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9570,00	6,54	2,93	1,22
27364178_2	Almelo-West 31	237357,90	484322,28	128,84	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9006,00	6,57	2,98	1,15

Model: LK - Referentiesituatie v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	87,39	90,97	79,61	8,86	5,45	11,41	3,75	3,58	8,98	--	--	--
27364178_2	87,46	90,44	78,08	6,91	4,22	8,72	5,62	5,34	13,20	--	--	--
27364178_2	87,46	90,44	78,08	6,91	4,22	8,72	5,62	5,34	13,20	--	--	--
27364178_2	89,71	92,23	81,74	5,76	3,50	7,41	4,53	4,28	10,85	--	--	--
27364178_2	86,90	90,09	77,48	7,55	4,62	9,50	5,55	5,29	13,02	--	--	--
27364178_2	88,87	91,65	80,61	6,49	3,95	8,32	4,64	4,40	11,07	--	--	--
27364178_2	93,39	95,35	88,81	4,62	2,79	6,21	1,99	1,87	4,97	--	--	--
27364178_2	83,94	87,52	72,47	8,50	5,23	10,37	7,56	7,25	17,17	--	--	--
27364178_2	87,09	90,01	77,14	6,68	4,08	8,36	6,23	5,91	14,50	--	--	--
27364178_2	88,85	91,45	80,06	5,92	3,60	7,53	5,24	4,95	12,41	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	87,46	90,44	78,08	6,91	4,22	8,72	5,62	5,34	13,20	--	--	--
27364178_2	89,71	92,23	81,74	5,76	3,50	7,41	4,53	4,28	10,85	--	--	--
27364178_2	89,71	92,23	81,74	5,76	3,50	7,41	4,53	4,28	10,85	--	--	--
27364178_2	93,34	95,26	88,56	4,48	2,70	6,01	2,18	2,04	5,43	--	--	--
27364178_2	88,87	91,65	80,61	6,49	3,95	8,32	4,64	4,40	11,07	--	--	--
27364178_2	87,46	90,44	78,08	6,91	4,22	8,72	5,62	5,34	13,20	--	--	--
27364178_2	84,97	88,15	73,47	7,26	4,45	8,86	7,77	7,41	17,67	--	--	--
27364178_2	90,98	93,15	83,65	4,89	2,96	6,35	4,13	3,89	9,99	--	--	--
27364178_2	90,98	93,15	83,65	4,89	2,96	6,35	4,13	3,89	9,99	--	--	--
27364178_2	86,90	90,09	77,48	7,55	4,62	9,50	5,55	5,29	13,02	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	89,71	92,23	81,74	5,76	3,50	7,41	4,53	4,28	10,85	--	--	--
27364178_2	89,71	92,23	81,74	5,76	3,50	7,41	4,53	4,28	10,85	--	--	--
27364178_2	89,71	92,23	81,74	5,76	3,50	7,41	4,53	4,28	10,85	--	--	--
27364178_2	86,90	90,09	77,48	7,55	4,62	9,50	5,55	5,29	13,02	--	--	--
27364178_2	86,90	90,09	77,48	7,55	4,62	9,50	5,55	5,29	13,02	--	--	--
27364178_2	86,90	90,09	77,48	7,55	4,62	9,50	5,55	5,29	13,02	--	--	--
27364178_2	88,88	91,79	81,01	6,91	4,21	8,89	4,21	4,00	10,09	--	--	--
27364178_2	87,46	90,44	78,08	6,91	4,22	8,72	5,62	5,34	13,20	--	--	--
27364178_2	84,97	88,15	73,47	7,26	4,45	8,86	7,77	7,41	17,67	--	--	--
27364178_2	90,98	93,15	83,65	4,89	2,96	6,35	4,13	3,89	9,99	--	--	--

Model: LK - Referentiesituatie v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscher.	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
27364178_2	Almelo-West 31	237435,06	484595,00	100,00	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9681,00	6,56	2,97	1,17
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240898,07	482355,97	39,93	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	4725,00	6,58	2,95	1,15
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241010,24	482440,54	100,00	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	4725,00	6,58	2,95	1,15
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240993,18	482351,59	98,11	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	4725,00	6,58	2,95	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	241432,38	482350,23	89,84	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	241632,79	482278,20	105,99	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Almelo-West 31	237298,33	484737,22	90,84	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9681,00	6,56	2,97	1,17
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240925,02	482618,73	18,00	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	4309,00	6,58	2,94	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	239827,34	482686,88	100,05	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,95	23206,00	6,56	2,95	1,18
27364178_2	Rijksweg A35	242017,22	482129,13	169,03	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,60	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	239733,60	482714,29	197,60	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,87	22534,00	6,56	2,94	1,18
27364178_2	Almelo-West 31	237561,67	484261,16	100,12	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9052,00	6,54	2,92	1,22
27364178_2	Almelo-West 31	237619,67	484136,72	57,33	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9052,00	6,54	2,92	1,22
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240634,78	482600,53	96,18	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,02	4309,00	6,58	2,94	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	240827,52	482528,34	39,71	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,18	18482,00	6,55	2,95	1,19
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240992,51	482324,99	100,48	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13286,00	6,59	3,00	1,11
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241087,45	482355,56	99,68	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13286,00	6,59	3,00	1,11
27364178_2	Rykswg	238882,41	482986,48	100,32	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23206,00	6,56	2,95	1,18
27364178_2	Almelo-West 31	237497,27	484535,64	98,51	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9681,00	6,56	2,97	1,17
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240883,49	482501,47	143,11	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	4725,00	6,58	2,95	1,15
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240898,07	482355,97	153,44	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	4725,00	6,58	2,95	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	240867,37	482528,60	337,83	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,06	18225,00	6,56	2,94	1,19
27364178_2	Rijksweg A35	242109,47	482115,41	100,94	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,66	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Rykswg	236966,45	485151,58	101,91	Verdeling	Snelweg	100	7,00	0,00	2,28	23164,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	243341,39	481708,52	99,30	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	243153,71	481773,40	102,31	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,36	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241006,54	482598,00	69,42	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	4309,00	6,58	2,94	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241258,12	482417,88	38,39	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13824,00	6,59	3,00	1,11
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241347,50	482379,69	97,33	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13824,00	6,59	3,00	1,11
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240688,65	482597,96	54,16	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,02	4309,00	6,58	2,94	1,16
27364178_2	Rykswg	239440,10	482782,82	99,94	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	22534,00	6,56	2,94	1,18
27364178_2	Almelo-West 31	237505,16	484452,10	99,11	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9052,00	6,54	2,92	1,22
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241182,23	482384,33	98,27	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13286,00	6,59	3,00	1,11
27364178_2	Rykswg	239346,19	482799,12	99,34	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23206,00	6,56	2,95	1,18
27364178_2	Rykswg	239064,60	482902,70	99,26	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23206,00	6,56	2,95	1,18
27364178_2	Rykswg	237405,63	484491,96	418,48	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13637,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rykswg	237144,02	484930,96	413,42	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	22644,00	6,57	2,97	1,15

Model: LK - Referentiesituatie v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)
27364178_2	88,85	91,45	80,06	5,92	3,60	7,53	5,24	4,95	12,41	--	--	--
27364178_2	88,92	92,11	81,92	7,80	4,77	10,16	3,27	3,12	7,93	--	--	--
27364178_2	88,92	92,11	81,92	7,80	4,77	10,16	3,27	3,12	7,93	--	--	--
27364178_2	88,92	92,11	81,92	7,80	4,77	10,16	3,27	3,12	7,93	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	88,85	91,45	80,06	5,92	3,60	7,53	5,24	4,95	12,41	--	--	--
27364178_2	87,39	90,97	79,61	8,86	5,45	11,41	3,75	3,58	8,98	--	--	--
27364178_2	87,46	90,44	78,08	6,91	4,22	8,72	5,62	5,34	13,20	--	--	--
27364178_2	89,71	92,23	81,74	5,76	3,50	7,41	4,53	4,28	10,85	--	--	--
27364178_2	86,90	90,09	77,48	7,55	4,62	9,50	5,55	5,29	13,02	--	--	--
27364178_2	83,94	87,52	72,47	8,50	5,23	10,37	7,56	7,25	17,17	--	--	--
27364178_2	83,94	87,52	72,47	8,50	5,23	10,37	7,56	7,25	17,17	--	--	--
27364178_2	87,39	90,97	79,61	8,86	5,45	11,41	3,75	3,58	8,98	--	--	--
27364178_2	87,09	90,01	77,14	6,68	4,08	8,36	6,23	5,91	14,50	--	--	--
27364178_2	93,34	95,26	88,56	4,48	2,70	6,01	2,18	2,04	5,43	--	--	--
27364178_2	93,34	95,26	88,56	4,48	2,70	6,01	2,18	2,04	5,43	--	--	--
27364178_2	87,46	90,44	78,08	6,91	4,22	8,72	5,62	5,34	13,20	--	--	--
27364178_2	88,85	91,45	80,06	5,92	3,60	7,53	5,24	4,95	12,41	--	--	--
27364178_2	88,92	92,11	81,92	7,80	4,77	10,16	3,27	3,12	7,93	--	--	--
27364178_2	88,92	92,11	81,92	7,80	4,77	10,16	3,27	3,12	7,93	--	--	--
27364178_2	86,78	89,88	76,98	7,23	4,42	9,06	5,98	5,69	13,95	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	88,87	91,65	80,61	6,49	3,95	8,32	4,64	4,40	11,07	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	87,39	90,97	79,61	8,86	5,45	11,41	3,75	3,58	8,98	--	--	--
27364178_2	93,39	95,35	88,81	4,62	2,79	6,21	1,99	1,87	4,97	--	--	--
27364178_2	93,39	95,35	88,81	4,62	2,79	6,21	1,99	1,87	4,97	--	--	--
27364178_2	87,39	90,97	79,61	8,86	5,45	11,41	3,75	3,58	8,98	--	--	--
27364178_2	86,90	90,09	77,48	7,55	4,62	9,50	5,55	5,29	13,02	--	--	--
27364178_2	83,94	87,52	72,47	8,50	5,23	10,37	7,56	7,25	17,17	--	--	--
27364178_2	93,34	95,26	88,56	4,48	2,70	6,01	2,18	2,04	5,43	--	--	--
27364178_2	87,46	90,44	78,08	6,91	4,22	8,72	5,62	5,34	13,20	--	--	--
27364178_2	87,46	90,44	78,08	6,91	4,22	8,72	5,62	5,34	13,20	--	--	--
27364178_2	89,21	92,03	81,49	6,67	4,06	8,61	4,12	3,91	9,90	--	--	--
27364178_2	89,91	92,42	82,35	5,96	3,62	7,72	4,13	3,90	9,94	--	--	--

Model: LK - Referentiesituatie v1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

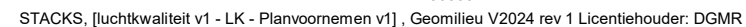
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscher.	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241006,54	482598,00	258,72	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	11687,00	6,59	3,01	1,10
27364178_2	Rijksweg A35	241347,50	482379,69	502,83	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	18225,00	6,56	2,94	1,19
27364178_2	Rijksweg A35	243247,93	481742,05	99,30	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,04	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	242774,57	481895,07	98,29	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	2,10	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240713,78	482602,44	25,55	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	2,01	4309,00	6,58	2,94	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	241424,88	482330,97	99,52	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240862,04	482509,23	22,81	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	4725,00	6,58	2,95	1,15
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240855,83	482354,15	41,02	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13286,00	6,59	3,00	1,11
27364178_2	Rykswg	238972,90	482955,76	1820,64	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	22534,00	6,56	2,94	1,18
27364178_2	Rijksweg A35	240539,46	482609,18	718,74	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,03	22534,00	6,56	2,94	1,18
27364178_2	Almelo-West 31	237598,64	484189,20	80,90	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9052,00	6,54	2,92	1,22
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241279,09	482372,07	151,76	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13286,00	6,59	3,00	1,11
27364178_2	Rykswg	239251,10	482830,77	100,22	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23206,00	6,56	2,95	1,18
27364178_2	Rykswg	238972,88	482943,15	100,24	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23206,00	6,56	2,95	1,18
27364178_2	Almelo-West 31	237382,21	484299,46	100,50	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9570,00	6,54	2,93	1,22
27364178_2	Almelo-West 31	237478,74	484273,56	103,09	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9570,00	6,54	2,93	1,22
27364178_2	Almelo-West 31	237394,48	484491,15	128,84	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9006,00	6,57	2,98	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	242205,12	482083,17	100,94	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,64	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	241727,22	482245,47	99,93	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	242961,66	481834,70	196,59	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,98	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240907,82	482624,03	152,26	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	4309,00	6,58	2,94	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	243148,41	481755,92	100,12	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,04	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242205,34	482063,59	165,00	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,37	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242772,18	481876,63	191,12	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	1,02	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	243395,27	481668,29	99,14	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240827,52	482528,34	39,67	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,21	4725,00	6,58	2,95	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	239826,46	482698,52	94,19	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,00	22534,00	6,56	2,94	1,18
27364178_2	Rykswg	237243,26	484808,61	156,79	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23164,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241222,33	482431,77	92,71	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13824,00	6,59	3,00	1,11
27364178_2	Rijksweg A35	243056,26	481804,52	99,30	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,56	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Rijksweg A35	242681,13	481925,56	42,13	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	32050,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Rykswg	236913,78	485186,31	344,24	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	2,41	22644,00	6,57	2,97	1,15
27364178_2	Rykswg	237360,04	484579,11	98,36	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13637,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242361,85	482011,34	282,95	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242630,57	481922,76	53,81	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	31767,00	6,57	2,97	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	239926,42	482673,01	914,20	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,10	23206,00	6,56	2,95	1,18

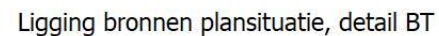
Model: LK - Referentiesituatie v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)
27364178_2	94,51	96,20	90,82	4,02	2,41	5,45	1,48	1,38	3,73	--	--	--
27364178_2	86,78	89,88	76,98	7,23	4,42	9,06	5,98	5,69	13,95	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	87,39	90,97	79,61	8,86	5,45	11,41	3,75	3,58	8,98	--	--	--
27364178_2	89,71	92,23	81,74	5,76	3,50	7,41	4,53	4,28	10,85	--	--	--
27364178_2	88,92	92,11	81,92	7,80	4,77	10,16	3,27	3,12	7,93	--	--	--
27364178_2	93,34	95,26	88,56	4,48	2,70	6,01	2,18	2,04	5,43	--	--	--
27364178_2	86,90	90,09	77,48	7,55	4,62	9,50	5,55	5,29	13,02	--	--	--
27364178_2	86,90	90,09	77,48	7,55	4,62	9,50	5,55	5,29	13,02	--	--	--
27364178_2	83,94	87,52	72,47	8,50	5,23	10,37	7,56	7,25	17,17	--	--	--
27364178_2	93,34	95,26	88,56	4,48	2,70	6,01	2,18	2,04	5,43	--	--	--
27364178_2	87,46	90,44	78,08	6,91	4,22	8,72	5,62	5,34	13,20	--	--	--
27364178_2	87,46	90,44	78,08	6,91	4,22	8,72	5,62	5,34	13,20	--	--	--
27364178_2	84,97	88,15	73,47	7,26	4,45	8,86	7,77	7,41	17,67	--	--	--
27364178_2	84,97	88,15	73,47	7,26	4,45	8,86	7,77	7,41	17,67	--	--	--
27364178_2	90,98	93,15	83,65	4,89	2,96	6,35	4,13	3,89	9,99	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	87,39	90,97	79,61	8,86	5,45	11,41	3,75	3,58	8,98	--	--	--
27364178_2	89,71	92,23	81,74	5,76	3,50	7,41	4,53	4,28	10,85	--	--	--
27364178_2	89,71	92,23	81,74	5,76	3,50	7,41	4,53	4,28	10,85	--	--	--
27364178_2	89,71	92,23	81,74	5,76	3,50	7,41	4,53	4,28	10,85	--	--	--
27364178_2	89,71	92,23	81,74	5,76	3,50	7,41	4,53	4,28	10,85	--	--	--
27364178_2	88,92	92,11	81,92	7,80	4,77	10,16	3,27	3,12	7,93	--	--	--
27364178_2	86,90	90,09	77,48	7,55	4,62	9,50	5,55	5,29	13,02	--	--	--
27364178_2	88,87	91,65	80,61	6,49	3,95	8,32	4,64	4,40	11,07	--	--	--
27364178_2	93,39	95,35	88,81	4,62	2,79	6,21	1,99	1,87	4,97	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	89,64	92,27	81,90	6,10	3,71	7,88	4,26	4,02	10,22	--	--	--
27364178_2	89,91	92,42	82,35	5,96	3,62	7,72	4,13	3,90	9,94	--	--	--
27364178_2	89,21	92,03	81,49	6,67	4,06	8,61	4,12	3,91	9,90	--	--	--
27364178_2	89,71	92,23	81,74	5,76	3,50	7,41	4,53	4,28	10,85	--	--	--
27364178_2	89,71	92,23	81,74	5,76	3,50	7,41	4,53	4,28	10,85	--	--	--
27364178_2	87,46	90,44	78,08	6,91	4,22	8,72	5,62	5,34	13,20	--	--	--





Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
27364178_2	Rykswg	239531,29	478755,28	317,53	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	242818,87	480133,76	961,18	Intensiteit	Snelweg	100	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240137,93	478968,41	100,08	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240610,81	479116,03	396,34	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240023,45	478915,34	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240614,89	479101,19	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rijksweg A1	237946,50	478229,90	1669,61	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240801,97	479171,92	100,08	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	242332,32	479781,13	601,35	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rijksweg A1	237703,06	478154,06	255,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	1,21	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	242006,38	479612,22	1083,92	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240902,86	479185,30	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	239757,11	478844,92	232,20	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240042,72	478937,56	103,09	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240898,04	479200,00	100,08	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	239928,32	478884,49	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240806,88	479157,25	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	242108,32	479649,21	260,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	1,40	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	242325,95	479795,12	368,31	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240232,21	478998,88	99,08	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240308,92	479007,56	320,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240710,88	479129,25	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rijksweg A1	236988,80	478006,46	730,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rijksweg A1	239536,34	478772,99	1678,86	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rijksweg A1	237699,32	478168,90	730,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	239833,22	478853,59	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240213,72	478976,94	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240998,85	479213,34	1095,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240995,09	479228,26	101,09	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240118,57	478946,17	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	242020,13	479602,05	100,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	1,21	0,00	--	--	--
27364178_2	Rijksweg A1	237942,76	478244,73	255,00	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	1,19	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	239944,65	478905,77	197,17	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
27364178_2	Rykswg	240705,91	479143,85	99,08	Intensiteit	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
20407431	Wolbes Landen	240805,96	482049,03	17,48	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	10606,66	7,16	1,76	0,88
20407431	Wolbes Landen	240709,99	482086,82	103,58	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	10606,66	7,16	1,76	0,88
20407429	Wolbes Landen	240614,81	482168,66	125,73	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	10606,66	7,16	1,76	0,88

Model: LK - Planvoornemen v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27364178_2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20407431	79,01	88,02	79,81	13,12	6,62	9,30	7,87	5,36	10,89	--	--	--
20407431	79,01	88,02	79,81	13,12	6,62	9,30	7,87	5,36	10,89	--	--	--
20407429	79,01	88,02	79,81	13,12	6,62	9,30	7,87	5,36	10,89	--	--	--

Model: LK - Planvoornemen v1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hschem.	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
20079462	Newton	240850,44	482350,59	73,90	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	10606,66	7,16	1,76	0,88
20407432	Wolbes Landen	240846,78	482276,78	241,94	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	10606,66	7,16	1,76	0,88
20413446	Newton	239941,40	482472,85	1104,34	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	6256,70	7,17	1,73	0,88
20413473	Wolbes Landen	240614,81	482168,66	1038,77	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	8404,12	7,17	1,74	0,88
20413474	Newton	238982,52	481995,82	342,02	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	1803,79	7,18	1,72	0,88
20413475	Newton	239140,87	482431,48	341,91	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	2823,87	7,18	1,72	0,88
20413476	Newton	238982,52	481995,82	560,82	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	2823,87	7,18	1,72	0,88
27364178_2	Rijksweg A35	242681,70	481905,98	95,12	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	2,03	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Bedrijvenparksingel	237286,67	484421,43	40,34	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9469,00	6,57	2,99	1,14
27364178_2	Rijksweg A35	241533,00	482313,87	107,00	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	243433,96	481672,60	99,30	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242641,09	481938,67	292,74	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240761,54	482620,38	51,09	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,76	5139,00	6,57	2,93	1,18
27364178_2	Rijksweg A35	239729,14	482703,53	99,60	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,90	23862,00	6,56	2,95	1,19
27364178_2	Rykswg	239441,37	482770,69	106,30	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,77	23862,00	6,56	2,95	1,19
27364178_2	Rijksweg A35	243053,14	481786,38	100,02	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,31	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rykswg	239066,07	482914,48	101,92	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23288,00	6,56	2,94	1,19
27364178_2	Rykswg	237153,68	484937,25	223,28	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	2,27	23919,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241142,64	482477,92	186,35	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	15396,00	6,58	2,99	1,13
27364178_2	Almelo-West 31	237532,71	484356,52	100,12	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9445,00	6,55	2,92	1,22
27364178_2	Rijksweg A35	240865,61	482517,11	589,71	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	18500,00	6,55	2,95	1,19
27364178_2	Almelo-West 31	237365,15	484665,44	98,51	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	10076,00	6,56	2,97	1,17
27364178_2	Rijksweg A35	242363,11	482030,44	166,56	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,44	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	239544,09	482743,35	189,32	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,77	23862,00	6,56	2,95	1,19
27364178_2	Rijksweg A35	243487,07	481630,86	98,24	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	241519,19	482299,18	102,48	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242176,89	482073,71	30,19	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240895,02	482342,02	99,61	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	14511,00	6,58	2,98	1,13
27364178_2	Rykswg	237009,39	485107,49	61,55	Verdeling	Snelweg	100	7,00	0,00	2,27	23919,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rykswg	237611,64	484127,86	1728,97	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23862,00	6,56	2,95	1,19
27364178_2	Almelo-West 31	237275,42	484424,47	175,87	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9935,00	6,54	2,93	1,22
27364178_2	Almelo-West 31	237433,60	484370,57	100,00	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9469,00	6,57	2,99	1,14
27364178_2	Almelo-West 31	237360,04	484579,11	95,38	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9469,00	6,57	2,99	1,14
27364178_2	Rykswg	239157,81	482877,41	98,95	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23288,00	6,56	2,94	1,19
27364178_2	Rijksweg A35	243527,40	481633,49	101,30	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242013,86	482147,79	302,83	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	243243,39	481724,28	161,88	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	33011,00	6,57	2,96	1,16

Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)
20079462	79,01	88,02	79,81	13,12	6,62	9,30	7,87	5,36	10,89	--	--	--
20407432	79,01	88,02	79,81	13,12	6,62	9,30	7,87	5,36	10,89	--	--	--
20413446	76,15	86,20	77,13	15,08	7,73	10,71	8,77	6,06	12,16	--	--	--
20413473	77,57	87,12	78,50	14,17	7,21	10,06	8,26	5,67	11,45	--	--	--
20413474	74,37	85,02	75,38	16,18	8,38	11,51	9,45	6,60	13,12	--	--	--
20413475	75,15	85,54	76,14	15,70	8,10	11,16	9,15	6,36	12,70	--	--	--
20413476	75,15	85,54	76,14	15,70	8,10	11,16	9,15	6,36	12,70	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	91,19	93,33	84,05	4,82	2,92	6,28	3,99	3,75	9,67	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	85,85	89,71	77,09	9,60	5,92	12,18	4,55	4,37	10,74	--	--	--
27364178_2	86,99	90,08	77,39	7,21	4,41	9,06	5,79	5,51	13,55	--	--	--
27364178_2	86,99	90,08	77,39	7,21	4,41	9,06	5,79	5,51	13,55	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	86,53	89,81	76,94	7,78	4,77	9,77	5,69	5,42	13,29	--	--	--
27364178_2	88,60	91,45	80,22	6,67	4,06	8,53	4,73	4,48	11,26	--	--	--
27364178_2	91,82	94,19	86,25	5,64	3,42	7,48	2,54	2,39	6,27	--	--	--
27364178_2	83,95	87,55	72,53	8,56	5,27	10,44	7,49	7,18	17,02	--	--	--
27364178_2	87,10	90,02	77,16	6,68	4,07	8,36	6,22	5,91	14,49	--	--	--
27364178_2	89,04	91,62	80,41	5,86	3,56	7,48	5,10	4,82	12,12	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	86,99	90,08	77,39	7,21	4,41	9,06	5,79	5,51	13,55	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	91,43	93,85	85,45	5,73	3,47	7,56	2,84	2,68	6,98	--	--	--
27364178_2	88,60	91,45	80,22	6,67	4,06	8,53	4,73	4,48	11,26	--	--	--
27364178_2	86,99	90,08	77,39	7,21	4,41	9,06	5,79	5,51	13,55	--	--	--
27364178_2	84,83	88,06	73,32	7,42	4,54	9,05	7,75	7,40	17,62	--	--	--
27364178_2	91,19	93,33	84,05	4,82	2,92	6,28	3,99	3,75	9,67	--	--	--
27364178_2	91,19	93,33	84,05	4,82	2,92	6,28	3,99	3,75	9,67	--	--	--
27364178_2	86,53	89,81	76,94	7,78	4,77	9,77	5,69	5,42	13,29	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--

Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscher.	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
27364178_2	Rijksweg A35	241616,22	482266,22	98,39	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242954,10	481818,05	103,98	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,52	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	241709,32	482234,39	325,39	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rykswg	239540,49	482756,08	103,90	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,87	23288,00	6,56	2,94	1,19
27364178_2	Rykswg	239344,41	482811,63	98,95	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23288,00	6,56	2,94	1,19
27364178_2	Rykswg	239250,58	482843,01	98,95	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23288,00	6,56	2,94	1,19
27364178_2	Rykswg	237619,67	484136,72	770,42	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13844,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rykswg	239156,65	482865,58	100,67	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23862,00	6,56	2,95	1,19
27364178_2	Almelo-West 31	237552,84	484203,58	96,71	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9935,00	6,54	2,93	1,22
27364178_2	Almelo-West 31	237357,90	484322,28	128,84	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9469,00	6,57	2,99	1,14
27364178_2	Almelo-West 31	237435,06	484595,00	100,00	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	10076,00	6,56	2,97	1,17
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240898,07	482355,97	39,93	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	5362,00	6,57	2,93	1,17
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241010,24	482440,54	100,00	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	5362,00	6,57	2,93	1,17
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240993,18	482351,59	98,11	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	5362,00	6,57	2,93	1,17
27364178_2	Rijksweg A35	241432,38	482350,23	89,84	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	241632,79	482278,20	105,99	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Almelo-West 31	237298,33	484737,22	90,84	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	10076,00	6,56	2,97	1,17
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240925,02	482618,73	18,00	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	5139,00	6,57	2,93	1,18
27364178_2	Rijksweg A35	239827,34	482686,88	100,05	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,95	23862,00	6,56	2,95	1,19
27364178_2	Rijksweg A35	242017,22	482129,13	169,03	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,60	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	239733,60	482714,29	197,60	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,87	23288,00	6,56	2,94	1,19
27364178_2	Almelo-West 31	237561,67	484261,16	100,12	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9445,00	6,55	2,92	1,22
27364178_2	Almelo-West 31	237619,67	484136,72	57,33	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9445,00	6,55	2,92	1,22
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240634,78	482600,53	96,18	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,02	5139,00	6,57	2,93	1,18
27364178_2	Rijksweg A35	240827,52	482528,34	39,71	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,18	18500,00	6,55	2,95	1,19
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240992,51	482324,99	100,48	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	14511,00	6,58	2,98	1,13
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241087,45	482355,56	99,68	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	14511,00	6,58	2,98	1,13
27364178_2	Rykswg	238882,41	482986,48	100,32	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23862,00	6,56	2,95	1,19
27364178_2	Almelo-West 31	237497,27	484535,64	98,51	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	10076,00	6,56	2,97	1,17
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240883,49	482501,47	143,11	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	5362,00	6,57	2,93	1,17
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240898,07	482355,97	153,44	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	5362,00	6,57	2,93	1,17
27364178_2	Rijksweg A35	240867,37	482528,60	337,83	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,06	18150,00	6,56	2,94	1,19
27364178_2	Rijksweg A35	242109,47	482115,41	100,94	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,66	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rykswg	236966,45	485151,58	101,91	Verdeling	Snelweg	100	7,00	0,00	2,28	23919,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	243341,39	481708,52	99,30	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	243153,71	481773,40	102,31	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,36	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241006,54	482598,00	69,42	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	3546,00	6,56	2,90	1,21

Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	86,53	89,81	76,94	7,78	4,77	9,77	5,69	5,42	13,29	--	--	--
27364178_2	86,53	89,81	76,94	7,78	4,77	9,77	5,69	5,42	13,29	--	--	--
27364178_2	86,53	89,81	76,94	7,78	4,77	9,77	5,69	5,42	13,29	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	86,99	90,08	77,39	7,21	4,41	9,06	5,79	5,51	13,55	--	--	--
27364178_2	84,83	88,06	73,32	7,42	4,54	9,05	7,75	7,40	17,62	--	--	--
27364178_2	91,19	93,33	84,05	4,82	2,92	6,28	3,99	3,75	9,67	--	--	--
27364178_2	89,04	91,62	80,41	5,86	3,56	7,48	5,10	4,82	12,12	--	--	--
27364178_2	86,63	90,29	78,20	9,05	5,57	11,54	4,32	4,14	10,26	--	--	--
27364178_2	86,63	90,29	78,20	9,05	5,57	11,54	4,32	4,14	10,26	--	--	--
27364178_2	86,63	90,29	78,20	9,05	5,57	11,54	4,32	4,14	10,26	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,04	91,62	80,41	5,86	3,56	7,48	5,10	4,82	12,12	--	--	--
27364178_2	85,85	89,71	77,09	9,60	5,92	12,18	4,55	4,37	10,74	--	--	--
27364178_2	86,99	90,08	77,39	7,21	4,41	9,06	5,79	5,51	13,55	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	86,53	89,81	76,94	7,78	4,77	9,77	5,69	5,42	13,29	--	--	--
27364178_2	83,95	87,55	72,53	8,56	5,27	10,44	7,49	7,18	17,02	--	--	--
27364178_2	83,95	87,55	72,53	8,56	5,27	10,44	7,49	7,18	17,02	--	--	--
27364178_2	85,85	89,71	77,09	9,60	5,92	12,18	4,55	4,37	10,74	--	--	--
27364178_2	87,10	90,02	77,16	6,68	4,07	8,36	6,22	5,91	14,49	--	--	--
27364178_2	91,43	93,85	85,45	5,73	3,47	7,56	2,84	2,68	6,98	--	--	--
27364178_2	91,43	93,85	85,45	5,73	3,47	7,56	2,84	2,68	6,98	--	--	--
27364178_2	86,99	90,08	77,39	7,21	4,41	9,06	5,79	5,51	13,55	--	--	--
27364178_2	89,04	91,62	80,41	5,86	3,56	7,48	5,10	4,82	12,12	--	--	--
27364178_2	86,63	90,29	78,20	9,05	5,57	11,54	4,32	4,14	10,26	--	--	--
27364178_2	86,63	90,29	78,20	9,05	5,57	11,54	4,32	4,14	10,26	--	--	--
27364178_2	86,73	89,84	76,90	7,26	4,44	9,10	6,01	5,72	14,01	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	88,60	91,45	80,22	6,67	4,06	8,53	4,73	4,48	11,26	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--

Model: LK - Planvoornemen v1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscher.	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241258,12	482417,88	38,39	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	15396,00	6,58	2,99	1,13
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241347,50	482379,69	97,33	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	15396,00	6,58	2,99	1,13
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240688,65	482597,96	54,16	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,02	5139,00	6,57	2,93	1,18
27364178_2	Rykswg	239440,10	482782,82	99,94	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23288,00	6,56	2,94	1,19
27364178_2	Almelo-West 31	237505,16	484452,10	99,11	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9445,00	6,55	2,92	1,22
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241182,23	482384,33	98,27	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	14511,00	6,58	2,98	1,13
27364178_2	Rykswg	239346,19	482799,12	99,34	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23862,00	6,56	2,95	1,19
27364178_2	Rykswg	239064,60	482902,70	99,26	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23862,00	6,56	2,95	1,19
27364178_2	Rykswg	237405,63	484491,96	418,48	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13928,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rykswg	237144,02	484930,96	413,42	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23397,00	6,57	2,98	1,15
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241006,54	482598,00	258,72	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	11850,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	241347,50	482379,69	502,83	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	18150,00	6,56	2,94	1,19
27364178_2	Rijksweg A35	243247,93	481742,05	99,30	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,04	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242774,57	481895,07	98,29	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	2,10	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240713,78	482602,44	25,55	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	2,01	5139,00	6,57	2,93	1,18
27364178_2	Rijksweg A35	241424,88	482330,97	99,52	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240862,04	482509,23	22,81	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	5362,00	6,57	2,93	1,17
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240855,83	482354,15	41,02	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	14511,00	6,58	2,98	1,13
27364178_2	Rykswg	238972,90	482955,76	1820,64	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23288,00	6,56	2,94	1,19
27364178_2	Rijksweg A35	240539,46	482609,18	718,74	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,03	23288,00	6,56	2,94	1,19
27364178_2	Almelo-West 31	237598,64	484189,20	80,90	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9445,00	6,55	2,92	1,22
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241279,09	482372,07	151,76	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	14511,00	6,58	2,98	1,13
27364178_2	Rykswg	239251,10	482830,77	100,22	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23862,00	6,56	2,95	1,19
27364178_2	Rykswg	238972,88	482943,15	100,24	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23862,00	6,56	2,95	1,19
27364178_2	Almelo-West 31	237382,21	484299,46	100,50	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9935,00	6,54	2,93	1,22
27364178_2	Almelo-West 31	237478,74	484273,56	103,09	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9935,00	6,54	2,93	1,22
27364178_2	Almelo-West 31	237394,48	484491,15	128,84	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	9469,00	6,57	2,99	1,14
27364178_2	Rijksweg A35	242205,12	482083,17	100,94	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,64	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	241727,22	482245,47	99,93	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242961,66	481834,70	196,59	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,98	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240907,82	482624,03	152,26	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	5139,00	6,57	2,93	1,18
27364178_2	Rijksweg A35	243148,41	481755,92	100,12	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,04	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242205,34	482063,59	165,00	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,37	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242772,18	481876,63	191,12	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	1,02	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	243395,27	481668,29	99,14	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	240827,52	482528,34	39,67	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,21	5362,00	6,57	2,93	1,17
27364178_2	Rijksweg A35	239826,46	482698,52	94,19	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,00	23288,00	6,56	2,94	1,19

Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)
27364178_2	91,82	94,19	86,25	5,64	3,42	7,48	2,54	2,39	6,27	--	--	--
27364178_2	91,82	94,19	86,25	5,64	3,42	7,48	2,54	2,39	6,27	--	--	--
27364178_2	85,85	89,71	77,09	9,60	5,92	12,18	4,55	4,37	10,74	--	--	--
27364178_2	86,53	89,81	76,94	7,78	4,77	9,77	5,69	5,42	13,29	--	--	--
27364178_2	83,95	87,55	72,53	8,56	5,27	10,44	7,49	7,18	17,02	--	--	--
27364178_2	91,43	93,85	85,45	5,73	3,47	7,56	2,84	2,68	6,98	--	--	--
27364178_2	86,99	90,08	77,39	7,21	4,41	9,06	5,79	5,51	13,55	--	--	--
27364178_2	86,99	90,08	77,39	7,21	4,41	9,06	5,79	5,51	13,55	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,61	92,25	81,88	6,16	3,74	7,95	4,23	4,00	10,17	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	86,73	89,84	76,90	7,26	4,44	9,10	6,01	5,72	14,01	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	85,85	89,71	77,09	9,60	5,92	12,18	4,55	4,37	10,74	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	86,63	90,29	78,20	9,05	5,57	11,54	4,32	4,14	10,26	--	--	--
27364178_2	91,43	93,85	85,45	5,73	3,47	7,56	2,84	2,68	6,98	--	--	--
27364178_2	86,53	89,81	76,94	7,78	4,77	9,77	5,69	5,42	13,29	--	--	--
27364178_2	86,53	89,81	76,94	7,78	4,77	9,77	5,69	5,42	13,29	--	--	--
27364178_2	83,95	87,55	72,53	8,56	5,27	10,44	7,49	7,18	17,02	--	--	--
27364178_2	91,43	93,85	85,45	5,73	3,47	7,56	2,84	2,68	6,98	--	--	--
27364178_2	86,99	90,08	77,39	7,21	4,41	9,06	5,79	5,51	13,55	--	--	--
27364178_2	86,99	90,08	77,39	7,21	4,41	9,06	5,79	5,51	13,55	--	--	--
27364178_2	84,83	88,06	73,32	7,42	4,54	9,05	7,75	7,40	17,62	--	--	--
27364178_2	84,83	88,06	73,32	7,42	4,54	9,05	7,75	7,40	17,62	--	--	--
27364178_2	91,19	93,33	84,05	4,82	2,92	6,28	3,99	3,75	9,67	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	85,85	89,71	77,09	9,60	5,92	12,18	4,55	4,37	10,74	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	86,63	90,29	78,20	9,05	5,57	11,54	4,32	4,14	10,26	--	--	--
27364178_2	86,53	89,81	76,94	7,78	4,77	9,77	5,69	5,42	13,29	--	--	--

Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscher.	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
27364178_2	Rykswg	237243,26	484808,61	156,79	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	23919,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Almelo-Zuid 30	241222,33	482431,77	92,71	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	15396,00	6,58	2,99	1,13
27364178_2	Rijksweg A35	243056,26	481804,52	99,30	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,56	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242681,13	481925,56	42,13	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	33546,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rykswg	236913,78	485186,31	344,24	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	2,41	23397,00	6,57	2,98	1,15
27364178_2	Rykswg	237360,04	484579,11	98,36	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	0,00	13928,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242361,85	482011,34	282,95	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	242630,57	481922,76	53,81	Verdeling	Snelweg	120	7,00	0,00	0,00	33011,00	6,57	2,96	1,16
27364178_2	Rijksweg A35	239926,42	482673,01	914,20	Verdeling	Snelweg	130	7,00	0,00	1,10	23862,00	6,56	2,95	1,19

Model: LK - Planvoornemen v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)
27364178_2	88,60	91,45	80,22	6,67	4,06	8,53	4,73	4,48	11,26	--	--	--
27364178_2	91,82	94,19	86,25	5,64	3,42	7,48	2,54	2,39	6,27	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,61	92,25	81,88	6,16	3,74	7,95	4,23	4,00	10,17	--	--	--
27364178_2	89,07	91,85	81,07	6,52	3,97	8,38	4,41	4,18	10,56	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	89,01	91,71	80,70	6,26	3,81	8,02	4,73	4,48	11,28	--	--	--
27364178_2	86,99	90,08	77,39	7,21	4,41	9,06	5,79	5,51	13,55	--	--	--

Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
01	kavel 01	239100,20	482749,69	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
02	kavel 01	239150,01	482750,18	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
03	kavel 01	239200,31	482750,18	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
04	kavel 01	239250,12	482749,69	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
05	kavel 01	239099,71	482699,39	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
06	kavel 01	239150,01	482699,88	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
07	kavel 01	239199,82	482699,88	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
08	kavel 01	239250,12	482699,88	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
09	kavel 01	239299,44	482699,88	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
10	kavel 01	239350,23	482700,37	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
11	kavel 01	239400,04	482700,37	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
12	kavel 01	239049,90	482650,55	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
13	kavel 01	239100,20	482650,07	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
14	kavel 01	239149,52	482650,07	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
15	kavel 01	239199,82	482650,07	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
16	kavel 01	239250,12	482650,55	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
17	kavel 01	239299,93	482650,07	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
18	kavel 01	239350,23	482649,58	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
19	kavel 01	239400,04	482649,58	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
20	kavel 01	239449,85	482649,58	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
21	kavel 01	239500,15	482650,07	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
22	kavel 01	239549,96	482650,55	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
23	kavel 01	239000,58	482599,77	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
24	kavel 01	239049,90	482599,28	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
25	kavel 01	239100,69	482599,77	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
26	kavel 01	239150,01	482599,77	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
27	kavel 01	239199,82	482599,28	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
28	kavel 01	239250,12	482599,28	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
29	kavel 01	239299,93	482599,77	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
30	kavel 01	239350,72	482599,77	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
31	kavel 01	239400,04	482599,77	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
32	kavel 01	239449,85	482599,28	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
33	kavel 01	239500,15	482599,28	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
34	kavel 01	239549,96	482599,28	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
35	kavel 01	239000,09	482549,47	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
36	kavel 01	239050,39	482549,47	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
37	kavel 01	239100,20	482549,47	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
38	kavel 01	239150,01	482549,47	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
39	kavel 01	239200,80	482549,96	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
40	kavel 01	239250,12	482550,44	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
41	kavel 02	238999,83	482449,50	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
42	kavel 02	239049,96	482449,90	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
43	kavel 02	238899,58	482400,19	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
44	kavel 02	238949,70	482400,19	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
45	kavel 02	238999,42	482400,19	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
46	kavel 02	239049,96	482400,59	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
47	kavel 02	238899,99	482349,65	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
48	kavel 02	238950,52	482350,06	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
49	kavel 02	238999,83	482350,47	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
50	kavel 02	239049,96	482350,06	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
51	kavel 02	238899,99	482299,93	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
52	kavel 02	238949,70	482299,93	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
53	kavel 02	238999,83	482300,34	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
54	kavel 02	239049,96	482299,53	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
55	kavel 02	238900,39	482249,81	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
56	kavel 02	238950,52	482249,81	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
57	kavel 02	238999,83	482249,81	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
71	kavel 04	239100,65	482450,10	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
72	kavel 04	239150,94	482450,10	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
76	kavel 04	239099,41	482399,80	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
77	kavel 04	239149,70	482399,80	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
82	kavel 04	239099,41	482350,13	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
83	kavel 04	239149,08	482350,13	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
88	kavel 04	239099,41	482299,83	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
89	kavel 04	239150,32	482299,83	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
58	kavel 03	239049,94	482249,35	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
59	kavel 03	239099,39	482249,82	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
60	kavel 03	238950,58	482199,90	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
61	kavel 03	239000,03	482200,37	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
62	kavel 03	239049,48	482199,90	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
63	kavel 03	239100,33	482199,90	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
64	kavel 03	238950,11	482149,98	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
65	kavel 03	239000,49	482150,45	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
66	kavel 03	239049,94	482149,98	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
67	kavel 03	239099,86	482149,98	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
68	kavel 03	238950,58	482100,07	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
69	kavel 03	239000,49	482100,53	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
70	kavel 03	239050,41	482100,07	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
94	kavel 04	239149,70	482249,54	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
95	kavel 04	239200,62	482250,16	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
99	kavel 04	239149,08	482199,86	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
100	kavel 04	239199,37	482199,86	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
105	kavel 04	239149,08	482150,19	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
106	kavel 04	239200,00	482149,57	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
108	kavel 05	239099,62	482100,11	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
109	kavel 05	238950,16	482050,10	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
110	kavel 05	238999,88	482050,10	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
124	kavel 06	239150,16	482099,80	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
125	kavel 06	239200,38	482100,17	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
73	kavel 04	239200,00	482450,10	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
74	kavel 04	239250,29	482450,10	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
75	kavel 04	239299,34	482450,10	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
78	kavel 04	239200,00	482399,18	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
79	kavel 04	239250,29	482399,80	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
80	kavel 04	239299,96	482399,80	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
81	kavel 04	239350,88	482399,18	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
84	kavel 04	239200,00	482349,51	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
85	kavel 04	239250,29	482350,13	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
86	kavel 04	239299,96	482350,13	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
87	kavel 04	239350,26	482350,13	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
90	kavel 04	239200,00	482299,21	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
91	kavel 04	239249,67	482299,21	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
92	kavel 04	239299,96	482299,21	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
93	kavel 04	239350,88	482299,83	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
96	kavel 04	239250,29	482250,16	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
97	kavel 04	239299,96	482249,54	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
98	kavel 04	239350,88	482250,16	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
101	kavel 04	239250,29	482199,86	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
102	kavel 04	239299,96	482199,24	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
103	kavel 04	239350,26	482199,86	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
104	kavel 04	239399,31	482199,86	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
107	kavel 04	239250,91	482150,81	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
111	kavel 05	239049,31	482050,39	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
112	kavel 05	239099,92	482050,10	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
113	kavel 05	239149,93	482050,10	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
114	kavel 05	238999,59	482000,08	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
115	kavel 05	239049,90	482000,08	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
116	kavel 05	239099,62	482000,08	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
117	kavel 05	239149,93	482000,08	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
118	kavel 05	238999,88	481949,48	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
119	kavel 05	239049,90	481949,77	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
120	kavel 05	239099,92	481950,06	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
130	kavel 06	239200,38	482049,58	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
131	kavel 06	239250,23	482049,95	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
135	kavel 06	239200,01	481999,74	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
136	kavel 06	239249,49	481999,74	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
183	kavel 11	238999,77	481850,07	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
184	kavel 11	239050,30	481900,51	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
185	kavel 11	239100,40	481900,51	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
186	kavel 11	239150,49	481900,51	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
187	kavel 11	239200,59	481900,51	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
198	kavel 12	239200,59	481950,17	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
199	kavel 12	239249,97	481950,17	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
183	kavel 11	238999,69	481900,05	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
183	kavel 11	239150,27	481949,57	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
121	kavel 06	239300,44	482150,01	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
122	kavel 06	239349,92	482150,01	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
123	kavel 06	239400,14	482150,01	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
126	kavel 06	239250,23	482099,80	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
127	kavel 06	239300,07	482100,17	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
128	kavel 06	239349,92	482099,80	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
129	kavel 06	239400,14	482100,17	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
132	kavel 06	239299,71	482050,32	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
133	kavel 06	239349,92	482049,58	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
134	kavel 06	239400,14	482049,95	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
137	kavel 06	239300,07	481999,74	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
196	kavel 12	239399,39	481999,12	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
197	kavel 12	239449,48	481999,48	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
200	kavel 12	239299,91	481949,74	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
201	kavel 12	239349,65	481949,74	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
202	kavel 12	239399,74	481949,74	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
196	kavel 12	239349,83	481999,56	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
138	kavel 07	238750,11	482249,98	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
139	kavel 07	238799,97	482249,67	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
140	kavel 07	238749,81	482200,12	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
141	kavel 07	238799,66	482200,12	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
142	kavel 07	238850,13	482200,12	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
143	kavel 07	238699,95	482149,96	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
144	kavel 07	238750,11	482149,96	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
145	kavel 07	238799,97	482149,96	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
146	kavel 07	238850,13	482149,96	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
147	kavel 07	238699,95	482099,79	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
148	kavel 07	238750,11	482099,79	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
149	kavel 07	238800,28	482100,10	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
150	kavel 08	238849,99	482099,94	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
151	kavel 08	238700,51	482050,11	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
152	kavel 08	238750,34	482050,11	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
153	kavel 08	238799,78	482050,49	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
154	kavel 08	238849,99	482049,72	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
155	kavel 08	238749,57	481999,90	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
156	kavel 08	238799,78	481999,90	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
157	kavel 08	238849,99	481999,90	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
158	kavel 08	238899,44	482000,28	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
159	kavel 08	238749,57	481950,07	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
160	kavel 08	238800,17	481950,07	3,00	0,20	0,30	0,00000013	0,00000004	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
161	kavel 09	238849,86	481950,44	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
162	kavel 09	238900,38	481950,08	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
163	kavel 09	238749,91	481899,92	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
164	kavel 09	238799,70	481899,92	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
165	kavel 09	238850,23	481899,92	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
166	kavel 09	238900,38	481899,92	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
167	kavel 09	238749,91	481850,12	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
168	kavel 09	238800,43	481850,12	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
169	kavel 09	238850,59	481850,12	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
170	kavel 09	238900,02	481849,76	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
171	kavel 10	238800,10	481799,92	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
172	kavel 10	238850,37	481799,92	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
173	kavel 10	238900,03	481799,92	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
174	kavel 10	238950,31	481799,92	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
175	kavel 10	238800,41	481749,95	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
176	kavel 10	238850,37	481750,27	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
177	kavel 10	238900,03	481750,27	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
178	kavel 10	238950,00	481749,95	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
179	kavel 10	238799,79	481699,68	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
180	kavel 10	238850,06	481699,99	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
181	kavel 10	238900,03	481699,99	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
182	kavel 10	238950,00	481699,99	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
188	kavel 11	239049,87	481799,98	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
189	kavel 11	239099,96	481799,98	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
190	kavel 11	239150,06	481799,98	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
191	kavel 11	239200,15	481799,98	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
192	kavel 11	239049,87	481749,53	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
193	kavel 11	239099,96	481749,88	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
194	kavel 11	239150,06	481749,88	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
195	kavel 11	239200,15	481749,88	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
204	kavel 12	239249,89	481849,72	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
209	kavel 12	239251,31	481799,98	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
213	kavel 13	239250,35	481749,73	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
214	kavel 13	239049,52	481699,39	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
215	kavel 13	239099,32	481699,93	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
216	kavel 13	239150,21	481699,93	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
217	kavel 13	239200,01	481699,93	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
218	kavel 13	239250,90	481699,93	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
219	kavel 13	239050,06	481650,13	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
220	kavel 13	239099,87	481650,13	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
221	kavel 13	239150,21	481650,13	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
222	kavel 13	239200,55	481650,13	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
223	kavel 13	239250,35	481650,13	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
224	kavel 13	239300,70	481650,13	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
225	kavel 13	239100,41	481599,78	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
226	kavel 13	239150,21	481599,78	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
227	kavel 13	239200,55	481599,78	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
228	kavel 13	239249,81	481599,24	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
203	kavel 12	239450,27	481900,17	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
205	kavel 12	239299,28	481850,07	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
206	kavel 12	239350,44	481850,07	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
207	kavel 12	239400,18	481850,07	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
208	kavel 12	239449,92	481849,72	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
210	kavel 12	239300,34	481799,62	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
211	kavel 12	239350,08	481800,33	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
212	kavel 12	239400,18	481799,62	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
229	kavel 14	239450,27	481799,92	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
230	kavel 14	239500,33	481799,64	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
231	kavel 14	239500,04	481899,87	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
232	kavel 14	239349,87	481749,87	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
233	kavel 14	239400,22	481749,87	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
234	kavel 14	239450,27	481749,87	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
235	kavel 14	239500,04	481750,16	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
236	kavel 14	239499,46	481849,82	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
237	kavel 14	239350,16	481699,81	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
238	kavel 14	239400,22	481700,39	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
239	kavel 14	239449,99	481700,39	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
240	kavel 14	239500,62	481699,81	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
241	kavel 14	239349,87	481650,04	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
242	kavel 14	239399,64	481649,75	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
243	kavel 14	239449,99	481650,04	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
277	kavel 16	239600,03	481999,97	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
278	kavel 16	239549,98	481949,51	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
279	kavel 16	239600,03	481949,51	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
280	kavel 16	239650,08	481949,91	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
281	kavel 16	239549,58	481899,86	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
282	kavel 16	239600,03	481899,86	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
283	kavel 16	239650,88	481899,86	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
284	kavel 16	239700,53	481899,46	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
285	kavel 16	239600,43	481849,81	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
286	kavel 16	239650,08	481849,81	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
287	kavel 16	239700,13	481850,21	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
288	kavel 17	239749,79	481849,41	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
289	kavel 17	239600,03	481800,16	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
290	kavel 17	239650,48	481800,16	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
291	kavel 17	239700,53	481799,76	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
292	kavel 17	239750,59	481800,16	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
293	kavel 17	239600,03	481750,11	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
294	kavel 17	239650,08	481749,71	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
295	kavel 17	239700,13	481750,11	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
296	kavel 17	239750,99	481750,11	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
297	kavel 17	239600,03	481700,05	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
298	kavel 17	239650,08	481700,05	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
285	kavel 16	239550,19	481849,80	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
289	kavel 17	239549,79	481800,14	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
293	kavel 17	239549,79	481750,09	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
297	kavel 17	239549,79	481700,04	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
244	kavel 15	239400,01	482499,30	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
245	kavel 15	239450,82	482499,92	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
246	kavel 15	239499,78	482500,54	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
247	kavel 15	239549,35	482499,92	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
248	kavel 15	239450,20	482449,11	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
249	kavel 15	239500,40	482449,73	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
250	kavel 15	239549,35	482449,73	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
251	kavel 15	239600,16	482449,73	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
252	kavel 15	239450,20	482399,54	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
253	kavel 15	239500,40	482400,16	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
254	kavel 15	239550,59	482400,16	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
255	kavel 15	239600,16	482399,54	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
256	kavel 15	239450,20	482349,96	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
257	kavel 15	239499,16	482349,96	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
258	kavel 15	239549,97	482349,34	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
259	kavel 15	239600,16	482349,96	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
260	kavel 15	239450,82	482299,77	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
261	kavel 15	239499,78	482299,15	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
262	kavel 15	239549,97	482299,77	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
263	kavel 15	239600,78	482299,77	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
264	kavel 15	239499,16	482249,57	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
265	kavel 15	239548,73	482250,19	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
266	kavel 15	239600,16	482250,19	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
267	kavel 15	239649,74	482250,19	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Planvoornemen v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
268	kavel 15	239499,16	482199,38	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
269	kavel 15	239549,97	482200,62	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
270	kavel 15	239599,55	482200,00	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
271	kavel 15	239650,98	482200,00	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
272	kavel 15	239499,85	482149,82	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
273	kavel 15	239549,25	482150,15	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
274	kavel 15	239599,96	482150,15	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
275	kavel 15	239500,18	482100,09	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
276	kavel 15	239549,58	482100,09	3,00	0,20	0,30	0,00000012	0,00000003	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Alternatief logistiek v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
01	kavel 01	239100,20	482749,69	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
02	kavel 01	239150,01	482750,18	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
03	kavel 01	239200,31	482750,18	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
04	kavel 01	239250,12	482749,69	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
05	kavel 01	239099,71	482699,39	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
06	kavel 01	239150,01	482699,88	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
07	kavel 01	239199,82	482699,88	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
08	kavel 01	239250,12	482699,88	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
09	kavel 01	239299,44	482699,88	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
10	kavel 01	239350,23	482700,37	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
11	kavel 01	239400,04	482700,37	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
12	kavel 01	239049,90	482650,55	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
13	kavel 01	239100,20	482650,07	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
14	kavel 01	239149,52	482650,07	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
15	kavel 01	239199,82	482650,07	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
16	kavel 01	239250,12	482650,55	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
17	kavel 01	239299,93	482650,07	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
18	kavel 01	239350,23	482649,58	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
19	kavel 01	239400,04	482649,58	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
20	kavel 01	239449,85	482649,58	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
21	kavel 01	239500,15	482650,07	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
22	kavel 01	239549,96	482650,55	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
23	kavel 01	239000,58	482599,77	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
24	kavel 01	239049,90	482599,28	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
25	kavel 01	239100,69	482599,77	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
26	kavel 01	239150,01	482599,77	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
27	kavel 01	239199,82	482599,28	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
28	kavel 01	239250,12	482599,28	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
29	kavel 01	239299,93	482599,77	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
30	kavel 01	239350,72	482599,77	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
31	kavel 01	239400,04	482599,77	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
32	kavel 01	239449,85	482599,28	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
33	kavel 01	239500,15	482599,28	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
34	kavel 01	239549,96	482599,28	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
35	kavel 01	239000,09	482549,47	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
36	kavel 01	239050,39	482549,47	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
37	kavel 01	239100,20	482549,47	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Alternatief logistiek v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
38	kavel 01	239150,01	482549,47	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
39	kavel 01	239200,80	482549,96	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
40	kavel 01	239250,12	482550,44	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
41	kavel 02	238999,83	482449,50	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
42	kavel 02	239049,96	482449,90	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
43	kavel 02	238899,58	482400,19	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
44	kavel 02	238949,70	482400,19	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
45	kavel 02	238999,42	482400,19	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
46	kavel 02	239049,96	482400,59	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
47	kavel 02	238899,99	482349,65	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
48	kavel 02	238950,52	482350,06	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
49	kavel 02	238999,83	482350,47	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
50	kavel 02	239049,96	482350,06	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
51	kavel 02	238899,99	482299,93	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
52	kavel 02	238949,70	482299,93	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
53	kavel 02	238999,83	482300,34	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
54	kavel 02	239049,96	482299,53	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
55	kavel 02	238900,39	482249,81	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
56	kavel 02	238950,52	482249,81	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
57	kavel 02	238999,83	482249,81	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
71	kavel 04	239100,65	482450,10	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
72	kavel 04	239150,94	482450,10	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
76	kavel 04	239099,41	482399,80	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
77	kavel 04	239149,70	482399,80	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
82	kavel 04	239099,41	482350,13	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
83	kavel 04	239149,08	482350,13	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
88	kavel 04	239099,41	482299,83	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
89	kavel 04	239150,32	482299,83	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
58	kavel 03	239049,94	482249,35	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
59	kavel 03	239099,39	482249,82	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
60	kavel 03	238950,58	482199,90	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
61	kavel 03	239000,03	482200,37	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
62	kavel 03	239049,48	482199,90	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
63	kavel 03	239100,33	482199,90	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
64	kavel 03	238950,11	482149,98	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
65	kavel 03	239000,49	482150,45	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
66	kavel 03	239049,94	482149,98	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Alternatief logistiek v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
67	kavel 03	239099,86	482149,98	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
68	kavel 03	238950,58	482100,07	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
69	kavel 03	239000,49	482100,53	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
70	kavel 03	239050,41	482100,07	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
94	kavel 04	239149,70	482249,54	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
95	kavel 04	239200,62	482250,16	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
99	kavel 04	239149,08	482199,86	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
100	kavel 04	239199,37	482199,86	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
105	kavel 04	239149,08	482150,19	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
106	kavel 04	239200,00	482149,57	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
108	kavel 05	239099,62	482100,11	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
109	kavel 05	238950,16	482050,10	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
110	kavel 05	238999,88	482050,10	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
124	kavel 06	239150,16	482099,80	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
125	kavel 06	239200,38	482100,17	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
73	kavel 04	239200,00	482450,10	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
74	kavel 04	239250,29	482450,10	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
75	kavel 04	239299,34	482450,10	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
78	kavel 04	239200,00	482399,18	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
79	kavel 04	239250,29	482399,80	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
80	kavel 04	239299,96	482399,80	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
81	kavel 04	239350,88	482399,18	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
84	kavel 04	239200,00	482349,51	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
85	kavel 04	239250,29	482350,13	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
86	kavel 04	239299,96	482350,13	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
87	kavel 04	239350,26	482350,13	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
90	kavel 04	239200,00	482299,21	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
91	kavel 04	239249,67	482299,21	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
92	kavel 04	239299,96	482299,21	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
93	kavel 04	239350,88	482299,83	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
96	kavel 04	239250,29	482250,16	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
97	kavel 04	239299,96	482249,54	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
98	kavel 04	239350,88	482250,16	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
101	kavel 04	239250,29	482199,86	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
102	kavel 04	239299,96	482199,24	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
103	kavel 04	239350,26	482199,86	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
104	kavel 04	239399,31	482199,86	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Alternatief logistiek v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
107	kavel 04	239250,91	482150,81	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
111	kavel 05	239049,31	482050,39	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
112	kavel 05	239099,92	482050,10	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
113	kavel 05	239149,93	482050,10	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
114	kavel 05	238999,59	482000,08	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
115	kavel 05	239049,90	482000,08	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
116	kavel 05	239099,62	482000,08	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
117	kavel 05	239149,93	482000,08	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
118	kavel 05	238999,88	481949,48	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
119	kavel 05	239049,90	481949,77	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
120	kavel 05	239099,92	481950,06	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
130	kavel 06	239200,38	482049,58	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
131	kavel 06	239250,23	482049,95	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
135	kavel 06	239200,01	481999,74	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
136	kavel 06	239249,49	481999,74	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
183	kavel 11	238999,77	481850,07	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
184	kavel 11	239050,30	481900,51	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
185	kavel 11	239100,40	481900,51	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
186	kavel 11	239150,49	481900,51	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
187	kavel 11	239200,59	481900,51	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
198	kavel 12	239200,59	481950,17	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
199	kavel 12	239249,97	481950,17	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
183	kavel 11	238999,69	481900,05	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
183	kavel 11	239150,27	481949,57	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
121	kavel 06	239300,44	482150,01	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
122	kavel 06	239349,92	482150,01	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
123	kavel 06	239400,14	482150,01	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
126	kavel 06	239250,23	482099,80	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
127	kavel 06	239300,07	482100,17	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
128	kavel 06	239349,92	482099,80	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
129	kavel 06	239400,14	482100,17	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
132	kavel 06	239299,71	482050,32	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
133	kavel 06	239349,92	482049,58	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
134	kavel 06	239400,14	482049,95	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
137	kavel 06	239300,07	481999,74	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
196	kavel 12	239399,39	481999,12	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
197	kavel 12	239449,48	481999,48	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Alternatief logistiek v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
200	kavel 12	239299,91	481949,74	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
201	kavel 12	239349,65	481949,74	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
202	kavel 12	239399,74	481949,74	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
196	kavel 12	239349,83	481999,56	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
138	kavel 07	238750,11	482249,98	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
139	kavel 07	238799,97	482249,67	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
140	kavel 07	238749,81	482200,12	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
141	kavel 07	238799,66	482200,12	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
142	kavel 07	238850,13	482200,12	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
143	kavel 07	238699,95	482149,96	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
144	kavel 07	238750,11	482149,96	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
145	kavel 07	238799,97	482149,96	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
146	kavel 07	238850,13	482149,96	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
147	kavel 07	238699,95	482099,79	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
148	kavel 07	238750,11	482099,79	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
149	kavel 07	238800,28	482100,10	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
150	kavel 08	238849,99	482099,94	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
151	kavel 08	238700,51	482050,11	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
152	kavel 08	238750,34	482050,11	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
153	kavel 08	238799,78	482050,49	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
154	kavel 08	238849,99	482049,72	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
155	kavel 08	238749,57	481999,90	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
156	kavel 08	238799,78	481999,90	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
157	kavel 08	238849,99	481999,90	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
158	kavel 08	238899,44	482000,28	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
159	kavel 08	238749,57	481950,07	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
160	kavel 08	238800,17	481950,07	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
161	kavel 09	238849,86	481950,44	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
162	kavel 09	238900,38	481950,08	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
163	kavel 09	238749,91	481899,92	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
164	kavel 09	238799,70	481899,92	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
165	kavel 09	238850,23	481899,92	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
166	kavel 09	238900,38	481899,92	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
167	kavel 09	238749,91	481850,12	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
168	kavel 09	238800,43	481850,12	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
169	kavel 09	238850,59	481850,12	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
170	kavel 09	238900,02	481849,76	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Alternatief logistiek v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
171	kavel 10	238800,10	481799,92	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
172	kavel 10	238850,37	481799,92	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
173	kavel 10	238900,03	481799,92	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
174	kavel 10	238950,31	481799,92	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
175	kavel 10	238800,41	481749,95	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
176	kavel 10	238850,37	481750,27	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
177	kavel 10	238900,03	481750,27	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
178	kavel 10	238950,00	481749,95	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
179	kavel 10	238799,79	481699,68	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
180	kavel 10	238850,06	481699,99	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
181	kavel 10	238900,03	481699,99	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
182	kavel 10	238950,00	481699,99	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
188	kavel 11	239049,87	481799,98	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
189	kavel 11	239099,96	481799,98	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
190	kavel 11	239150,06	481799,98	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
191	kavel 11	239200,15	481799,98	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
192	kavel 11	239049,87	481749,53	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
193	kavel 11	239099,96	481749,88	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
194	kavel 11	239150,06	481749,88	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
195	kavel 11	239200,15	481749,88	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
204	kavel 12	239249,89	481849,72	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
209	kavel 12	239251,31	481799,98	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
213	kavel 13	239250,35	481749,73	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
214	kavel 13	239049,52	481699,39	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
215	kavel 13	239099,32	481699,93	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
216	kavel 13	239150,21	481699,93	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
217	kavel 13	239200,01	481699,93	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
218	kavel 13	239250,90	481699,93	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
219	kavel 13	239050,06	481650,13	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
220	kavel 13	239099,87	481650,13	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
221	kavel 13	239150,21	481650,13	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
222	kavel 13	239200,55	481650,13	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
223	kavel 13	239250,35	481650,13	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
224	kavel 13	239300,70	481650,13	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
225	kavel 13	239100,41	481599,78	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
226	kavel 13	239150,21	481599,78	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
227	kavel 13	239200,55	481599,78	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Alternatief logistiek v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
228	kavel 13	239249,81	481599,24	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
203	kavel 12	239450,27	481900,17	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
205	kavel 12	239299,28	481850,07	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
206	kavel 12	239350,44	481850,07	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
207	kavel 12	239400,18	481850,07	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
208	kavel 12	239449,92	481849,72	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
210	kavel 12	239300,34	481799,62	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
211	kavel 12	239350,08	481800,33	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
212	kavel 12	239400,18	481799,62	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
229	kavel 14	239450,27	481799,92	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
230	kavel 14	239500,33	481799,64	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
231	kavel 14	239500,04	481899,87	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
232	kavel 14	239349,87	481749,87	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
233	kavel 14	239400,22	481749,87	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
234	kavel 14	239450,27	481749,87	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
235	kavel 14	239500,04	481750,16	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
236	kavel 14	239499,46	481849,82	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
237	kavel 14	239350,16	481699,81	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
238	kavel 14	239400,22	481700,39	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
239	kavel 14	239449,99	481700,39	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
240	kavel 14	239500,62	481699,81	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
241	kavel 14	239349,87	481650,04	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
242	kavel 14	239399,64	481649,75	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
243	kavel 14	239449,99	481650,04	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
277	kavel 16	239600,03	481999,97	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
278	kavel 16	239549,98	481949,51	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
279	kavel 16	239600,03	481949,51	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
280	kavel 16	239650,08	481949,91	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
281	kavel 16	239549,58	481899,86	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
282	kavel 16	239600,03	481899,86	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
283	kavel 16	239650,88	481899,86	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
284	kavel 16	239700,53	481899,46	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
285	kavel 16	239600,43	481849,81	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
286	kavel 16	239650,08	481849,81	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
287	kavel 16	239700,13	481850,21	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
288	kavel 17	239749,79	481849,41	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
289	kavel 17	239600,03	481800,16	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Alternatief logistiek v1

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
290	kavel 17	239650,48	481800,16	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
291	kavel 17	239700,53	481799,76	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
292	kavel 17	239750,59	481800,16	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
293	kavel 17	239600,03	481750,11	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
294	kavel 17	239650,08	481749,71	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
295	kavel 17	239700,13	481750,11	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
296	kavel 17	239750,99	481750,11	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
297	kavel 17	239600,03	481700,05	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
298	kavel 17	239650,08	481700,05	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
285	kavel 16	239550,19	481849,80	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
289	kavel 17	239549,79	481800,14	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
293	kavel 17	239549,79	481750,09	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
297	kavel 17	239549,79	481700,04	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
244	kavel 15	239400,01	482499,30	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
245	kavel 15	239450,82	482499,92	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
246	kavel 15	239499,78	482500,54	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
247	kavel 15	239549,35	482499,92	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
248	kavel 15	239450,20	482449,11	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
249	kavel 15	239500,40	482449,73	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
250	kavel 15	239549,35	482449,73	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
251	kavel 15	239600,16	482449,73	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
252	kavel 15	239450,20	482399,54	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
253	kavel 15	239500,40	482400,16	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
254	kavel 15	239550,59	482400,16	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
255	kavel 15	239600,16	482399,54	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
256	kavel 15	239450,20	482349,96	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
257	kavel 15	239499,16	482349,96	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
258	kavel 15	239549,97	482349,34	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
259	kavel 15	239600,16	482349,96	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
260	kavel 15	239450,82	482299,77	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
261	kavel 15	239499,78	482299,15	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
262	kavel 15	239549,97	482299,77	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
263	kavel 15	239600,78	482299,77	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
264	kavel 15	239499,16	482249,57	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
265	kavel 15	239548,73	482250,19	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
266	kavel 15	239600,16	482250,19	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
267	kavel 15	239649,74	482250,19	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Model: LK - Alternatief logistiek v1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren
268	kavel 15	239499,16	482199,38	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
269	kavel 15	239549,97	482200,62	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
270	kavel 15	239599,55	482200,00	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
271	kavel 15	239650,98	482200,00	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
272	kavel 15	239499,85	482149,82	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
273	kavel 15	239549,25	482150,15	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
274	kavel 15	239599,96	482150,15	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
275	kavel 15	239500,18	482100,09	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00
276	kavel 15	239549,58	482100,09	3,00	0,20	0,30	0,00000004	0,00000001	0,100	285,0	0,000	Nee	8760,00

Bijlage 2

Titel	Resultaten referentiesituatie
-------	-------------------------------

Rapport: Resultatentabel
Model: LK - Referentiesituatie v1
Resultaten voor model: LK - Referentiesituatie v1
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	Hoogte	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01	woning Voorbroeksweg 5	1,5	8,3	7,5	0,8
02	woning Voorbroeksweg 2	1,5	8,0	7,5	0,5
03	woningen Voorbroeksweg 4/	1,5	8,0	7,5	0,4
04	woningen Iemenkampsweg 1/	1,5	7,9	7,5	0,4
05	woning Iemenkampsweg 2	1,5	7,9	7,5	0,4
06	woning Iemenkampsweg 4	1,5	7,9	7,5	0,4
07	woning Keursweg 6	1,5	7,9	7,6	0,3
08	woning Keursweg 4	1,5	7,9	7,6	0,3
09	woning Keursweg 2b	1,5	7,9	7,6	0,3
11	woning Keursweg 2	1,5	7,8	7,4	0,4
12	woning Kanaalweg 4	1,5	7,9	7,4	0,4

Rapport: Resultatentabel
Model: LK - Referentiesituatie v1
Resultaten voor model: LK - Referentiesituatie v1
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2030

Naam	NO2 #	Overschrijdingen uur limiet [-]
01		0
02		0
03		0
04		0
05		0
06		0
07		0
08		0
09		0
11		0
12		0

Rapport: Resultatentabel
 Model: LK - Referentiesituatie v1
 Resultaten voor model: LK - Referentiesituatie v1
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	Hoogte	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01	woning Voorbroeksweg 5	1,5	12,5	12,4	0,1
02	woning Voorbroeksweg 2	1,5	12,5	12,4	0,1
03	woningen Voorbroeksweg 4/	1,5	12,5	12,4	0,1
04	woningen Iemenkampsweg 1/	1,5	12,5	12,4	0,1
05	woning Iemenkampsweg 2	1,5	12,5	12,4	0,1
06	woning Iemenkampsweg 4	1,5	12,5	12,4	0,1
07	woning Keursweg 6	1,5	12,6	12,5	0,1
08	woning Keursweg 4	1,5	12,6	12,5	0,1
09	woning Keursweg 2b	1,5	12,6	12,5	0,1
11	woning Keursweg 2	1,5	12,7	12,6	0,1
12	woning Kanaalweg 4	1,5	12,7	12,6	0,1

Rapport: Resultatentabel
Model: LK - Referentiesituatie v1
Resultaten voor model: LK - Referentiesituatie v1
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2030

Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
01	6,0
02	6,0
03	6,0
04	6,0
05	6,0
06	6,0
07	6,0
08	6,0
09	6,0
11	6,0
12	6,0

Rapport: Resultatentabel
Model: LK - Referentiesituatie v1
Resultaten voor model: LK - Referentiesituatie v1
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	Hoogte	PM2.5 Concentratie [µg/m³]	PM2.5 Achtergrond [µg/m³]	PM2.5 Bronbijdrage [µg/m³]
01	woning Voorbroeksweg 5	1,5	6,4	6,3	0,0
02	woning Voorbroeksweg 2	1,5	6,4	6,3	0,0
03	woningen Voorbroeksweg 4/	1,5	6,4	6,3	0,0
04	woningen Iemenkampsweg 1/	1,5	6,4	6,3	0,0
05	woning Iemenkampsweg 2	1,5	6,4	6,3	0,0
06	woning Iemenkampsweg 4	1,5	6,4	6,3	0,0
07	woning Keursweg 6	1,5	6,4	6,4	0,0
08	woning Keursweg 4	1,5	6,4	6,4	0,0
09	woning Keursweg 2b	1,5	6,4	6,4	0,0
11	woning Keursweg 2	1,5	6,4	6,4	0,0
12	woning Kanaalweg 4	1,5	6,4	6,4	0,0

Bijlage 3

Titel	Resultaten planvoornemen
-------	--------------------------

Rapport: Resultatentabel
Model: LK - Planvoornemen v1
Resultaten voor model: LK - Planvoornemen v1
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	Hoogte	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]
01	woning Voorbroeksweg 5	1,5	8,5	7,5	1,0
02	woning Voorbroeksweg 2	1,5	8,2	7,5	0,6
03	woningen Voorbroeksweg 4/	1,5	8,1	7,5	0,6
04	woningen Iemenkampsweg 1/	1,5	8,0	7,5	0,5
05	woning Iemenkampsweg 2	1,5	8,1	7,5	0,6
06	woning Iemenkampsweg 4	1,5	8,1	7,5	0,5
07	woning Keursweg 6	1,5	8,0	7,6	0,5
08	woning Keursweg 4	1,5	8,0	7,6	0,4
09	woning Keursweg 2b	1,5	8,0	7,6	0,4
11	woning Keursweg 2	1,5	8,0	7,4	0,5
12	woning Kanaalweg 4	1,5	7,9	7,4	0,5

Rapport: Resultatentabel
Model: LK - Planvoornemen v1
Resultaten voor model: LK - Planvoornemen v1
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2030

Naam	NO2 #	Overschrijdingen uur limiet [-]
01		0
02		0
03		0
04		0
05		0
06		0
07		0
08		0
09		0
11		0
12		0

Rapport: Resultatentabel
Model: LK - Planvoornemen v1
Resultaten voor model: LK - Planvoornemen v1
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	Hoogte	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01	woning Voorbroeksweg 5	1,5	12,6	12,4	0,2
02	woning Voorbroeksweg 2	1,5	12,5	12,4	0,1
03	woningen Voorbroeksweg 4/	1,5	12,5	12,4	0,1
04	woningen Iemenkampsweg 1/	1,5	12,5	12,4	0,1
05	woning Iemenkampsweg 2	1,5	12,5	12,4	0,1
06	woning Iemenkampsweg 4	1,5	12,5	12,4	0,1
07	woning Keursweg 6	1,5	12,6	12,5	0,1
08	woning Keursweg 4	1,5	12,6	12,5	0,1
09	woning Keursweg 2b	1,5	12,6	12,5	0,1
11	woning Keursweg 2	1,5	12,7	12,6	0,1
12	woning Kanaalweg 4	1,5	12,7	12,6	0,1

Rapport: Resultatentabel
Model: LK - Planvoornemen v1
Resultaten voor model: LK - Planvoornemen v1
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2030

Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
01	6,0
02	6,0
03	6,0
04	6,0
05	6,0
06	6,0
07	6,0
08	6,0
09	6,0
11	6,0
12	6,0

Rapport: Resultatentabel
Model: LK - Planvoornemen v1
Resultaten voor model: LK - Planvoornemen v1
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	Hoogte	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01	woning Voorbroeksweg 5	1,5	6,4	6,3	0,1
02	woning Voorbroeksweg 2	1,5	6,4	6,3	0,0
03	woningen Voorbroeksweg 4/	1,5	6,4	6,3	0,0
04	woningen Iemenkampsweg 1/	1,5	6,4	6,3	0,0
05	woning Iemenkampsweg 2	1,5	6,4	6,3	0,0
06	woning Iemenkampsweg 4	1,5	6,4	6,3	0,0
07	woning Keursweg 6	1,5	6,4	6,4	0,0
08	woning Keursweg 4	1,5	6,4	6,4	0,0
09	woning Keursweg 2b	1,5	6,4	6,4	0,0
11	woning Keursweg 2	1,5	6,4	6,4	0,0
12	woning Kanaalweg 4	1,5	6,4	6,4	0,0

Bijlage 4

Titel	Resultaten alternatief logistiek
-------	----------------------------------

Rapport: Resultatentabel
 Model: LK - Alternatief logistiek v1
 Resultaten voor model: LK - Alternatief logistiek v1
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	Hoogte	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01	woning Voorbroeksweg 5	1,5	8,5	7,5	0,9
02	woning Voorbroeksweg 2	1,5	8,1	7,5	0,6
03	woningen Voorbroeksweg 4/	1,5	8,1	7,5	0,5
04	woningen Iemenkampsweg 1/	1,5	8,0	7,5	0,4
05	woning Iemenkampsweg 2	1,5	8,0	7,5	0,5
06	woning Iemenkampsweg 4	1,5	8,0	7,5	0,5
07	woning Keursweg 6	1,5	8,0	7,6	0,4
08	woning Keursweg 4	1,5	8,0	7,6	0,4
09	woning Keursweg 2b	1,5	8,0	7,6	0,4
11	woning Keursweg 2	1,5	7,9	7,4	0,5
12	woning Kanaalweg 4	1,5	7,9	7,4	0,5

Rapport: Resultatentabel
Model: LK - Alternatief logistiek v1
Resultaten voor model: LK - Alternatief logistiek v1
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2030

Naam	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
01	0
02	0
03	0
04	0
05	0
06	0
07	0
08	0
09	0
11	0
12	0

Rapport: Resultatentabel
Model: LK - Alternatief logistiek v1
Resultaten voor model: LK - Alternatief logistiek v1
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	Hoogte	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01	woning Voorbroeksweg 5	1,5	12,5	12,4	0,1
02	woning Voorbroeksweg 2	1,5	12,5	12,4	0,1
03	woningen Voorbroeksweg 4/	1,5	12,5	12,4	0,1
04	woningen Iemenkampsweg 1/	1,5	12,5	12,4	0,1
05	woning Iemenkampsweg 2	1,5	12,5	12,4	0,1
06	woning Iemenkampsweg 4	1,5	12,5	12,4	0,1
07	woning Keursweg 6	1,5	12,6	12,5	0,1
08	woning Keursweg 4	1,5	12,6	12,5	0,1
09	woning Keursweg 2b	1,5	12,6	12,5	0,1
11	woning Keursweg 2	1,5	12,7	12,6	0,1
12	woning Kanaalweg 4	1,5	12,7	12,6	0,1

Rapport: Resultatentabel
Model: LK - Alternatief logistiek v1
Resultaten voor model: LK - Alternatief logistiek v1
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2030

Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
01	6,0
02	6,0
03	6,0
04	6,0
05	6,0
06	6,0
07	6,0
08	6,0
09	6,0
11	6,0
12	6,0

Rapport: Resultatentabel
Model: LK - Alternatief logistiek v1
Resultaten voor model: LK - Alternatief logistiek v1
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2030

Naam	Omschrijving	Hoogte	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01	woning Voorbroeksweg 5	1,5	6,4	6,3	0,0
02	woning Voorbroeksweg 2	1,5	6,4	6,3	0,0
03	woningen Voorbroeksweg 4/	1,5	6,4	6,3	0,0
04	woningen Iemenkampsweg 1/	1,5	6,4	6,3	0,0
05	woning Iemenkampsweg 2	1,5	6,4	6,3	0,0
06	woning Iemenkampsweg 4	1,5	6,4	6,3	0,0
07	woning Keursweg 6	1,5	6,4	6,4	0,0
08	woning Keursweg 4	1,5	6,4	6,4	0,0
09	woning Keursweg 2b	1,5	6,4	6,4	0,0
11	woning Keursweg 2	1,5	6,4	6,4	0,0
12	woning Kanaalweg 4	1,5	6,4	6,4	0,0

Bijlage 11 b: Onderzoek geur





AH.2024.0491.06.R001

**MER – Aanvullend
onderzoek geur**

definitief
2 december 2024

Bedrijfsgegevens

Opdrachtgever	Gemeente Almelo Haven Zuidzijde 30 7607 EW Almelo
Contactpersoon opdrachtgever	M. Hendriks
Project Betreft Uw kenmerk	Bedrijventerrein XL Businesspark 2 MER – Aanvullend onderzoek geur -
Rapport Datum Versie Status	AH.2024.0491.06.R001 2 december 2024 001 definitief
Uitgevoerd door	Adviesbureau de Haan B.V. Weerdjesstraat 70 6811 JE Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	ing. J.H. (Hendrik) Blokhuis 026 845 46 34 H.Blokhuis@adviesbureau-de-haan.nl
Auteur	ing. J.H. (Hendrik) Blokhuis 026 845 46 34 H.Blokhuis@adviesbureau-de-haan.nl
Projectadviseur	ing. D.J. (Dennis) Sanders 026 845 46 32 d.sanders@adviesbureau-de-haan.nl
2e lezer/secr.	RBO DMI

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatie	5
2.1 Plangebied	5
2.2 Omgevingsplan en geurnormen	6
3. Uitgangspunten	9
3.1 Invulling van het bedrijventerrein	9
3.2 Percentielen	9
3.3 Berekening emissie per kavel	10
4. Resultaten	13
4.1 Rekenresultaten 98-percentiel	13
4.2 Rekenresultaten 99,9-percentiel	14
5. Conclusie	16

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2	Rekenresultaten cumulatie geur

1. Inleiding

De gemeente Almelo is van plan om een nieuw bedrijventerrein XL Businesspark 2 te realiseren. Dit bedrijventerrein ligt naast het bestaande XL Businesspark Twente. Het nieuwe bedrijventerrein is circa 132 hectare groot, waarvan circa 75 hectare uitgeefbaar is.

Voor de benodigde planologische procedure wordt een m.e.r.-procedure doorlopen. In het kader hiervan is een Notitie reikwijdte en detailniveau opgesteld. In de Notitie reikwijdte en detailniveau van 21 februari 2024 staat beschreven hoe de beoordeling van de diverse milieuaspecten plaatsvindt. Op basis van de type bedrijven, de afstand tot geurgevoelige objecten en het feit dat in de planregels een immissienorm is opgenomen per kavel, is in de onderbouwing van het bestemmingsplan aangevoerd dat het aspect geur hiermee voldoende is ingeperkt om geurhinder in de omgeving uit te sluiten.

Uit de beoordeling van het aspect geur door de Commissie m.e.r. volgt dat het aspect geur niet voldoende is uitgewerkt. De Commissie m.e.r. wenst hiervoor een onderbouwing op basis van een berekening naar het cumulatief effect bij maximale planologisch invulling van de beschikbare geurruimte.

In dit onderzoek brengen wij het cumulatieve effect voor het aspect geur in beeld naar de omgeving als gevolg van het nieuwe bedrijventerrein XL Businesspark 2. Daarbij gaan wij uit van een maximale invulling voor het aspect geur volgens de planregels.

2. Situatie

2.1 Plangebied

Het nieuwe bedrijventerrein ligt in de oksel van het Twentekanaal en de Rijksweg A35. Het plangebied beslaat het nieuwe bedrijventerrein inclusief een groene buffer en een nieuwe aansluiting over het Twentekanaal. De ligging van het plangebied is in figuur 1 weergegeven.

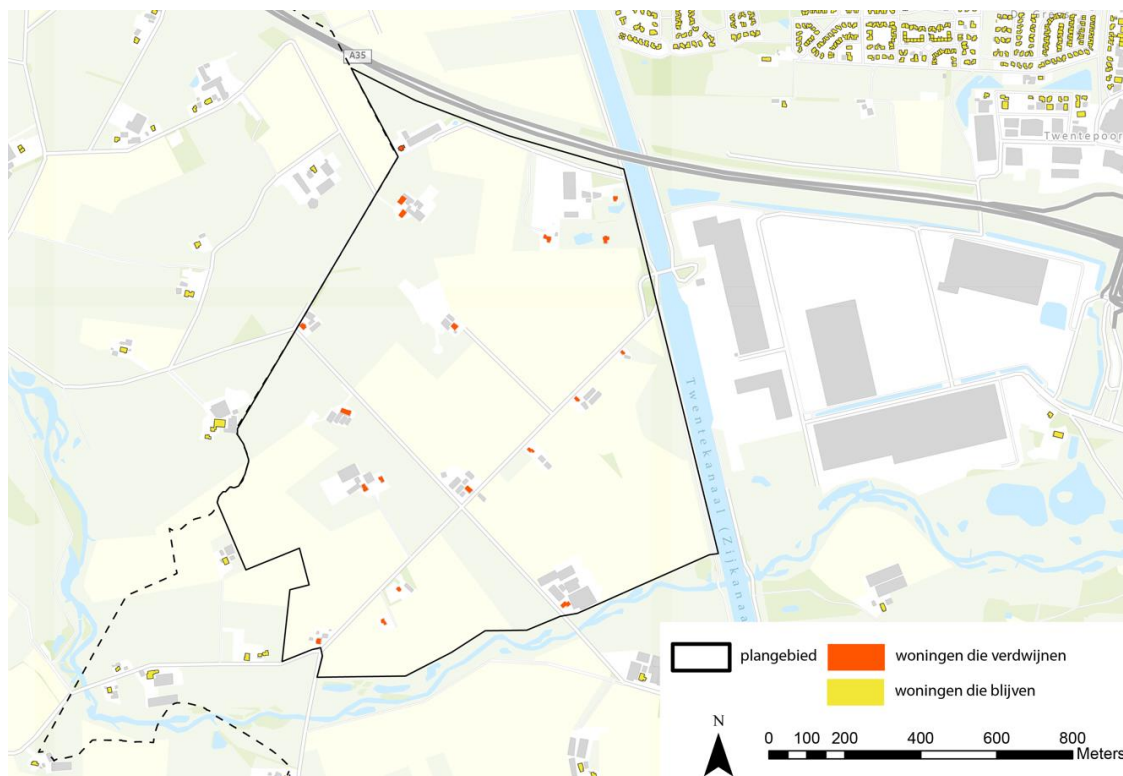


figuur 1: ligging plangebied (bron afbeelding: NRD d.d. 21 februari 2024)

Binnen het plangebied liggen diverse agrarische bedrijfswoningen en burgerwoningen. Deze woningen worden geamoveerd. Dit betreft de adressen:

- Breesegge 1, 3, 4, 5, 7, 9 en 11
- Broekerveld 1 en 1a
- Hoeselderzijweg 1
- Zomerdijk 1, 2, 2a en 4
- Hoeselderdijk 5, 7, 9, 11, 12, 12a, 14 en 14a
- Keursweg 2a en 2c

In figuur 2 is de ligging van deze woningen weergegeven. De woningen vervallen daarmee als geurgevoelig gebouw.



figuur 2: ligging te amoveren woningen (bron afbeelding: NRD d.d. 21 februari 2024)

2.2 Omgevingsplan en geurnormen

Voor het plangebied wordt een omgevingsplan vastgesteld. Hierin zijn onder andere regels opgenomen voor het aspect geur van bedrijven. Deze staan onderstaand weergegeven.

tabel 1: geurnormen voor bedrijven volgens het omgevingsplan

Omschrijving	Norm	Afstandseis
98-percentiel	0,15 OU _E /m ³	100 meter van de terreingrens
99,9-percentiel	0,60 OU _E /m ³	100 meter van de terreingrens

Voor het in beeld brengen van het cumulatieve effect van het aspect geur gaan we ervan uit dat voor elk kavel maximale invulling is gegeven aan het aspect geur.

De bovenstaande normstelling sluit aan bij de normstelling voor geur volgens het geurbeleid van de provincie Overijssel (Beleidsregel geur door milieubelastende activiteiten (niet-veehouderijen) 2024) voor gebouwen uit categorie A voor een geur uit de categorie 'Hinderlijk'. Dit sluit aan bij het type woningen in de directe omgeving van het plangebied. Aan de oostzijde van het plangebied ligt het bestaande XL Businesspark Twente. Hierop zijn alleen bedrijfsbestemmingen aanwezig, zonder woonfunctie. In dit onderzoek kiezen wij ervoor om de berekende cumulatieve geurimmissie te vergelijken met het toetsingskader van de provincie Overijssel.

Het toetsingskader van de provincie Overijssel staat in de onderstaande tabel weergegeven.

tabel 2: toetsingskader voor geurgevoelige gebouwen volgens de provincie Overijssel

Aard geur	Categorie geurgevoelige gebouwen								
	Categorie A			Categorie B			Categorie C		
	Streef- waarde	Richt- waarde	Grens- waarde	Streef- waarde	Richt- waarde	Grens- waarde	Streef- waarde	Richt- waarde	Grens- waarde
Ze er hinderlijk	0,05	0,15	0,5	0,15	0,5	1,5	0,5	1,5	5
Hinderlijk	0,15	0,5	1,5	0,5	1,5	5	1,5	5	15
Minder hinderlijk	0,5	1,5	5	1,5	5	15	1,5	5	15
Minst hinderlijk	1,5	5	15	5	15	50	15	50	150

Voor het toetsingskader voor de 99,9 percentiel dienen de bovenstaande waarden met een factor 4 te worden vermenigvuldigd.

Voor de geurgevoelige gebouwen hanteert de provincie de volgende indeling:

- **categorie A:** een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan gelegen in gebiedscategorie wonen of buitengebied;
- **categorie B:** bedrijfswoningen of een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan gelegen in gebiedscategorie werken;
- **categorie C:** alle geurgevoelige gebouwen, niet zijnde een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een woonfunctie, gelegen in gebiedscategorie wonen, werken of buitengebied;
- **categorie D:** alle geurgevoelige gebouwen, niet zijnde een gebouw of een gedeelte van een gebouw met een woonfunctie, gelegen op een industrieterrein op de gronden die zijn bestemd voor bedrijven in categorie 4 of hoger conform de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering.

Het type bedrijven dat zich mag vestigen op het nieuwe bedrijventerrein sluit ook aan bij de geurtypering 'Hinderlijk'. Volgens het bestemmingsplan zijn de volgende bedrijven toegestaan.

Toegestane bedrijven zijn door technologie gedreven maakindustrie:

- 1 Bedrijfsactiviteiten die gebruikmaken van efficiënte en duurzame technologieën, die geavanceerd zijn, maar niet noodzakelijkerwijs zeer geavanceerd (hightech, zoals nanotechnologie, kunstmatige intelligentie en biotechnologie) en zich bijvoorbeeld richten op de productie van hoogwaardige producten van metalen en kunststoffen of de productie van elektrische apparaten, machines of transportmiddelen.
- 2 Inpandige opslag bestemd voor de bedrijfsactiviteiten als bedoeld onder 1.
- 3 Opslag van materialen of voertuigen, uitsluitend voor zover dit gelet op de activiteiten genoemd onder 2 noodzakelijk is.

En bedrijfsactiviteiten in de regionaal ondersteunende logistiek:

- 1 Bedrijfsactiviteiten, niet zijnde een zelfstandig productieproces van goederen, die gericht zijn op het bedienen van regionale bedrijven in de maakindustrie, zorgen voor aanvoer, opslag en afvoer van materialen, halffabricaten en eindproducten en ondersteunend zijn aan het economische ecosysteem van Twente.
- 2 Inpandige opslag bestemd voor de bedrijfsactiviteiten als bedoeld onder 1.
- 3 Een kantoor ten behoeve van de (administratieve) werkzaamheden bestemd voor de bedrijfsactiviteiten als bedoeld onder 1.

Het is daarmee aannemelijk dat de geurhinder naar de omgeving in de categorie 'Hinderlijk' valt. De normstelling voor geurhinder is echter per bedrijf van toepassing en is niet van toepassing op cumulatieve effecten.

3. Uitgangspunten

3.1 Invulling van het bedrijventerrein

Het bedrijventerrein is opgedeeld in dertien kavels waarop bedrijven zich kunnen vestigen. De indeling sluit aan bij de indeling zoals die is gehanteerd in het akoestisch onderzoek met kenmerk AH.2024.0491.00.R001 van 6 september 2024 en het onderzoek luchtkwaliteit met kenmerk AH.2024.0491.04.R001 van 4 september 2024. We gaan in dit onderzoek ervan uit dat voor elke kavel maximale invulling is gegeven aan het aspect geur.

De indeling van het plangebied en de verschillende kavels staan in de onderstaande figuur weergegeven.



figuur 3: Overzicht van het plangebied en de kavelindeling.

3.2 Percentielen

In het onderzoek berekenen we het cumulatief effect voor het 98-percentiel. Daarnaast brengen wij het 99,9-percentiel in beeld. Het 99,9-percentiel geeft een beeld van de pieken in de geurbelasting op de omgeving. Het berekenen van het 98- en 99,9-percentiel op basis van kentallen geeft een indicatie voor de situatie na invulling van het terrein. Het 98-percentiel zal nog enigszins overeenkomen, maar voor het 99,9-percentiel kan dit in de praktijk zeer sterk afwijken. Kleine verandering in parameters kunnen een grote invloed hebben op de berekende geurbelasting in de

omgeving. Een hoge schoorsteen en/of een grote uitblaassnelheid is van grote invloed op geurimmissies in de omgeving.

Het 99,9-percentiel vertegenwoordigt daarnaast een geurimmissie die maximaal 9 uur per jaar wordt overschreden. De kans dat dit zich voor alle kavels gelijktijdig voordoet is zeer klein. Het optreden van pieken in de geurbelasting is sterk afhankelijk van het type bedrijf, het productieproces en de wijze van emissie (uitstoothoogte, uittrede snelheid, etc.).

Omdat de feitelijke invulling niet bekend is, berekenen wij het 99,9-percentiel aan de hand van de maximale invulling van het terrein voor het 98-percentiel.

3.3 Berekening emissie per kavel

De maximale emissie per kavel berekenen wij aan de hand van de geurnorm van $0,15 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ voor het 98-percentiel op 100 meter van de perceelsgrens. Hiervoor leggen wij een raster van standaard geurbronnen (schoorstenen) op het kavel. Voor de standaard geurbronnen hanteren wij de volgende parameters.

tabel 3: parameters voor standaard geurbronnen op bedrijventerrein XL Businesspark 2

Parameter	Waarde
Brontype	Puntbron
Bedrijfstijd	Continue (8.760 uur)
Bronhoogte	5 meter
Afgasdebiet (flux)	$0,05 \text{ Nm}^3/\text{s}$
Afgastemperatuur	285 Kelvin
Warmte-emissie	0 Megawatt
Schoorsteen (binnen-, buitendiameter)	0,8 meter – 0,9 meter

Aansluitend leggen wij een contour op 100 meter van de grens van de kavel met op regelmatige onderlinge afstand toetspunten. Hiermee berekenen wij de maximale emissie van de standaard geurbronnen, zodat op de toetspunten een geurbelasting van maximaal $0,15 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ wordt berekend. In de onderstaande figuur staat het rekenmodel voor één van de dertien kavels weergegeven. De berekende geuremissie is daarbij voor alle bronnen op het kavel gelijk.

Wij merken op dat het praktisch gezien niet mogelijk is om rondom het kavel, in alle richtingen, de beschikbare geurruimte geheel op te vullen. Dit komt doordat geurcontouren, met name de lagere percentielwaarden, een sterk effect van de overheersende windrichting kennen.



figuur 4: weergave van het rekenmodel voor het bepalen van de maximale invulling van de geuremissie voor een kavel. De emissie is zodanig dat op 100 meter afstand de beschikbare geurruimte ($0,15 \text{ OU}_E/\text{m}^3$) geheel wordt gevuld.

Daarmee komen we tot het volgende cumulatieve rekenmodel voor het aspect geur.



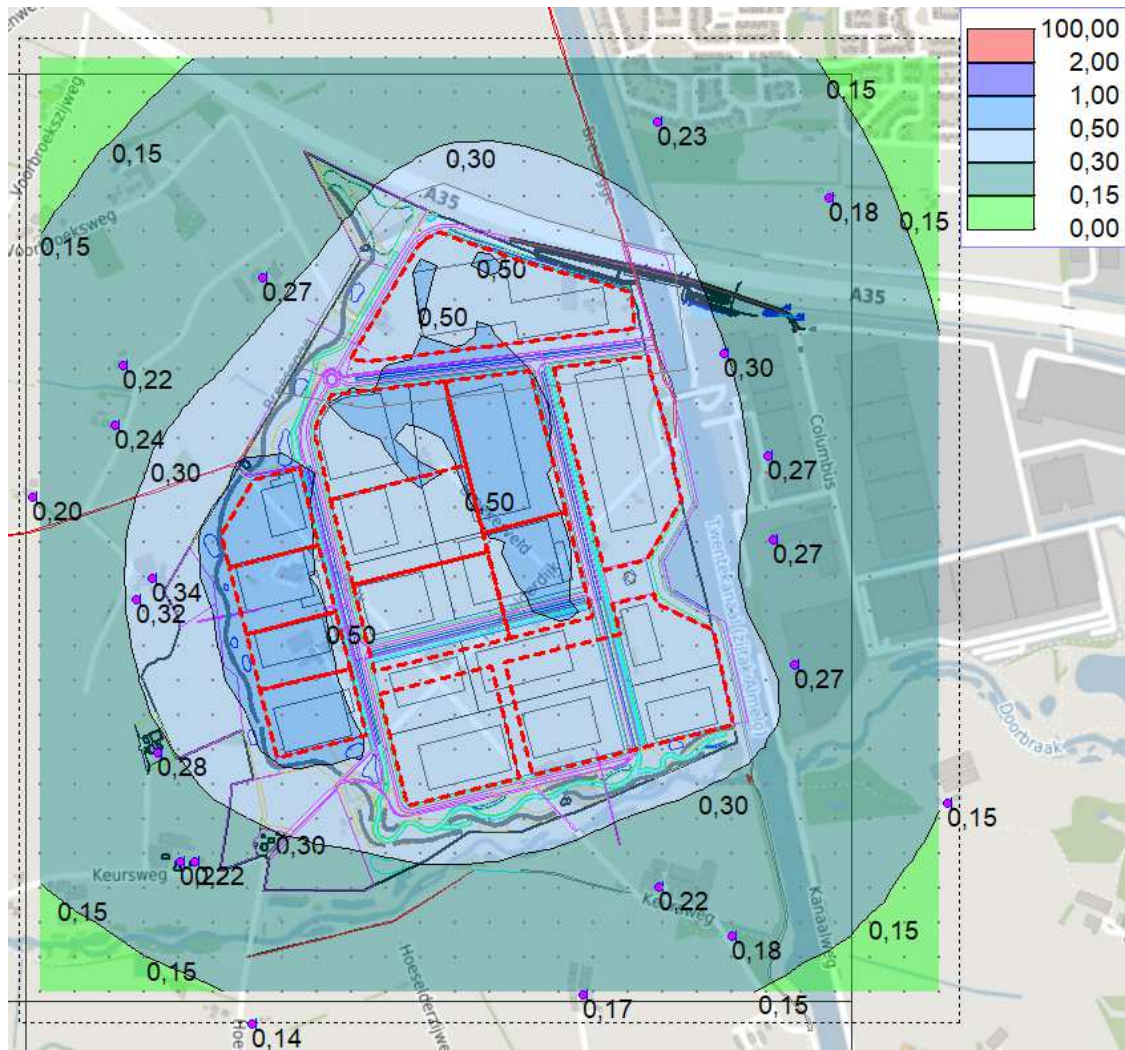
figuur 5: overzicht van het rekenmodel voor de cumulatieve geurberekening naar de omgeving, met rekenpunten op de omliggende gevoelige gebouwen (punt 0-17 (bedrijfs)woningen) en bedrijfsgebouwen (B01-B04).

Op basis van bovenstaande rekenmodel zijn de geurbelastingen voor het 98- en 99,9-percentiel op de omliggende gevoelige gebouwen berekend. Ook zijn de geurcontouren berekend.

4. Resultaten

4.1 Rekenresultaten 98-percentiel

In de onderstaande figuur zijn de rekenresultaten voor de 98-prcentiel gepresenteerd. Daarin staan zowel de rekenresultaten op de rekenpunten, als de contouren voor de 98-percentiel weergegeven.



figuur 6: overzicht van de resultaten voor de cumulatieve geurbelasting voor de 98-percentiel.

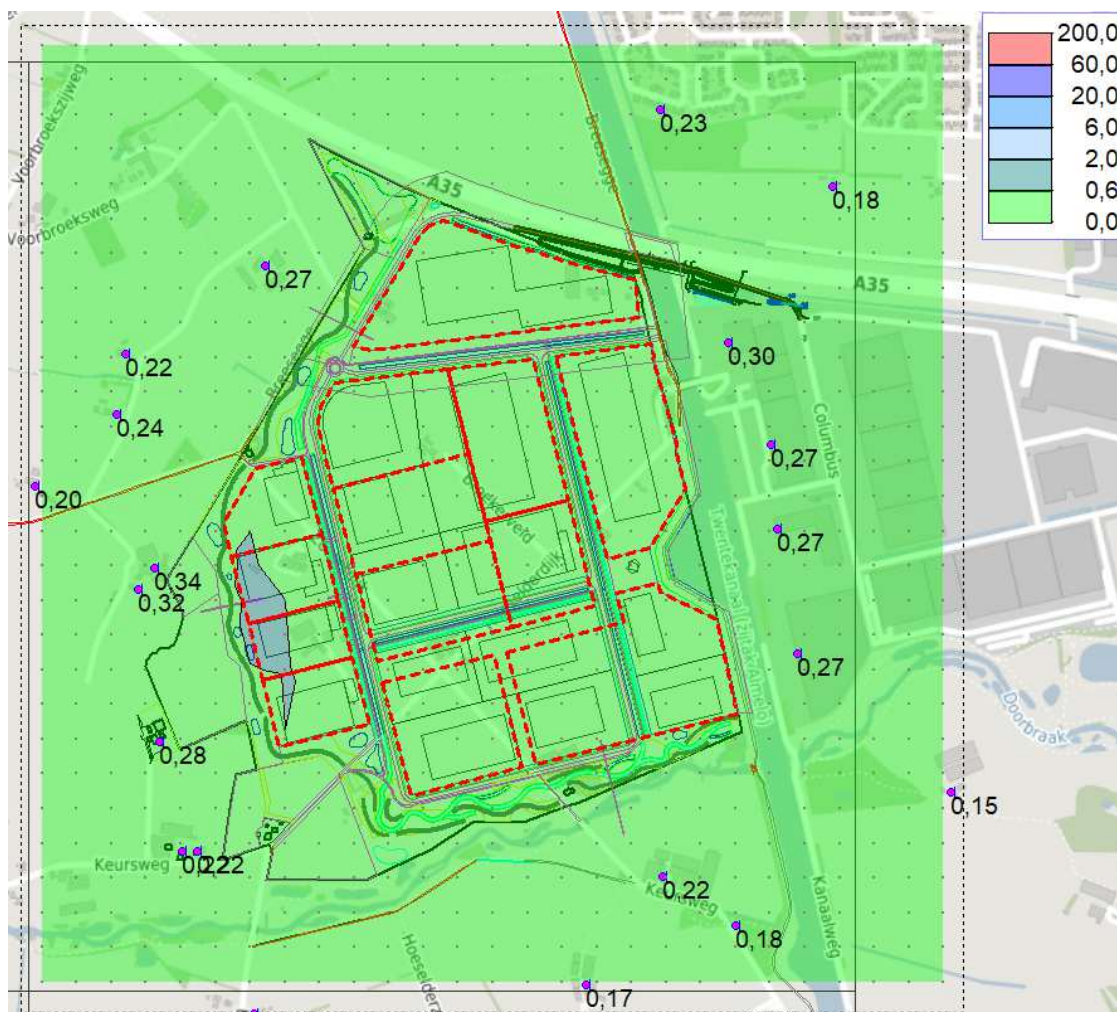
Uit de resultaten volgt dat de cumulatieve geurbelasting op de omliggende woningen maximaal 0,34 OU_E/m³ bedraagt voor het 98-percentiel.

Een waarde van 0,34 OU_E/m³ voor de cumulatieve geurbelasting voldoet aan de richtwaarde die het provinciale geurbeleid stelt aan een individueel bedrijf. Dit op basis van de categorie 'Hinderlijk'. In de berekening is uitgegaan van een maximale invulling van de geuremissie op alle percelen. In de praktijk zal dit naar alle waarschijnlijkheid niet het geval zijn, waarmee de cumulatieve geurbelasting in de praktijk lager zal zijn dan berekend. De geurvoorschriften in het omgevingsplan waarborgen

ook dat het in de praktijk niet hoger zal zijn door de afstandseis die is opgenomen in de normstelling. De cumulatieve geurbelasting voor het 98-percentiel vormt daarmee geen belemmering voor doorgang van het plan. Het woon- en leefklimaat voor de omgeving is voor het aspect geur afdoende gewaarborgd door de voorschriften in het omgevingsplan.

4.2 Rekenresultaten 99,9-percentiel

In de onderstaande figuur zijn de rekenresultaten voor het 99,9-percentiel gepresenteerd. Daarin staan zowel de rekenresultaten op de rekenpunten, als de contouren voor het 99,9-percentiel weergegeven.



figuur 7: overzicht van de resultaten voor de cumulatieve geurbelasting voor de 99,9-percentiel.

Uit de resultaten volgt dat op alle omliggende geurgevoelige gebouwen, inclusief de naastgelegen bedrijfsgebouwen op het bestaande XL Businesspark Twente wordt voldaan aan de normstelling voor het 99,9-percentiel. De geurbelasting is lager dan de streefwaarde van 0,6 OUE/m³ voor categorie A gebouwen volgens het geurbeleid van de provincie Overijssel.

De resultaten behoeven wel enige nuancering, omdat kleine verandering in parameters een grote invloed kunnen hebben op de berekende geurbelasting, zoals de hoogte van het emissiepunt of de uittrede snelheid. Daarbij is cumulatie voor een hoge percentielwaarde eigenlijk niet van toepassing. De kans is verwaarloosbaar klein dat er meerdere bedrijven zijn die een bedrijfsproces hebben met hoge piekbelastingen die gelijktijdig optreden.

5. Conclusie

De gemeente Almelo is van plan om een nieuw bedrijventerrein XL Businesspark 2 te realiseren. Dit bedrijventerrein ligt naast het bestaande XL Businesspark Twente.

Voor de benodigde planologische procedure wordt een m.e.r.-procedure doorlopen. Uit de beoordeling van het aspect geur door de commissie m.e.r. volgt dat het aspect geur niet voldoende is uitgewerkt en wenst hiervoor een onderbouwing op basis van een berekening naar het cumulatief effect.

In dit onderzoek hebben wij het cumulatief effect voor het aspect geur naar de omgeving in beeld gebracht voor het nieuwe bedrijventerrein XL Businesspark 2. Daarbij gaan wij uit van een maximale invulling voor het aspect geur volgens de planregels.

Voor inzicht in het aspect geur hebben wij het 98-percentiel en het 99,9-percentiel in beeld gebracht. Het 98-percentiel zegt iets over de gemiddelde geurbelasting bij geurgevoelige gebouwen in de omgeving, het 99,9-percentiel over het optreden van geurpieken (kortdurende vlagen van geur die mogelijk hinderlijk zijn).

Voor het 98-percentiel bedraagt de geurbelasting op de omliggende woningen maximaal $0,34 \text{ OU}_E/\text{m}^3$. In dit onderzoek is een vergelijking gemaakt met de provinciale beleidsregels. De waarde van $0,34 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ ligt onder de richtwaarde die geldt voor een enkel bedrijf. De normstelling in het geurbeleid is namelijk niet bedoeld voor cumulatie van geur van verschillende bedrijven. Voor het 99,9-perccentiel volgt dat op alle omliggende geurgevoelige gebouwen, inclusief de naastgelegen bedrijfsgebouwen op het bestaande XL Businesspark Twente wordt voldaan aan de streefwaarde van $0,6 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ voor categorie A gebouwen volgens het geurbeleid van de provincie Overijssel.

Samenvattend geldt dat het woon- en leefklimaat voor de omgeving voor het aspect geur afdoende is gewaarborgd door de voorschriften in het omgevingsplan.

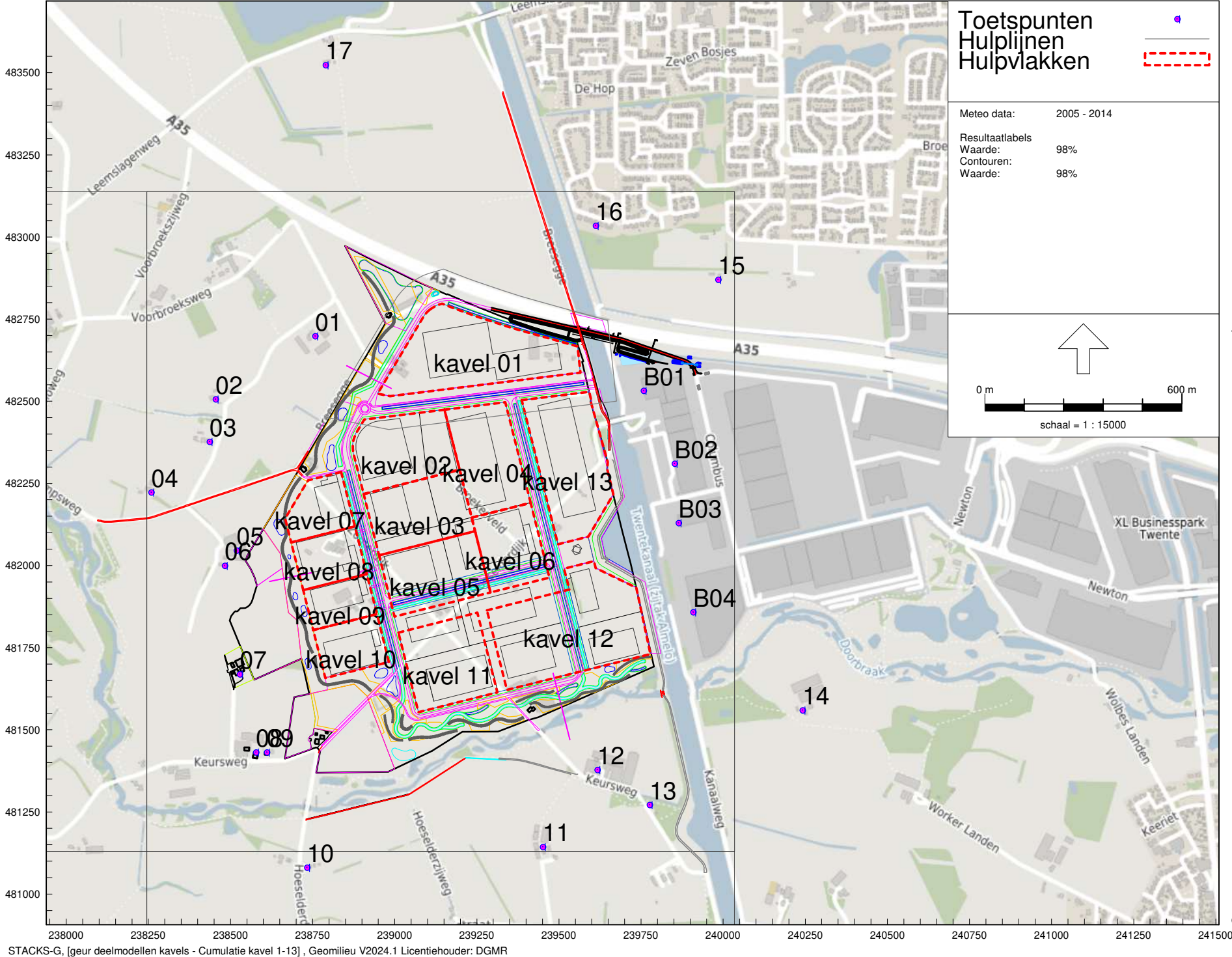
ing. D.J. (Dennis) Sanders
Adviesbureau de Haan B.V.

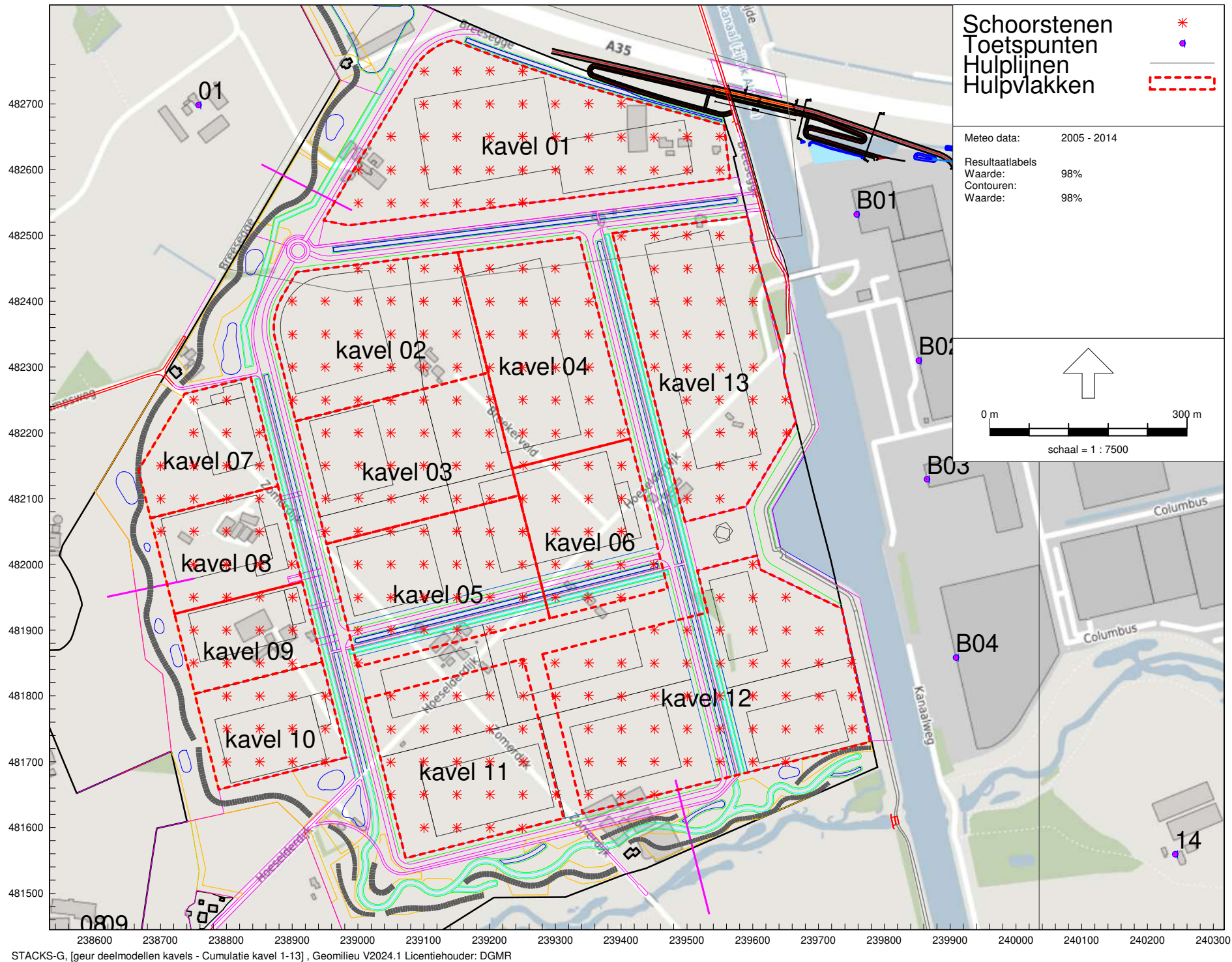
Bijlage 1

Titel	Invoergegevens rekenmodel
-------	---------------------------

Overzicht rekenmodel met kavels en rekenpunten

Figuur 1





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Cumulatie kavel 1-13

Model eigenschap

Omschrijving	Cumulatie kavel 1-13
Verantwoordelijke	HBL
Rekenmethode	#2 Luchtkwaliteit STACKS-G
Aangemaakt door	RBO op 26-11-2024
Laatst ingezien door	hbl op 28-11-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
GCN referentiepunt	X: 239248.19 Y: 482302.19
Rekenperiode	1-1-2005 tot 31-12-2014
Terreinruwheid	0.29
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee
Calculation type	Uurgemiddeld
Improved Low wind speed calculation	Nee

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
--	53	0	01	woning Voorbroeksweg 5	Punt	238757,45	482698,59
--	54	0	02	woning Voorbroeksweg 2	Punt	238454,65	482506,37
--	55	0	03	woningen Voorbroeksweg 4/4a	Punt	238436,21	482376,92
--	56	0	04	woningen Iemenkampsweg 1/1 inwo	Punt	238258,40	482222,91
--	57	0	05	woning Iemenkampsweg 2	Punt	238518,41	482046,14
--	58	0	06	woning Iemenkampsweg 4	Punt	238482,28	481999,69
--	59	0	07	woning Keursweg 6	Punt	238527,99	481669,39
--	60	0	08	woning Keursweg 4	Punt	238577,26	481431,55
--	61	0	09	woning Keursweg 2b	Punt	238610,34	481431,67
--	67	0	12	woning Keursweg 2	Punt	239616,78	481378,73
--	68	0	13	woning Kanaalweg 4	Punt	239775,77	481272,17
--	379847	0	10	woning Hoeselderdijk 13	Punt	238733,08	481081,02
--	379848	0	11	woning Entersestraat 10	Punt	239450,38	481143,89
--	379849	0	14	woning Worker Landen 20	Punt	240241,71	481559,80
--	379850	0	16	woningen De Jager 2-14	Punt	239611,59	483034,54
--	379851	0	17	woning Leemslagenweg 54	Punt	238789,33	483523,36
--	379852	0	15	woning Grensweg 10	Punt	239984,75	482870,53
--	379853	0	B01	Bedrijfspan Columbus 5	Punt	239757,57	482532,47
--	379854	0	B02	Bedrijfspan Columbus 6	Punt	239852,08	482310,32
--	379855	0	B03	Bedrijfspan Columbus 8	Punt	239864,36	482129,95
--	379856	0	B04	Bedrijfspan Columbus 9	Punt	239908,63	481858,74

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Hoogte	Rel.H	Abs.H
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50
--	1,50	1,50	1,50

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
Kavel 1	3157	1	14:09, 26 nov 2024	01	kavel 01	Punt	239100,20	482749,69
Kavel 1	3158	1	14:09, 26 nov 2024	02	kavel 01	Punt	239150,01	482750,18
Kavel 1	3159	1	14:09, 26 nov 2024	03	kavel 01	Punt	239200,31	482750,18
Kavel 1	3160	1	14:09, 26 nov 2024	04	kavel 01	Punt	239250,12	482749,69
Kavel 1	3161	1	14:09, 26 nov 2024	05	kavel 01	Punt	239099,71	482699,39
Kavel 1	3162	1	14:09, 26 nov 2024	06	kavel 01	Punt	239150,01	482699,88
Kavel 1	3163	1	14:09, 26 nov 2024	07	kavel 01	Punt	239199,82	482699,88
Kavel 1	3164	1	14:09, 26 nov 2024	08	kavel 01	Punt	239250,12	482699,88
Kavel 1	3165	1	14:09, 26 nov 2024	09	kavel 01	Punt	239299,44	482699,88
Kavel 1	3166	1	14:09, 26 nov 2024	10	kavel 01	Punt	239350,23	482700,37
Kavel 1	3167	1	14:09, 26 nov 2024	11	kavel 01	Punt	239400,04	482700,37
Kavel 1	3168	1	14:09, 26 nov 2024	12	kavel 01	Punt	239049,90	482650,55
Kavel 1	3169	1	14:09, 26 nov 2024	13	kavel 01	Punt	239100,20	482650,07
Kavel 1	3170	1	14:09, 26 nov 2024	14	kavel 01	Punt	239149,52	482650,07
Kavel 1	3171	1	14:09, 26 nov 2024	15	kavel 01	Punt	239199,82	482650,07
Kavel 1	3172	1	14:09, 26 nov 2024	16	kavel 01	Punt	239250,12	482650,55
Kavel 1	3173	1	14:09, 26 nov 2024	17	kavel 01	Punt	239299,93	482650,07
Kavel 1	3174	1	14:09, 26 nov 2024	18	kavel 01	Punt	239350,23	482649,58
Kavel 1	3175	1	14:09, 26 nov 2024	19	kavel 01	Punt	239400,04	482649,58
Kavel 1	3176	1	14:09, 26 nov 2024	20	kavel 01	Punt	239449,85	482649,58
Kavel 1	3177	1	14:09, 26 nov 2024	21	kavel 01	Punt	239500,15	482650,07
Kavel 1	3178	1	14:09, 26 nov 2024	22	kavel 01	Punt	239549,96	482650,55
Kavel 1	3179	1	14:09, 26 nov 2024	23	kavel 01	Punt	239000,58	482599,77
Kavel 1	3180	1	14:09, 26 nov 2024	24	kavel 01	Punt	239049,90	482599,28
Kavel 1	3181	1	14:09, 26 nov 2024	25	kavel 01	Punt	239100,69	482599,77
Kavel 1	3182	1	14:09, 26 nov 2024	26	kavel 01	Punt	239150,01	482599,77
Kavel 1	3183	1	14:09, 26 nov 2024	27	kavel 01	Punt	239199,82	482599,28
Kavel 1	3184	1	14:09, 26 nov 2024	28	kavel 01	Punt	239250,12	482599,28
Kavel 1	3185	1	14:09, 26 nov 2024	29	kavel 01	Punt	239299,93	482599,77
Kavel 1	3186	1	14:09, 26 nov 2024	30	kavel 01	Punt	239350,72	482599,77
Kavel 1	3187	1	14:09, 26 nov 2024	31	kavel 01	Punt	239400,04	482599,77
Kavel 1	3188	1	14:09, 26 nov 2024	32	kavel 01	Punt	239449,85	482599,28
Kavel 1	3189	1	14:09, 26 nov 2024	33	kavel 01	Punt	239500,15	482599,28
Kavel 1	3190	1	14:09, 26 nov 2024	34	kavel 01	Punt	239549,96	482599,28
Kavel 1	3191	1	14:09, 26 nov 2024	35	kavel 01	Punt	239000,09	482549,47
Kavel 1	3192	1	14:09, 26 nov 2024	36	kavel 01	Punt	239050,39	482549,47
Kavel 1	3193	1	14:09, 26 nov 2024	37	kavel 01	Punt	239100,20	482549,47
Kavel 1	3194	1	14:09, 26 nov 2024	38	kavel 01	Punt	239150,01	482549,47
Kavel 1	3195	1	14:09, 26 nov 2024	39	kavel 01	Punt	239200,80	482549,96
Kavel 1	3196	1	14:09, 26 nov 2024	40	kavel 01	Punt	239250,12	482550,44
Kavel 2	3197	2	11:40, 26 nov 2024	41	kavel 02	Punt	238999,83	482449,50
Kavel 2	3198	2	11:40, 26 nov 2024	42	kavel 02	Punt	239049,96	482449,90

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 1	5,00	5,00	0,80	0,90	21,22	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Geb.bron	Bedr. uren
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 1	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
Kavel 2	3199	2	11:40, 26 nov 2024	43	kavel 02	Punt	238899,58	482400,19
Kavel 2	3200	2	11:40, 26 nov 2024	44	kavel 02	Punt	238949,70	482400,19
Kavel 2	3201	2	11:40, 26 nov 2024	45	kavel 02	Punt	238999,42	482400,19
Kavel 2	3202	2	11:40, 26 nov 2024	46	kavel 02	Punt	239049,96	482400,59
Kavel 2	3203	2	11:40, 26 nov 2024	47	kavel 02	Punt	238899,99	482349,65
Kavel 2	3204	2	11:40, 26 nov 2024	48	kavel 02	Punt	238950,52	482350,06
Kavel 2	3205	2	11:40, 26 nov 2024	49	kavel 02	Punt	238999,83	482350,47
Kavel 2	3206	2	11:40, 26 nov 2024	50	kavel 02	Punt	239049,96	482350,06
Kavel 2	3207	2	11:40, 26 nov 2024	51	kavel 02	Punt	238899,99	482299,93
Kavel 2	3208	2	11:40, 26 nov 2024	52	kavel 02	Punt	238949,70	482299,93
Kavel 2	3209	2	11:40, 26 nov 2024	53	kavel 02	Punt	238999,83	482300,34
Kavel 2	3210	2	11:40, 26 nov 2024	54	kavel 02	Punt	239049,96	482299,53
Kavel 2	3211	2	11:40, 26 nov 2024	55	kavel 02	Punt	238900,39	482249,81
Kavel 2	3212	2	11:40, 26 nov 2024	56	kavel 02	Punt	238950,52	482249,81
Kavel 2	3213	2	11:40, 26 nov 2024	57	kavel 02	Punt	238999,83	482249,81
Kavel 2	3227	2	11:40, 26 nov 2024	71	kavel 02	Punt	239100,65	482450,10
Kavel 2	3228	2	11:40, 26 nov 2024	72	kavel 02	Punt	239150,94	482450,10
Kavel 2	3232	2	11:40, 26 nov 2024	76	kavel 02	Punt	239099,41	482399,80
Kavel 2	3233	2	11:40, 26 nov 2024	77	kavel 02	Punt	239149,70	482399,80
Kavel 2	3238	2	11:40, 26 nov 2024	82	kavel 02	Punt	239099,41	482350,13
Kavel 2	3239	2	11:40, 26 nov 2024	83	kavel 02	Punt	239149,08	482350,13
Kavel 2	3244	2	11:40, 26 nov 2024	88	kavel 02	Punt	239099,41	482299,83
Kavel 2	3245	2	11:40, 26 nov 2024	89	kavel 02	Punt	239150,32	482299,83
Kavel 3	3214	3	11:42, 26 nov 2024	58	kavel 03	Punt	239049,94	482249,35
Kavel 3	3215	3	11:42, 26 nov 2024	59	kavel 03	Punt	239099,39	482249,82
Kavel 3	3216	3	11:42, 26 nov 2024	60	kavel 03	Punt	238950,58	482199,90
Kavel 3	3217	3	11:42, 26 nov 2024	61	kavel 03	Punt	239000,03	482200,37
Kavel 3	3218	3	11:42, 26 nov 2024	62	kavel 03	Punt	239049,48	482199,90
Kavel 3	3219	3	11:42, 26 nov 2024	63	kavel 03	Punt	239100,33	482199,90
Kavel 3	3220	3	11:42, 26 nov 2024	64	kavel 03	Punt	238950,11	482149,98
Kavel 3	3221	3	11:42, 26 nov 2024	65	kavel 03	Punt	239000,49	482150,45
Kavel 3	3222	3	11:42, 26 nov 2024	66	kavel 03	Punt	239049,94	482149,98
Kavel 3	3223	3	11:42, 26 nov 2024	67	kavel 03	Punt	239099,86	482149,98
Kavel 3	3224	3	11:42, 26 nov 2024	68	kavel 03	Punt	238950,58	482100,07
Kavel 3	3225	3	11:42, 26 nov 2024	69	kavel 03	Punt	239000,49	482100,53
Kavel 3	3226	3	11:42, 26 nov 2024	70	kavel 03	Punt	239050,41	482100,07
Kavel 3	3250	3	11:42, 26 nov 2024	94	kavel 03	Punt	239149,70	482249,54
Kavel 3	3251	3	11:42, 26 nov 2024	95	kavel 03	Punt	239200,62	482250,16
Kavel 3	3255	3	11:42, 26 nov 2024	99	kavel 03	Punt	239149,08	482199,86
Kavel 3	3256	3	11:42, 26 nov 2024	100	kavel 03	Punt	239199,37	482199,86
Kavel 3	3261	3	11:42, 26 nov 2024	105	kavel 03	Punt	239149,08	482150,19
Kavel 3	3262	3	11:42, 26 nov 2024	106	kavel 03	Punt	239200,00	482149,57

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 2	5,00	5,00	0,80	0,90	23,75	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Geb.bron	Bedr. uren
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 2	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
Kavel 3	3264	3	11:42, 26 nov 2024	108	kavel 03	Punt	239099,62	482100,11
Kavel 3	3265	3	11:42, 26 nov 2024	109	kavel 03	Punt	238950,16	482050,10
Kavel 3	3266	3	11:42, 26 nov 2024	110	kavel 03	Punt	238999,88	482050,10
Kavel 3	3280	3	11:42, 26 nov 2024	124	kavel 03	Punt	239150,16	482099,80
Kavel 3	3281	3	11:42, 26 nov 2024	125	kavel 03	Punt	239200,38	482100,17
Kavel 4	3229	4	11:57, 26 nov 2024	73	kavel 04	Punt	239200,00	482450,10
Kavel 4	3230	4	11:57, 26 nov 2024	74	kavel 04	Punt	239250,29	482450,10
Kavel 4	3231	4	11:57, 26 nov 2024	75	kavel 04	Punt	239299,34	482450,10
Kavel 4	3234	4	11:57, 26 nov 2024	78	kavel 04	Punt	239200,00	482399,18
Kavel 4	3235	4	11:57, 26 nov 2024	79	kavel 04	Punt	239250,29	482399,80
Kavel 4	3236	4	11:57, 26 nov 2024	80	kavel 04	Punt	239299,96	482399,80
Kavel 4	3237	4	11:57, 26 nov 2024	81	kavel 04	Punt	239350,88	482399,18
Kavel 4	3240	4	11:57, 26 nov 2024	84	kavel 04	Punt	239200,00	482349,51
Kavel 4	3241	4	11:57, 26 nov 2024	85	kavel 04	Punt	239250,29	482350,13
Kavel 4	3242	4	11:57, 26 nov 2024	86	kavel 04	Punt	239299,96	482350,13
Kavel 4	3243	4	11:57, 26 nov 2024	87	kavel 04	Punt	239350,26	482350,13
Kavel 4	3246	4	11:57, 26 nov 2024	90	kavel 04	Punt	239200,00	482299,21
Kavel 4	3247	4	11:57, 26 nov 2024	91	kavel 04	Punt	239249,67	482299,21
Kavel 4	3248	4	11:57, 26 nov 2024	92	kavel 04	Punt	239299,96	482299,21
Kavel 4	3249	4	11:57, 26 nov 2024	93	kavel 04	Punt	239350,88	482299,83
Kavel 4	3252	4	11:57, 26 nov 2024	96	kavel 04	Punt	239250,29	482250,16
Kavel 4	3253	4	11:57, 26 nov 2024	97	kavel 04	Punt	239299,96	482249,54
Kavel 4	3254	4	11:57, 26 nov 2024	98	kavel 04	Punt	239350,88	482250,16
Kavel 4	3257	4	11:57, 26 nov 2024	101	kavel 04	Punt	239250,29	482199,86
Kavel 4	3258	4	11:57, 26 nov 2024	102	kavel 04	Punt	239299,96	482199,24
Kavel 4	3259	4	11:57, 26 nov 2024	103	kavel 04	Punt	239350,26	482199,86
Kavel 4	3260	4	11:57, 26 nov 2024	104	kavel 04	Punt	239399,31	482199,86
Kavel 4	3263	4	11:57, 26 nov 2024	107	kavel 04	Punt	239250,91	482150,81
Kavel 5	3267	5	12:01, 26 nov 2024	111	kavel 05	Punt	239049,31	482050,39
Kavel 5	3268	5	12:01, 26 nov 2024	112	kavel 05	Punt	239099,92	482050,10
Kavel 5	3269	5	12:01, 26 nov 2024	113	kavel 05	Punt	239149,93	482050,10
Kavel 5	3270	5	12:01, 26 nov 2024	114	kavel 05	Punt	238999,59	482000,08
Kavel 5	3271	5	12:01, 26 nov 2024	115	kavel 05	Punt	239049,90	482000,08
Kavel 5	3272	5	12:01, 26 nov 2024	116	kavel 05	Punt	239099,62	482000,08
Kavel 5	3273	5	12:01, 26 nov 2024	117	kavel 05	Punt	239149,93	482000,08
Kavel 5	3274	5	12:01, 26 nov 2024	118	kavel 05	Punt	238999,88	481949,48
Kavel 5	3275	5	12:01, 26 nov 2024	119	kavel 05	Punt	239049,90	481949,77
Kavel 5	3276	5	12:01, 26 nov 2024	120	kavel 05	Punt	239099,92	481950,06
Kavel 5	3286	5	12:01, 26 nov 2024	130	kavel 05	Punt	239200,38	482049,58
Kavel 5	3287	5	12:01, 26 nov 2024	131	kavel 05	Punt	239250,23	482049,95
Kavel 5	3291	5	12:01, 26 nov 2024	135	kavel 05	Punt	239200,01	481999,74
Kavel 5	3292	5	12:01, 26 nov 2024	136	kavel 05	Punt	239249,49	481999,74

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 3	5,00	5,00	0,80	0,90	25,08	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 4	5,00	5,00	0,80	0,90	29,18	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 5	5,00	5,00	0,80	0,90	26,69	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 5	5,00	5,00	0,80	0,90	26,69	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 5	5,00	5,00	0,80	0,90	26,69	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 5	5,00	5,00	0,80	0,90	26,69	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 5	5,00	5,00	0,80	0,90	26,69	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 5	5,00	5,00	0,80	0,90	26,69	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 5	5,00	5,00	0,80	0,90	26,69	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 5	5,00	5,00	0,80	0,90	26,69	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 5	5,00	5,00	0,80	0,90	26,69	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 5	5,00	5,00	0,80	0,90	26,69	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 5	5,00	5,00	0,80	0,90	26,69	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 5	5,00	5,00	0,80	0,90	26,69	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 5	5,00	5,00	0,80	0,90	26,69	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 5	5,00	5,00	0,80	0,90	26,69	False	0,050	285,0	0,000

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Geb.bron	Bedr. uren
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 3	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 4	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
Kavel 5	3339	5	12:01, 26 nov 2024	183	kavel 05	Punt	238999,77	481850,07
Kavel 5	3340	5	12:01, 26 nov 2024	184	kavel 05	Punt	239050,30	481900,51
Kavel 5	3341	5	12:01, 26 nov 2024	185	kavel 05	Punt	239100,40	481900,51
Kavel 5	3342	5	12:01, 26 nov 2024	186	kavel 05	Punt	239150,49	481900,51
Kavel 5	3343	5	12:01, 26 nov 2024	187	kavel 05	Punt	239200,59	481900,51
Kavel 5	3354	5	12:01, 26 nov 2024	198	kavel 05	Punt	239200,59	481950,17
Kavel 5	3355	5	12:01, 26 nov 2024	199	kavel 05	Punt	239249,97	481950,17
Kavel 5	244343	5	12:01, 26 nov 2024	183	kavel 05	Punt	238999,69	481900,05
Kavel 5	244344	5	12:01, 26 nov 2024	183	kavel 05	Punt	239150,27	481949,57
Kavel 6	3277	6	14:15, 26 nov 2024	121	kavel 06	Punt	239300,44	482150,01
Kavel 6	3278	6	14:15, 26 nov 2024	122	kavel 06	Punt	239349,92	482150,01
Kavel 6	3279	6	14:15, 26 nov 2024	123	kavel 06	Punt	239400,14	482150,01
Kavel 6	3282	6	14:15, 26 nov 2024	126	kavel 06	Punt	239250,23	482099,80
Kavel 6	3283	6	14:15, 26 nov 2024	127	kavel 06	Punt	239300,07	482100,17
Kavel 6	3284	6	14:15, 26 nov 2024	128	kavel 06	Punt	239349,92	482099,80
Kavel 6	3285	6	14:15, 26 nov 2024	129	kavel 06	Punt	239400,14	482100,17
Kavel 6	3288	6	14:15, 26 nov 2024	132	kavel 06	Punt	239299,71	482050,32
Kavel 6	3289	6	14:15, 26 nov 2024	133	kavel 06	Punt	239349,92	482049,58
Kavel 6	3290	6	14:15, 26 nov 2024	134	kavel 06	Punt	239400,14	482049,95
Kavel 6	3293	6	14:15, 26 nov 2024	137	kavel 06	Punt	239300,07	481999,74
Kavel 6	3352	6	14:15, 26 nov 2024	196	kavel 06	Punt	239399,39	481999,12
Kavel 6	3353	6	14:15, 26 nov 2024	197	kavel 06	Punt	239449,48	481999,48
Kavel 6	3356	6	14:15, 26 nov 2024	200	kavel 06	Punt	239299,91	481949,74
Kavel 6	3357	6	14:15, 26 nov 2024	201	kavel 06	Punt	239349,65	481949,74
Kavel 6	3358	6	14:15, 26 nov 2024	202	kavel 06	Punt	239399,74	481949,74
Kavel 6	244345	6	14:15, 26 nov 2024	196	kavel 06	Punt	239349,83	481999,56
Kavel 7	3294	7	14:16, 26 nov 2024	138	kavel 07	Punt	238750,11	482249,98
Kavel 7	3295	7	14:16, 26 nov 2024	139	kavel 07	Punt	238799,97	482249,67
Kavel 7	3296	7	14:16, 26 nov 2024	140	kavel 07	Punt	238749,81	482200,12
Kavel 7	3297	7	14:16, 26 nov 2024	141	kavel 07	Punt	238799,66	482200,12
Kavel 7	3298	7	14:16, 26 nov 2024	142	kavel 07	Punt	238850,13	482200,12
Kavel 7	3299	7	14:16, 26 nov 2024	143	kavel 07	Punt	238699,95	482149,96
Kavel 7	3300	7	14:16, 26 nov 2024	144	kavel 07	Punt	238750,11	482149,96
Kavel 7	3301	7	14:16, 26 nov 2024	145	kavel 07	Punt	238799,97	482149,96
Kavel 7	3302	7	14:16, 26 nov 2024	146	kavel 07	Punt	238850,13	482149,96
Kavel 7	3303	7	14:16, 26 nov 2024	147	kavel 07	Punt	238699,95	482099,79
Kavel 7	3304	7	14:16, 26 nov 2024	148	kavel 07	Punt	238750,11	482099,79
Kavel 7	3305	7	14:16, 26 nov 2024	149	kavel 07	Punt	238800,28	482100,10
Kavel 8	3306	8	14:18, 26 nov 2024	150	kavel 08	Punt	238849,99	482099,94
Kavel 8	3307	8	14:18, 26 nov 2024	151	kavel 08	Punt	238700,51	482050,11
Kavel 8	3308	8	14:18, 26 nov 2024	152	kavel 08	Punt	238750,34	482050,11
Kavel 8	3309	8	14:18, 26 nov 2024	153	kavel 08	Punt	238799,78	482050,49

[illegible]

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Geb.bron	Bedr. uren
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 5	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 6	Nee	8760,00
Kavel 7	Nee	8760,00
Kavel 7	Nee	8760,00
Kavel 7	Nee	8760,00
Kavel 7	Nee	8760,00
Kavel 7	Nee	8760,00
Kavel 7	Nee	8760,00
Kavel 7	Nee	8760,00
Kavel 7	Nee	8760,00
Kavel 7	Nee	8760,00
Kavel 7	Nee	8760,00
Kavel 7	Nee	8760,00
Kavel 7	Nee	8760,00
Kavel 7	Nee	8760,00
Kavel 8	Nee	8760,00
Kavel 8	Nee	8760,00
Kavel 8	Nee	8760,00
Kavel 8	Nee	8760,00

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
Kavel 8	3310	8	14:18, 26 nov 2024	154	kavel 08	Punt	238849,99	482049,72
Kavel 8	3311	8	14:18, 26 nov 2024	155	kavel 08	Punt	238749,57	481999,90
Kavel 8	3312	8	14:18, 26 nov 2024	156	kavel 08	Punt	238799,78	481999,90
Kavel 8	3313	8	14:18, 26 nov 2024	157	kavel 08	Punt	238849,99	481999,90
Kavel 8	3314	8	14:18, 26 nov 2024	158	kavel 08	Punt	238899,44	482000,28
Kavel 8	3315	8	14:18, 26 nov 2024	159	kavel 08	Punt	238749,57	481950,07
Kavel 8	3316	8	14:18, 26 nov 2024	160	kavel 08	Punt	238800,17	481950,07
Kavel 9	3317	9	14:19, 26 nov 2024	161	kavel 09	Punt	238849,86	481950,44
Kavel 9	3318	9	14:19, 26 nov 2024	162	kavel 09	Punt	238900,38	481950,08
Kavel 9	3319	9	14:19, 26 nov 2024	163	kavel 09	Punt	238749,91	481899,92
Kavel 9	3320	9	14:19, 26 nov 2024	164	kavel 09	Punt	238799,70	481899,92
Kavel 9	3321	9	14:19, 26 nov 2024	165	kavel 09	Punt	238850,23	481899,92
Kavel 9	3322	9	14:19, 26 nov 2024	166	kavel 09	Punt	238900,38	481899,92
Kavel 9	3323	9	14:19, 26 nov 2024	167	kavel 09	Punt	238749,91	481850,12
Kavel 9	3324	9	14:19, 26 nov 2024	168	kavel 09	Punt	238800,43	481850,12
Kavel 9	3325	9	14:19, 26 nov 2024	169	kavel 09	Punt	238850,59	481850,12
Kavel 9	3326	9	14:19, 26 nov 2024	170	kavel 09	Punt	238900,02	481849,76
Kavel 10	3327	10	14:19, 26 nov 2024	171	kavel 10	Punt	238800,10	481799,92
Kavel 10	3328	10	14:19, 26 nov 2024	172	kavel 10	Punt	238850,37	481799,92
Kavel 10	3329	10	14:19, 26 nov 2024	173	kavel 10	Punt	238900,03	481799,92
Kavel 10	3330	10	14:19, 26 nov 2024	174	kavel 10	Punt	238950,31	481799,92
Kavel 10	3331	10	14:19, 26 nov 2024	175	kavel 10	Punt	238800,41	481749,95
Kavel 10	3332	10	14:19, 26 nov 2024	176	kavel 10	Punt	238850,37	481750,27
Kavel 10	3333	10	14:19, 26 nov 2024	177	kavel 10	Punt	238900,03	481750,27
Kavel 10	3334	10	14:19, 26 nov 2024	178	kavel 10	Punt	238950,00	481749,95
Kavel 10	3335	10	14:19, 26 nov 2024	179	kavel 10	Punt	238799,79	481699,68
Kavel 10	3336	10	14:19, 26 nov 2024	180	kavel 10	Punt	238850,06	481699,99
Kavel 10	3337	10	14:19, 26 nov 2024	181	kavel 10	Punt	238900,03	481699,99
Kavel 10	3338	10	14:19, 26 nov 2024	182	kavel 10	Punt	238950,00	481699,99
Kavel 11	3344	11	14:20, 26 nov 2024	188	kavel 11	Punt	239049,87	481799,98
Kavel 11	3345	11	14:20, 26 nov 2024	189	kavel 11	Punt	239099,96	481799,98
Kavel 11	3346	11	14:20, 26 nov 2024	190	kavel 11	Punt	239150,06	481799,98
Kavel 11	3347	11	14:20, 26 nov 2024	191	kavel 11	Punt	239200,15	481799,98
Kavel 11	3348	11	14:20, 26 nov 2024	192	kavel 11	Punt	239049,87	481749,53
Kavel 11	3349	11	14:20, 26 nov 2024	193	kavel 11	Punt	239099,96	481749,88
Kavel 11	3350	11	14:21, 26 nov 2024	194	kavel 11	Punt	239150,06	481749,88
Kavel 11	3351	11	14:21, 26 nov 2024	195	kavel 11	Punt	239200,15	481749,88
Kavel 11	3360	11	14:21, 26 nov 2024	204	kavel 11	Punt	239249,89	481849,72
Kavel 11	3365	11	14:21, 26 nov 2024	209	kavel 11	Punt	239251,31	481799,98
Kavel 11	3369	11	14:21, 26 nov 2024	213	kavel 11	Punt	239250,35	481749,73
Kavel 11	3370	11	14:21, 26 nov 2024	214	kavel 11	Punt	239049,52	481699,39
Kavel 11	3371	11	14:21, 26 nov 2024	215	kavel 11	Punt	239099,32	481699,93

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte
Kavel 8	5,00	5,00	0,80	0,90	44,19	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 8	5,00	5,00	0,80	0,90	44,19	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 8	5,00	5,00	0,80	0,90	44,19	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 8	5,00	5,00	0,80	0,90	44,19	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 8	5,00	5,00	0,80	0,90	44,19	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 8	5,00	5,00	0,80	0,90	44,19	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 8	5,00	5,00	0,80	0,90	44,19	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 9	5,00	5,00	0,80	0,90	42,46	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 9	5,00	5,00	0,80	0,90	42,46	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 9	5,00	5,00	0,80	0,90	42,46	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 9	5,00	5,00	0,80	0,90	42,46	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 9	5,00	5,00	0,80	0,90	42,46	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 9	5,00	5,00	0,80	0,90	42,46	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 9	5,00	5,00	0,80	0,90	42,46	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 9	5,00	5,00	0,80	0,90	42,46	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 9	5,00	5,00	0,80	0,90	42,46	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 9	5,00	5,00	0,80	0,90	42,46	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 10	5,00	5,00	0,80	0,90	39,79	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Geb.bron	Bedr. uren
Kavel 8	Nee	8760,00
Kavel 8	Nee	8760,00
Kavel 8	Nee	8760,00
Kavel 8	Nee	8760,00
Kavel 8	Nee	8760,00
Kavel 8	Nee	8760,00
Kavel 8	Nee	8760,00
Kavel 9	Nee	8760,00
Kavel 9	Nee	8760,00
Kavel 9	Nee	8760,00
Kavel 9	Nee	8760,00
Kavel 9	Nee	8760,00
Kavel 9	Nee	8760,00
Kavel 9	Nee	8760,00
Kavel 9	Nee	8760,00
Kavel 9	Nee	8760,00
Kavel 9	Nee	8760,00
Kavel 10	Nee	8760,00
Kavel 10	Nee	8760,00
Kavel 10	Nee	8760,00
Kavel 10	Nee	8760,00
Kavel 10	Nee	8760,00
Kavel 10	Nee	8760,00
Kavel 10	Nee	8760,00
Kavel 10	Nee	8760,00
Kavel 10	Nee	8760,00
Kavel 10	Nee	8760,00
Kavel 10	Nee	8760,00
Kavel 10	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
Kavel 11	3372	11	14:21, 26 nov 2024	216	kavel 11	Punt	239150,21	481699,93
Kavel 11	3373	11	14:21, 26 nov 2024	217	kavel 11	Punt	239200,01	481699,93
Kavel 11	3374	11	14:21, 26 nov 2024	218	kavel 11	Punt	239250,90	481699,93
Kavel 11	3375	11	14:21, 26 nov 2024	219	kavel 11	Punt	239050,06	481650,13
Kavel 11	3376	11	14:21, 26 nov 2024	220	kavel 11	Punt	239099,87	481650,13
Kavel 11	3377	11	14:21, 26 nov 2024	221	kavel 11	Punt	239150,21	481650,13
Kavel 11	3378	11	14:21, 26 nov 2024	222	kavel 11	Punt	239200,55	481650,13
Kavel 11	3379	11	14:21, 26 nov 2024	223	kavel 11	Punt	239250,35	481650,13
Kavel 11	3380	11	14:21, 26 nov 2024	224	kavel 11	Punt	239300,70	481650,13
Kavel 11	3381	11	14:21, 26 nov 2024	225	kavel 11	Punt	239100,41	481599,78
Kavel 11	3382	11	14:21, 26 nov 2024	226	kavel 11	Punt	239150,21	481599,78
Kavel 11	3383	11	14:21, 26 nov 2024	227	kavel 11	Punt	239200,55	481599,78
Kavel 11	3384	11	14:21, 26 nov 2024	228	kavel 11	Punt	239249,81	481599,24
Kavel 12	3359	12	14:22, 26 nov 2024	203	kavel 12	Punt	239450,27	481900,17
Kavel 12	3361	12	14:22, 26 nov 2024	205	kavel 12	Punt	239299,28	481850,07
Kavel 12	3362	12	14:22, 26 nov 2024	206	kavel 12	Punt	239350,44	481850,07
Kavel 12	3363	12	14:22, 26 nov 2024	207	kavel 12	Punt	239400,18	481850,07
Kavel 12	3364	12	14:22, 26 nov 2024	208	kavel 12	Punt	239449,92	481849,72
Kavel 12	3366	12	14:22, 26 nov 2024	210	kavel 12	Punt	239300,34	481799,62
Kavel 12	3367	12	14:22, 26 nov 2024	211	kavel 12	Punt	239350,08	481800,33
Kavel 12	3368	12	14:22, 26 nov 2024	212	kavel 12	Punt	239400,18	481799,62
Kavel 12	3385	12	14:22, 26 nov 2024	229	kavel 12	Punt	239450,27	481799,92
Kavel 12	3386	12	14:22, 26 nov 2024	230	kavel 12	Punt	239500,33	481799,64
Kavel 12	3387	12	14:22, 26 nov 2024	231	kavel 12	Punt	239500,04	481899,87
Kavel 12	3388	12	14:22, 26 nov 2024	232	kavel 12	Punt	239349,87	481749,87
Kavel 12	3389	12	14:22, 26 nov 2024	233	kavel 12	Punt	239400,22	481749,87
Kavel 12	3390	12	14:22, 26 nov 2024	234	kavel 12	Punt	239450,27	481749,87
Kavel 12	3391	12	14:22, 26 nov 2024	235	kavel 12	Punt	239500,04	481750,16
Kavel 12	3392	12	14:22, 26 nov 2024	236	kavel 12	Punt	239499,46	481849,82
Kavel 12	3393	12	14:22, 26 nov 2024	237	kavel 12	Punt	239350,16	481699,81
Kavel 12	3394	12	14:22, 26 nov 2024	238	kavel 12	Punt	239400,22	481700,39
Kavel 12	3395	12	14:22, 26 nov 2024	239	kavel 12	Punt	239449,99	481700,39
Kavel 12	3396	12	14:22, 26 nov 2024	240	kavel 12	Punt	239500,62	481699,81
Kavel 12	3397	12	14:22, 26 nov 2024	241	kavel 12	Punt	239349,87	481650,04
Kavel 12	3398	12	14:22, 26 nov 2024	242	kavel 12	Punt	239399,64	481649,75
Kavel 12	3399	12	14:22, 26 nov 2024	243	kavel 12	Punt	239449,99	481650,04
Kavel 12	3433	12	14:22, 26 nov 2024	277	kavel 12	Punt	239600,03	481999,97
Kavel 12	3434	12	14:22, 26 nov 2024	278	kavel 12	Punt	239549,98	481949,51
Kavel 12	3435	12	14:22, 26 nov 2024	279	kavel 12	Punt	239600,03	481949,51
Kavel 12	3436	12	14:22, 26 nov 2024	280	kavel 12	Punt	239650,08	481949,91
Kavel 12	3437	12	14:22, 26 nov 2024	281	kavel 12	Punt	239549,58	481899,86
Kavel 12	3438	12	14:22, 26 nov 2024	282	kavel 12	Punt	239600,03	481899,86

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 11	5,00	5,00	0,80	0,90	25,94	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Geb.bron	Bedr. uren
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 11	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
Kavel 12	3439	12	14:22, 26 nov 2024	283	kavel 12	Punt	239650,88	481899,86
Kavel 12	3440	12	14:22, 26 nov 2024	284	kavel 12	Punt	239700,53	481899,46
Kavel 12	3441	12	14:22, 26 nov 2024	285	kavel 12	Punt	239600,43	481849,81
Kavel 12	3442	12	14:22, 26 nov 2024	286	kavel 12	Punt	239650,08	481849,81
Kavel 12	3443	12	14:22, 26 nov 2024	287	kavel 12	Punt	239700,13	481850,21
Kavel 12	3444	12	14:22, 26 nov 2024	288	kavel 12	Punt	239749,79	481849,41
Kavel 12	3445	12	14:22, 26 nov 2024	289	kavel 12	Punt	239600,03	481800,16
Kavel 12	3446	12	14:22, 26 nov 2024	290	kavel 12	Punt	239650,48	481800,16
Kavel 12	3447	12	14:22, 26 nov 2024	291	kavel 12	Punt	239700,53	481799,76
Kavel 12	3448	12	14:22, 26 nov 2024	292	kavel 12	Punt	239750,59	481800,16
Kavel 12	3449	12	14:22, 26 nov 2024	293	kavel 12	Punt	239600,03	481750,11
Kavel 12	3450	12	14:22, 26 nov 2024	294	kavel 12	Punt	239650,08	481749,71
Kavel 12	3451	12	14:22, 26 nov 2024	295	kavel 12	Punt	239700,13	481750,11
Kavel 12	3452	12	14:22, 26 nov 2024	296	kavel 12	Punt	239750,99	481750,11
Kavel 12	3453	12	14:22, 26 nov 2024	297	kavel 12	Punt	239600,03	481700,05
Kavel 12	3454	12	14:22, 26 nov 2024	298	kavel 12	Punt	239650,08	481700,05
Kavel 12	244346	12	14:22, 26 nov 2024	285	kavel 12	Punt	239550,19	481849,80
Kavel 12	244347	12	14:22, 26 nov 2024	289	kavel 12	Punt	239549,79	481800,14
Kavel 12	244348	12	14:22, 26 nov 2024	293	kavel 12	Punt	239549,79	481750,09
Kavel 12	244349	12	14:22, 26 nov 2024	297	kavel 12	Punt	239549,79	481700,04
Kavel 13	3400	13	14:23, 26 nov 2024	244	kavel 13	Punt	239400,01	482499,30
Kavel 13	3401	13	14:23, 26 nov 2024	245	kavel 13	Punt	239450,82	482499,92
Kavel 13	3402	13	14:23, 26 nov 2024	246	kavel 13	Punt	239499,78	482500,54
Kavel 13	3403	13	14:23, 26 nov 2024	247	kavel 13	Punt	239549,35	482499,92
Kavel 13	3404	13	14:23, 26 nov 2024	248	kavel 13	Punt	239450,20	482449,11
Kavel 13	3405	13	14:23, 26 nov 2024	249	kavel 13	Punt	239500,40	482449,73
Kavel 13	3406	13	14:23, 26 nov 2024	250	kavel 13	Punt	239549,35	482449,73
Kavel 13	3407	13	14:23, 26 nov 2024	251	kavel 13	Punt	239600,16	482449,73
Kavel 13	3408	13	14:23, 26 nov 2024	252	kavel 13	Punt	239450,20	482399,54
Kavel 13	3409	13	14:23, 26 nov 2024	253	kavel 13	Punt	239500,40	482400,16
Kavel 13	3410	13	14:23, 26 nov 2024	254	kavel 13	Punt	239550,59	482400,16
Kavel 13	3411	13	14:23, 26 nov 2024	255	kavel 13	Punt	239600,16	482399,54
Kavel 13	3412	13	14:23, 26 nov 2024	256	kavel 13	Punt	239450,20	482349,96
Kavel 13	3413	13	14:23, 26 nov 2024	257	kavel 13	Punt	239499,16	482349,96
Kavel 13	3414	13	14:23, 26 nov 2024	258	kavel 13	Punt	239549,97	482349,34
Kavel 13	3415	13	14:23, 26 nov 2024	259	kavel 13	Punt	239600,16	482349,96
Kavel 13	3416	13	14:23, 26 nov 2024	260	kavel 13	Punt	239450,82	482299,77
Kavel 13	3417	13	14:23, 26 nov 2024	261	kavel 13	Punt	239499,78	482299,15
Kavel 13	3418	13	14:23, 26 nov 2024	262	kavel 13	Punt	239549,97	482299,77
Kavel 13	3419	13	14:23, 26 nov 2024	263	kavel 13	Punt	239600,78	482299,77
Kavel 13	3420	13	14:23, 26 nov 2024	264	kavel 13	Punt	239499,16	482249,57
Kavel 13	3421	13	14:23, 26 nov 2024	265	kavel 13	Punt	239548,73	482250,19

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 12	5,00	5,00	0,80	0,90	19,24	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Geb.bron	Bedr. uren
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 12	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y
Kavel 13	3422	13	14:23, 26 nov 2024	266	kavel 13	Punt	239600,16	482250,19
Kavel 13	3423	13	14:23, 26 nov 2024	267	kavel 13	Punt	239649,74	482250,19
Kavel 13	3424	13	14:23, 26 nov 2024	268	kavel 13	Punt	239499,16	482199,38
Kavel 13	3425	13	14:23, 26 nov 2024	269	kavel 13	Punt	239549,97	482200,62
Kavel 13	3426	13	14:23, 26 nov 2024	270	kavel 13	Punt	239599,55	482200,00
Kavel 13	3427	13	14:23, 26 nov 2024	271	kavel 13	Punt	239650,98	482200,00
Kavel 13	3428	13	14:23, 26 nov 2024	272	kavel 13	Punt	239499,85	482149,82
Kavel 13	3429	13	14:23, 26 nov 2024	273	kavel 13	Punt	239549,25	482150,15
Kavel 13	3430	13	14:23, 26 nov 2024	274	kavel 13	Punt	239599,96	482150,15
Kavel 13	3431	13	14:23, 26 nov 2024	275	kavel 13	Punt	239500,18	482100,09
Kavel 13	3432	13	14:23, 26 nov 2024	276	kavel 13	Punt	239549,58	482100,09

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Vaste warmte	Flux	Gas temp	Warmte
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000
Kavel 13	5,00	5,00	0,80	0,90	22,62	False	0,050	285,0	0,000

Model: Cumulatie kavel 1-13
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Geb.bron	Bedr. uren
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00
Kavel 13	Nee	8760,00

Bijlage 2

Titel

Rekenresultaten cumulatie geur

Rapport: Resultatentabel
 Model: Cumulatie kavel 1-13
 Resultaten voor model: Cumulatie kavel 1-13

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	Hoogte	98% [OU/m³]	99,90% [OU/m³]
B01	Bedrijfspannend Columbus 5	239757,57	482532,47	1,50	0,30	0,54
B02	Bedrijfspannend Columbus 6	239852,08	482310,32	1,50	0,27	0,50
B03	Bedrijfspannend Columbus 8	239864,36	482129,95	1,50	0,27	0,45
B04	Bedrijfspannend Columbus 9	239908,63	481858,74	1,50	0,27	0,49
01	woning Voorbroeksweg 5	238757,45	482698,59	1,50	0,27	0,43
02	woning Voorbroeksweg 2	238454,65	482506,37	1,50	0,22	0,42
03	woningen Voorbroeksweg 4/	238436,21	482376,92	1,50	0,24	0,46
04	woningen Iemenkampsweg 1/	238258,40	482222,91	1,50	0,20	0,42
05	woning Iemenkampsweg 2	238518,41	482046,14	1,50	0,34	0,60
06	woning Iemenkampsweg 4	238482,28	481999,69	1,50	0,32	0,56
07	woning Keursweg 6	238527,99	481669,39	1,50	0,28	0,55
08	woning Keursweg 4	238577,26	481431,55	1,50	0,22	0,50
09	woning Keursweg 2b	238610,34	481431,67	1,50	0,22	0,51
10	woning Hoeselderdijk 13	238733,08	481081,02	1,50	0,14	0,37
11	woning Entersestraat 10	239450,38	481143,89	1,50	0,17	0,37
12	woning Keursweg 2	239616,78	481378,73	1,50	0,22	0,42
13	woning Kanaalweg 4	239775,77	481272,17	1,50	0,18	0,36
14	woning Worker Landen 20	240241,71	481559,80	1,50	0,15	0,33
15	woning Grensweg 10	239984,75	482870,53	1,50	0,18	0,37
16	woningen De Jager 2-14	239611,59	483034,54	1,50	0,23	0,43
17	woning Leemslagenweg 54	238789,33	483523,36	1,50	0,12	0,28



Bijlage 12 Stikstofberekeningen aanleg en gebruiksfase



adviesrapport

Stikstofberekening XL Businesspark 2 Almelo

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Opdrachtgever

Gemeente Almelo

Status

definitief.V2



T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Stikstofberekening XL Businesspark 2 Almelo

Subtitel

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Projectcode	Datum	Status
23-014	21 november 2024	definitief.V2

Auteur(s)

M. (Merlijn) de Graaf

Modellering & GIS

M. (Merlijn) de Graaf

Tweede lezer

A. (Anne) Gerritsma

Opdrachtgever

Gemeente Almelo

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Graaf, M. de (2024). Stikstofberekening XL Businesspark 2 Almelo. Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Rapport 23-014. Ecogroen bv

Inhoud

1.	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doelstelling	5
1.2	Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling	5
1.2.1	Huidige situatie	5
1.2.2	Voorgenomen ontwikkeling	7
1.3	Leeswijzer	7
2.	Toetsingskader en methode	8
2.1	Toetsingskader Omgevingswet	8
2.2	Intern salderen	8
2.3	Methode	9
2.3.1	Bemesten	9
2.3.2	AUB-methode en stationaire emissies wegverkeer	10
2.3.3	Netwerkeffect	11
2.3.4	Verkeersbewegingen, koude start	11
3.	Uitgangspunten	12
3.1	Algemeen	12
3.2	Referentiesituatie	12
3.2.1	Bemesten	12
3.2.2	Stallen	13
3.3	Aanlegfase/maatgevende bouwjaren	13
3.3.1	Mobiele werktuigen	14
3.3.2	Verkeersbewegingen	14
3.3.3	Verkeersbewegingen, koude start	15
3.3.4	Stationaire emissies	16
3.4	Gebruiksfase	16
3.4.1	Verkeersbewegingen	16
3.4.2	Verkeersbewegingen, koude start	18
4.	Rekenresultaten en conclusie	19
4.1	Rekenresultaat	19
4.1.1	Aanlegfase	19
4.1.2	Gebruiksfase – scenario 25% logistiek	21
4.1.3	Gebruiksfase – scenario 100% logistiek	21
4.2	Samenvatting en conclusie	22

Geraadpleegde bronnen	23
------------------------------	-----------

Bijlagen

- Bijlage 1 - Globale inrichting van het plangebied
- Bijlage 2 - Ligging fase 1, 2 en 3
- Bijlage 3 - Fasering werkzaamheden over de verschillende jaren
- Bijlage 4 - Overzicht invoer stallen

Bijlage 5 - Overzicht invoer mobiele werktuigen

Bijlage 6 - Verkeersmodel

Bijlage 7 - AERIUS-berekeningen

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeente Almelo ontwikkelt het bedrijventerrein XL Businesspark 2. XL Businesspark 2 is een bedrijventerrein voor grootschalige, innovatieve bedrijven met een ruimtebehoefte van minimaal 3 hectare. Het gaat om een gebied van ongeveer 129,47 hectare ten westen van het Twentekanaal/ XL Businesspark 1 en ten zuiden van de A35. Voor deze ontwikkeling is het vaststellen van een nieuw omgevingsplan nodig. De mogelijkheden zoals opgenomen in het omgevingsplan gaan mogelijk gepaard met negatieve effecten op beschermde natuurwaarden. Wet- en regelgeving omtrent de bescherming van natuur verplicht vooraf te toetsen of plannen (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden.

In opdracht van de gemeente Almelo heeft Ecogroen verkennende stikstofberekeningen uitgevoerd om te bepalen of sprake is van een toename in stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden. Overige ecologische onderzoeken in het kader van de Omgevingswet zijn geen onderdeel van deze rapportage. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd door Ecogroen en uitgewerkt in de natuurtoetsen 'Uitbreiding XL-businesspark XL2 Almelo' (De Doncker & Olthof, 2022) 'Ontwikkeling van XL-Businesspark 2 Almelo' (De Doncker & Olthof, 2024) en zijn separate rapportages.

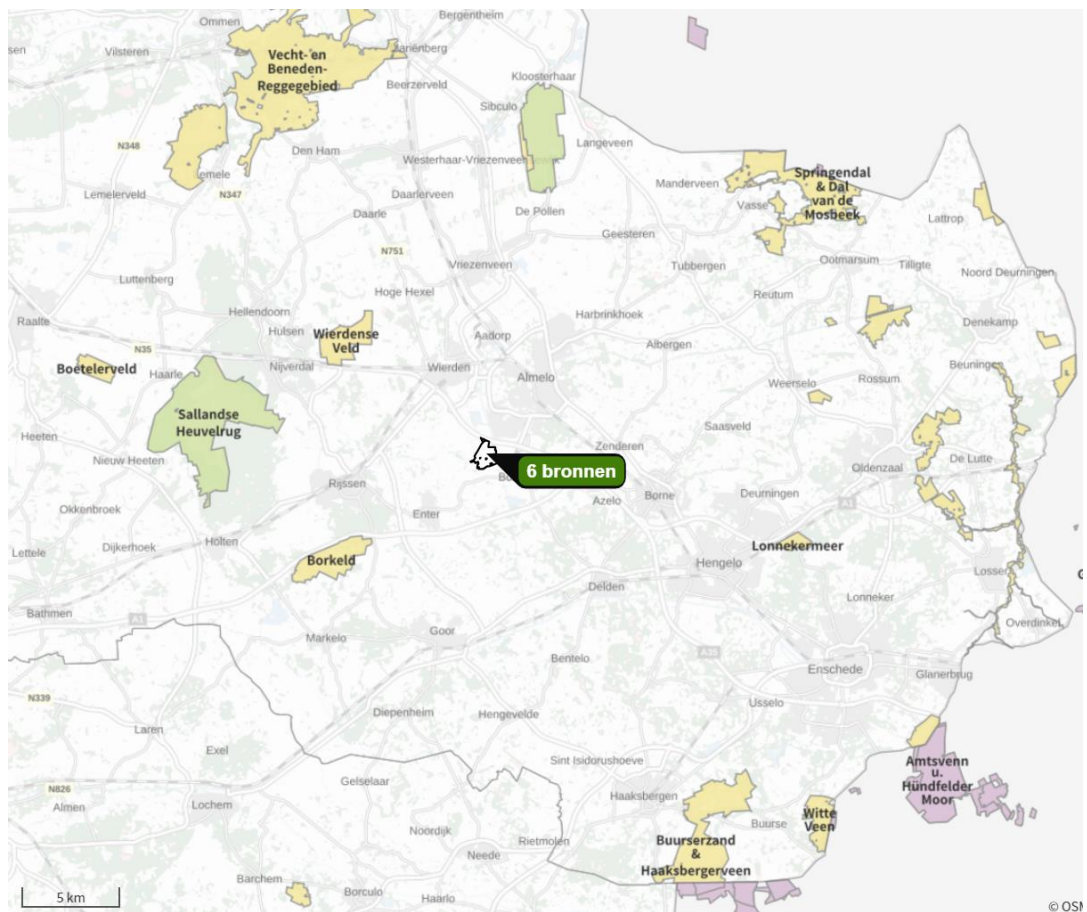
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

1.2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt op meer dan 6,5 kilometer afstand van de Natura 2000-gebieden Borkeld, Wierdense Veld en de Sallandse heuvelrug. Overige Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 13 kilometer van het plangebied (zie figuur 1.1).

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit graslanden, akkers (voornamelijk mais), agrarische bedrijven inclusief stallen, schuren en woningen, wegen en enkele plekken met opgaand groen in de vorm van onder andere bomenrijen (zie figuur 1.2). In verband met de brug die wordt gerealiseerd om XL Businesspark 2 te verbinden met XL Businesspark 1 zijn ook een deel van het Twentekanaal en het meest noordwestelijke stuk van XL Businesspark 1 binnen het plangebied opgenomen (zie uitsteeksel in de noordoosthoek van het plangebied in figuur 1.2).

De veehouderijen binnen het plangebied houden onder andere melkkoeien, vrouwelijk jongvee, vleeskalveren, vleesvarkens en legkippen.



Figuur 1.1. Ligging van het plangebied (gemarkeerd met '6 bronnen') ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (groen, geel en paars). Bron: AERIUS Calculator.



Figuur 1.2. Ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van de bebouwde kom van Almelo en XL Businesspark 1 (de relatief grote witte en grijze vlakken ten oosten van het plangebied). Bron achtergrond: PDOK.

1.2.2 Voorgenomen ontwikkeling

De gemeente Almelo ontwikkelt het bedrijventerrein XL Businesspark 2. XL Businesspark 2 is een bedrijventerrein voor grootschalige, innovatieve bedrijven met een ruimtebehoefte van minimaal 3 hectare. Om dit te kunnen realiseren wordt alle aanwezige bebouwing gesloopt, verharding en opgaand groen verwijderd en het plangebied klaar gemaakt voor de bouw. Aan de noordzijde van het plangebied wordt een brug gebouwd. Via deze brug wordt het terrein ontsloten. Dit is ook de reden dat de brug in het eerste jaar van de werkzaamheden wordt gebouwd. Verder worden bedrijfspannen gebouwd, een gemaal geplaatst en worden de benodigde infrastructuur en een randzone (groenzone) aangelegd (zie bijlage 1). Voor deze berekening is de fasering van het ontwerpbestemmingsplan dd 18 september 2024 gehanteerd. Dit is een modelmatige benadering van een worst-case scenario.

Er zijn vijf agrarische bedrijven die worden ingezet voor intern salderen. De activiteiten zoals in de huidige situatie binnen het plangebied worden uitgevoerd door deze agrariërs stoppen voor het vaststellen van het omgevingsplan. De bedrijven zijn gevestigd aan de Breesegge 4, Hoeselderdijk 7, Hoeselderdijk 12/12a, Hoeselderdijk 14/14a en de Zomerdijk 2 te Bornerbroek. Naast deze vijf agrariërs zijn er meerdere woningen/agrariërs aanwezig binnen het plangebied, deze worden niet ingezet voor intern salderen.

In totaal gaat het om een oppervlak van ongeveer 129,47 hectare, verdeeld in 31,61 hectare randzone, 76,35 hectare uitgeefbaar terrein (waaronder 61,08 hectare bebouwing en 15,27 hectare onbebouwd) en 21,51 hectare openbaar gebied. Met onbebouwd en openbaar gebied wordt bedoeld dat er geen bedrijfspannen staan, wel zijn wegen en verhardingen onderdeel van deze gebieden. Momenteel zijn er twee scenario's wat betreft het type bedrijven dat op het terrein komt. Bij het eerste scenario vallen de toekomstige bedrijven in de categorieën logistiek en high tech in de verhouding 25% versus 75% (in het vervolg scenario 25% logistiek genoemd). Bij het tweede scenario is sprake van alleen high tech bedrijven (in het vervolg scenario 100% logistiek genoemd). De bedrijven worden niet aangesloten op het gasnetwerk. Tijdens de gebruiksfase zijn in totaal maximaal tien vorkheftrucks (met brandstof LPG) in gebruik. Andere mobiele werktuigen met een stikstofemissie worden in de gebruiksfase niet ingezet.

De aanlegfase zal 12 jaar in beslag nemen, waarbij in het laatste jaar de laatste bedrijven in gebruik worden genomen. De aanlegfase is onderverdeeld in drie fasen, namelijk de bouw van de brug (fase 1a) en randzone (fase 1b), de ontwikkeling van 68,82 hectare bedrijventerrein (fase 2) en de ontwikkeling van 24,79 hectare bedrijventerrein (fase 3) (zie bijlage 2). Voor de start van de aanlegfase is 2027 aangehouden.

1.3 Leeswijzer

Het juridische kader waarbinnen dit stikstofonderzoek is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens de uitgangspunten van de stikstofberekeningen. Het resultaat en de conclusie van het stikstofonderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 4. Als laatste zijn de geraadpleegde bronnen opgenomen.

2. Toetsingskader en methode

2.1 Toetsingskader Omgevingswet

Het onderdeel stikstofdepositie bij het vaststellen van een plan is vastgelegd in de Europese Habitatrichtlijn (hierna: Hrl), de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving (hierna: Bkl). Deze regels geven de kaders voor de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. Overeenkomstig de Wet natuurbescherming is een onderscheid gemaakt tussen de toetsing van plannen en de toetsing van projecten.

Artikel 6, derde lid, van de Hrl is van toepassing op alle Natura 2000-gebieden en verplicht om vooraf te beoordelen of plannen in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve gevolgen kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Deze verplichting is vastgelegd in artikel 16.53c Omgevingswet en artikel 10.24 Bkl. Als uit de beoordeling blijkt dat geen significant negatieve gevolgen optreden dan kan een plan worden vastgesteld zonder verdere vervolgstappen. Zijn significant negatieve gevolgen niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling op grond van artikel 16.53c, eerste lid, van de Omgevingswet nodig. Artikel 10.24 van het Bkl bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan. Het bevoegd gezag voor het vaststellen van een plan is meestal de gemeente(raad), soms is dat de provincie of het Rijk.

Stikstofdepositie kan significant negatieve gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Het rekenmodel AERIUS Calculator wordt op grond van de Omgevingswet voorgeschreven om te bepalen of al dan niet sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Indien een plan niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($>0,00$ mol/ha/jaar), treden geen negatieve gevolgen op voor de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden. Verdere vervolgstappen om een (deel van een) omgevingsplan vast te kunnen vaststellen, zijn in dat geval niet aan de orde. Wanneer wel een toename van stikstofdepositie wordt berekend, zijn significant negatieve gevolgen niet uitgesloten en zijn vervolgstappen, zoals intern salderen of een passende beoordeling, nodig.

2.2 Intern salderen

Bij intern salderen wordt een vergelijking gemaakt tussen de referentiesituatie en het voorgenomen plan. Als de wijziging of uitbreiding van een plan niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie dan is volgens de rechtspraak op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat die wijziging of uitbreiding significant negatieve gevolgen heeft. Dat wordt 'intern

saldereen' genoemd. Daarbij is van belang dat binnen de begrenzing van één plan of locatie wordt gesaldeerd met het vigerend bestemmingsplan. Volgens vaste jurisprudentie bestaat de referentiesituatie voor plannen bij intern salderen uit een vergelijking tussen de huidig feitelijke, planologisch legale situatie (bestaand gebruik) en de toekomstige maximale plansituatie.

2.3 Methode

In de Natura 2000-gebieden Borkeld, Wierdense Veld en Sallandse Heuvelrug maar ook in verder weg gelegen Natura 2000-gebieden zijn stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden aanwezig. De mogelijke uitstoot van stikstof door uitvoering van het plan is daarom in beeld gebracht aan de hand van modelberekeningen met AERIUS Calculator (versie 2024.0.1) en getoetst aan de Omgevingswet. De hoofdvraag daarbij is of sprake is van een toename van stikstofdepositie ($>0,00$ mol/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in de omliggende Natura 2000-gebieden. Om te bepalen of sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn de aanleg- en de gebruiksfase relevant. Voor de aanlegfase zijn twee stikstofberekeningen gemaakt, namelijk van de jaren met de grootste stikstofemissie (2027 en 2033). Indien blijkt dat deze twee jaren geen significant negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden veroorzaken, kan worden aangenomen dat dit ook geldt voor bouwjaren met een lagere stikstofemissie en vergelijkbare werkzaamheden. Daarnaast is een stikstofberekening uitgevoerd voor de gebruiksfase. Voor de aanlegfase in 2033 en de gebruiksfase in 2039 zijn berekeningen voor zowel het scenario met 25% als het scenario met 100% logistieke bedrijven gemaakt.

2.3.1 Bemesten

De stikstofemissie die vrijkomt door het bemesten van het agrarische land (de referentiesituatie) is berekend in lijn met de formules die gehanteerd worden in de rapportage van het RIVM (Van der Zee *et al.*, 2021). Deze formule maakt gebruik van de jaarlijkse mestgift (dierlijke mest), het vervluchtigingspercentage van de gebruikte methode van mesttoediening en de hoeveelheid totaal ammoniakaal stikstof (TAN) in mest (zie kader 2.1).

Omdat het in voorliggende situatie om een verkennende berekening gaat is worst case als uitgangspunt genomen. Dit houdt in dat alleen de stikstofemissie van dierlijke mest is meegenomen, eventuele kunstmest is buiten beschouwing gelaten. Ook beweiden is buiten beschouwing gelaten. Voor de mestsoort is rundveedrijfmest als uitgangspunt genomen. Voor de bemestingstechniek op grasland is zodenbemester aangehouden en op bouwland mestinjectie. De daadwerkelijke emissie ligt mogelijk hoger door het gebruik van kunstmest of andere bemestingstechnieken. Deze mogelijke extra stikstofemissie wordt in voorliggende berekeningen niet meegenomen.

Kader 2.1 Emissieberekening bemesten

In lijn met het rapport van het RIVM (Van der Zee *et al.*, 2021) is de volgende formule gehanteerd voor het berekenen van de stikstofemissie als gevolg van bemesting met dierlijke mest:

Dierlijke mest

$$\text{NH}_3\text{-emissie dierlijk} = \text{dier. mestgift} * \text{TAN} * \text{vervluchtigingspercentage} * \text{opp.} * (17/14)$$

Met:

NH ₃ -emissie dierlijk	Totale emissie ammoniak uit dierlijke mest (kg NH ₃ /jaar)
Dier. mestgift	Gebruiksnorm voor dierlijke mest (kg N/ha/jaar)
TAN	Aandeel totaal ammoniakaal stikstof in mest (%)
Vervluchtigingspercentage	Percentage van stikstof uit mest dat vervluchtigt naar de lucht
Opp.	Oppervlakte gras- of bouwland waarop mest wordt uitgereden (ha)
17/14	Omrekenfactor van N naar NH ₃

2.3.2 AUB-methode en stationaire emissies wegverkeer

Conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024 (hierna: instructie gegevensinvoer; BIJ12, 2024a) is voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd (zie kader 2.2). Dit betekent dat op basis van de stage- en vermogensklasse in combinatie met het aantal draaiuren, het brandstofverbruik en een eventueel gebruik van AdBlue de stikstofemissie wordt berekend voor mobiele werktuigen. De stikstofemissie van het stationair draaien van wegverkeer wordt ook berekend conform de instructie gegevensinvoer (zie kader 2.2; BIJ12, 2024a).

Kader 2.2 AUB-methode en stationaire emissies wegverkeer

AUB-methode

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2024a) is de AUB-methode gehanteerd voor het berekenen van de emissies door het gebruik van mobiele werktuigen. De AUB-methode hanteert in de basis vier parameters:

- 1) Combinatie van stage- en vermogensklasse;
- 2) Brandstofverbruik (liter/jaar);
- 3) Draaiuren (uur/jaar);
- 4) AdBlue-verbruik (liter/jaar).

Voor het berekenen van het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik zijn de volgende formules gehanteerd (BIJ12, 2024a):

Brandstofverbruik

$$\text{LBPJ} = (0,095 * \text{Pmax} + 0,54) * \text{D}$$

Met:

LBPJ	Brandstofverbruik (L/jaar)
Pmax	Maximale vermogen van het mobiele werktuig (kW)
D	Aantal draaiuren (uur/jaar)

AdBlue-verbruik

$$\text{AdBlue} = \% * \text{LBPJ}$$

Met:

AdBlue	AdBlue-verbruik (L/jaar)
%	Vastgesteld percentage per stageklasse (Ligterink <i>et al.</i> , 2021; BIJ12, 2024a)
LBPJ	Brandstofverbruik (L/jaar)

Stationaire emissies wegverkeer

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2024a) is het stationaire draaien van wegverkeer berekend aan de hand van de volgende formule:

$$EF = (EF_st / 1.000) * D$$

Met:

EF	Totale emissie door stationaire draaien (kg NOx/jaar)
EF_st	Emissiefactor voor stationair wegverkeer per verkeerscategorie (g/uur) (Ligterink, 2016; BIJ12, 2024a)
D	Aantal uur stationair draaien (uur/jaar)

2.3.3 Netwerkeffect

Voor het bepalen van het effectgebied voor de verkeersaantrekkende werking van XL Businesspark 2 is de volgende werkwijze gehanteerd uit de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2024a):

- Het verkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het verkeer qua snelheid en rij- en stop-gedrag niet afwijkt van het overige verkeer;
- Gemoduleerd zijn alleen de wegvakken waar een verandering van intensiteiten plaatsvindt die betrouwbaar aan het project zijn toe te rekenen. Daarbij is een vuistregel gehanteerd dat (ongeveer) 10% verandering niet aan het project zijn toe te rekenen, gegeven de onzekerheden in verkeersmodellen. Deze onzekerheden zijn globaal 15-20% (Commissie voor de milieueffectrapportage, 2024).

2.3.4 Verkeersbewegingen, koude start

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2024a) is de koude start van het verkeer meegenomen in de berekening. Er is sprake van een koude start indien een voertuig meer dan twee uur heeft stilgestaan.

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Het voorliggende plan bestaat uit het stoppen van de agrarische activiteiten binnen het plangebied, de aanleg van XL Businesspark 2 en het gebruik van XL Businesspark 2. In de referentiesituatie zijn de aanwezige stallen van vijf agrariërs (zie paragraaf 1.2.2) en de bemesting van weilanden en akkers binnen het plangebied van belang als stikstofbron. Tijdens de aanlegfase zijn de mobiele werktuigen en verkeer (inclusief stationair draaien en koude start) van en naar het plangebied van belang als stikstofbron. Daarnaast is in een aantal jaar van de aanlegfase ook het gebruik van een deel van de bedrijven (in de vorm van verkeer) van belang als stikstofbron. In de gebruiksfase bestaat de stikstofbron uit het verkeer van, naar en door het plangebied en het gebruik van maximaal tien vorkheftrucks op LPG. De bedrijven worden niet aangesloten op het gasnetwerk waardoor verwarming en ander gasverbruik niet van belang zijn als stikstofbron.

De werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd in 12 jaar (zie bijlage 3). Voor de aanlegfase zijn de twee jaren met de grootste uitstoot berekend (maatgevende bouwjaren), namelijk 2027 en 2033. In 2027 is de start van de aanlegfase en wordt het grootste deel van het terrein opgeruimd en bouwrijp gemaakt en worden de brug en de randzone aangelegd. In 2033 wordt 13,76 hectare bebouwd, een deel van het gebied woonrijp gemaakt en ruim de helft van de bedrijven is op dat moment in gebruik.

Voor de berekening van de referentiesituatie is rekenjaar 2024 gehanteerd. Voor de gebruiksfase is 2039 aangehouden. De uitgangspunten voor de referentiesituatie, aanlegfase en gebruiksfase zijn hieronder uiteengezet.

3.2 Referentiesituatie

Het bemesten van de percelen en het gebruik van de stallen zijn meegenomen in de referentiesituatie. Aangezien het om een verkennende berekening gaat is het afsluiten van de huidig aanwezige wegen niet meegenomen in de berekening van de referentiesituatie.

3.2.1 Bemesten

- De stikstofemissie door bemesten van het gras- en bouwland is berekend op basis van de maximale jaarlijkse hoeveelheid toegestane stikstof uit dierlijke mest, het vervluchtigingspercentage van de gebruikte methode van mesttoediening en het percentage totaal ammoniakaal stikstof (TAN) in dierlijke mest (zie kader 2.1):

- De gebruiksnorm voor dierlijke mest is gelijk aan 170 kilo dierlijke mest per hectare grasland of bouwland (artikel 4.1197, lid 3 en lid 4 Besluit activiteiten leefomgeving);
- Het uitgangspunt is dat vloeibare mest wordt uitgereden. Om van worst case uit te gaan is gerekend met rundveedrijfmest. Het TAN-percentage van rundveedrijfmest is gelijk aan 47,5% (Nutrinorm, 2024);
- Voor de bemestingstechniek is worst case aangehouden, dit is zodenbemesting bij grasland en mestinjectie bij bouwland. Het vervluchtigingspercentage voor zodenbemesting is gelijk aan 17% voor grasland en het percentage voor mestinjectie bij bouwland is 2% (Van Bruggen *et al.*, 2023);
- Het oppervlakte grasland binnen het plangebied is gelijk aan 43,49 ha (aangeleverd door de opdrachtgever);
- Het oppervlakte bouwland binnen het plangebied is gelijk aan 61,14 ha (aangeleverd door de opdrachtgever).
- De combinatie van de hoeveelheid uitgereden mest, het TAN-percentage, het vervluchtigingspercentage en oppervlakte leidt tot een emissie van (zie ook kader 2.1):
 - 725 kg NH₃/jaar voor het grasland dat verdwijnt door de realisatie van XL Businesspark 2;
 - 120 kg NH₃/jaar voor het bouwland dat verdwijnt door de realisatie van XL Businesspark 2.
- De stikstofemissie door het bemesten van het gras- en bouwland binnen het plangebied zijn ingevoerd als vlakbron ter grootte van het plangebied exclusief de locatie van de brug en de noord-oosthoek van het plangebied waar geen agrarische percelen aanwezig zijn. De vlakbron is ingevoerd in de sectorgroep 'Landbouw' en in de sector 'Landbouwgrond, mestaanwending (dierlijke mest)' met de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sector(groep).

3.2.2 Stallen

- De vijf agrarische bedrijven die worden ingezet voor intern salderen hebben meerdere stallen in gebruik. De opdrachtgever heeft aangegeven dat deze stallen voldoen aan het criterium huidig feitelijk, planologisch legaal. De gegevens over de locatie, het aantal dieren en het type stal zijn in bijlage 4 weergegeven.
- Voor het berekenen van de stikstofemissie per stal is gebruik gemaakt van de emissiefactoren behorende bij het aanwezige huisvestingssysteem. Alleen voor de stal op het adres Breesegge 4 is een afwijkende emissiefactor gehanteerd om aan te sluiten bij de milieuvergunning (namelijk 1,0 kg/dier/jaar i.p.v. 3,0 kg/dier/jaar).
- De gegevens zijn ingevoerd als een vlakbron op de locatie van de stallen. De vlakbron is ingevoerd in de sectorgroep 'Landbouw' en in de sector 'Stalemissies' met de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sector(groep).
- Omdat het een verkennende berekening betreft is er geen rekening gehouden met eventuele gebouwinvloed of afwijkende waarden voor uittreedhoogte, spreiding en/of andere factoren die mogelijk van toepassing zijn.

3.3 Aanlegfase/maatgevende bouwjaren

Het uitgangspunt is dat de inzet van mobiele werktuigen, het aantal verkeersbewegingen, de koude start en de stationaire emissies gelijk zijn voor beide scenario's (25% en 100% logistiek). Het enige dat anders is bij de berekening van een maatgevend bouwjaar is het aantal verkeersbewegingen (en de bijbehorende koude start) behorende bij het gebruik van de bedrijven.

3.3.1 **Mobiele werktuigen**

- Voor de berekeningen van de stikstofemissie van de mobiele werktuigen is de AUB-methode gebruikt zoals genoemd in de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2024a; zie ook kader 2.2).
- Het aantal draaiuren, brandstof- en AdBlue verbruik van de verschillende mobiele werktuigen voor de bouw van de brug, plaatsen van het gemaal, opruimen van het terrein, bouwrijp en woonrijp maken en de aanleg van de randzone is aangeleverd door de opdrachtgever. Het aantal draaiuren, brandstof en AdBlue verbruik behorende bij de bouw van de bedrijven is gebaseerd op een referentieproject (logistiek centrum) bekend bij Ecogroen (Gerritsma, 2020). Daarbij is het uitgangspunt dat er 61,08 hectare aan bebouwing komt.
- Het vermogen en de stageklasse van de verschillende mobiele werktuigen zijn gebaseerd op referentieprojecten bekend bij Ecogroen. Als uitgangspunt is een bouwjaar van 2014 of nieuwer genomen. Dit komt overeen met Stage IV. Uitzondering hierop zijn het vermogen en de stageklasse behorende bij mobiele werktuigen die worden ingezet voor de bouw van de brug en plaatsen van het gemaal, deze gegevens zijn aangeleverd door de opdrachtgever. Hiervoor zijn stageklasse IIIB en V gemodelleerd.
- Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2024a) is de standaardwaarde voor AdBlue-verbruik gehanteerd bij de bouw van de bedrijfspanden. Voor Stage IV komt het AdBlue-verbruik overeen met 6% van het totale brandstofverbruik van een machine (BIJ12, 2024a).
- De inzet van de mobiele werktuigen is ingetekend als vlakbron. De locatie van de vlakbron is afhankelijk van de werkzaamheden. Zo is voor het opruimen in 2027 het hele plangebied gebruikt en voor de aanleg van de randzone is alleen de randzone (fase 1b) als vlakbron opgenomen. De vlakbronnen voor de mobiele werktuigen zijn ingevoerd in de sectorgroep 'Mobiele werktuigen', sector 'Bouw, Industrie en Delftstoffenwinning'. De standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sector(groep) zijn aangehouden.
- In bijlage 5 zijn de uitgangspunten voor de mobiele werktuigen en bijbehorende draaiuren, brandstof- en AdBlue verbruik opgenomen.

3.3.2 **Verkeersbewegingen**

- Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase (met uitzondering van de bouw van de bedrijfspanden) en de verdeling licht en zwaar verkeer zijn aangeleverd door de opdrachtgever. De verkeersbewegingen behorende bij de bouw van de bedrijfspanden is bepaald op basis een referentieproject bekend bij Ecogroen (Gerritsma, 2020).
- In de totale aanlegfase (exclusief bouw bedrijfspanden en brug) komen er 1.125 auto's/busjes en 30.537 vrachtauto's van en naar het plangebied toe (zie tabel 3.1). Dit houdt in 2.250 verkeersbewegingen licht verkeer en 61.074 verkeersbewegingen zwaar verkeer. Voor de verkeersbewegingen is als uitgangspunt gehanteerd dat 80% is toe te rekenen aan bouwrijp maken en 20% aan woonrijp maken. Omdat het om een verkennende berekening gaat is een percentage aangehouden en zijn niet alle verkeersbewegingen per onderdeel, en dus per jaar, gespecificeerd. De verkeersbewegingen zijn naar rato van het oppervlak bouwrijp en/of woonrijp maken over de verschillende bouwjaren verdeeld (zie tabel 3.1 voor de aantallen in de bouwjaren 2027 en 2033 en het totale aantal in de gehele aanlegfase).
- Het aantal verkeersbewegingen licht en zwaar verkeer voor de bouw van de bedrijfspanden komt voor de gehele bouwfase uit op respectievelijk 185.785 en 83.985. Naar rato van het oppervlak bebouwing zijn deze bewegingen over de verschillende bouwjaren verdeeld (zie tabel 3.1).
- Het aantal verkeersbewegingen licht en zwaar verkeer behorende bij de bouw van de brug zijn aangeleverd door de opdrachtgever. Respectievelijk zijn dit 5.200 en 3.900 verkeersbewegingen.

Tabel 3.1 Aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase.

	Totale aanlegfase	2027	2033
Aanlegfase excl. bouw en brug			
Licht verkeer	2.250	1.444	55
Zwaar verkeer	61.074	39.186	1.496
Bouw bedrijven			
Licht verkeer	185.785	-	41.853
Zwaar verkeer	83.985	-	18.920
Brug			
Licht verkeer	5.200	5.200	-
Zwaar verkeer	3.900	3.900	-

- De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron in de sectorgroep ‘Wegverkeer’ en voor rijrichting is ‘Beide richtingen’ aangehouden. Voor het wegtype is ‘Buitenweg’ aangehouden voor het gedeelte tot aan de A35. Hierna is tot ongeveer 250 meter op de A35 in de richtingen Wierden en Enschede gemodelleerd met het wegtype ‘Snelweg’. Voor beide richtingen is het totale aantal verkeersbewegingen gemodelleerd aangezien niet bekend is wat de verdeling van het verkeer zal zijn (worst case is aangehouden). Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- De lijnbron is ingetekend vanaf het midden van het plangebied, via XL Businesspark 1 naar de A35.
- Op de A35 tussen Almelo en Enschede is een congestie bekend van 0,8% voor licht verkeer en 0,7% voor zwaar verkeer (CIMLK, 2024). Voor de richting Wierden is geen congestie bekend op de A35 (CIMLK, 2024). Voor het gedeelte tot aan de A35 zijn geen gegevens bekend over congestie. De congestie zoals bekend bij CIMLK is meegenomen in de berekening.
- In 2033 is een deel van de bedrijven in gebruik. In dit jaar zijn ook de verkeersbewegingen voor het gebruik meegenomen in de berekening. De uitgangspunten staan in paragraaf 3.4.1 beschreven.

3.3.3 Verkeersbewegingen, koude start

- In de berekening is rekening gehouden met een koude start van voertuigen die langer dan twee uur stil hebben gestaan (BIJ12, 2024b).
- Voor het licht verkeer zijn in totaal 3.322 voertuigen ingetekend in 2027 en 20.954 in 2033.
 - Omdat het licht verkeer naar het plangebied vanuit het heersend verkeersbeeld is ingetekend is voor de heenweg naar het plangebied geen koude start gehanteerd.
 - Voor het licht verkeer dat vertrekt uit het plangebied is worst case aangenomen dat elk voertuig licht verkeer eenmalig een koude start maakt.
- Voor het zwaar verkeer is aangenomen dat (worst case) 10% van de voertuigen een koude start heeft. In 2027 gaat het om 2.154 voertuigen en in 2033 zijn het er 1.021. Het zwaar verkeer is voornamelijk benodigd voor het laden en lossen van materialen, waarbij de motor stationair blijft draaien (zie 3.3.4). Mocht de motor van het zwaar verkeer toch worden uitgezet, wordt aangenomen dat vanwege de aard van de inzet van het zwaar verkeer (laden/lossen) betreffend voertuig in de meeste gevallen binnen twee uur vertrekt.
- De koude start is ingevoerd als vlakbron in het midden van het plangebied. Voor de sectorgroep is ‘Verkeer’ en de sector ‘Koude start: overig’ aangehouden (BIJ12, 2024b). Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep gehanteerd.

3.3.4 Stationaire emissies

- In de berekening is rekening gehouden met het stationair draaien van vrachtwagens en betonwagens (laden/lossen; BIJ12, 2024a). Het uitgangspunt is dat licht verkeer de motor uit zet bij aankomst waardoor bij deze categorie geen sprake is van stationaire emissies. Hierbij is aangenomen dat het laden/lossen gemiddeld 10 minuten duurt per vrachtwagen. Indien laden/lossen langer dan 10 minuten duurt is de verwachting dat de motor uit gaat. Voor betonwagens is gerekend met gemiddeld 45 minuten.
- Het totaal aantal uren stationair draaien (excl. de werkzaamheden voor de bouw van de bedrijven en de brug) voor het zwaar verkeer is 5.090 uur. Voor de bouw komt het totaal aantal uur stationair draaien op 12.937 uur en voor de brug is dit 325 uur.
- Voor het berekenen van de stationaire emissies voor het zwaar verkeer zijn de emissiefactoren zwaar verkeer gehanteerd uit bijlage 1 van de Instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2024a).
- Uitgaande van het genoemde aantal uren stationair draaien, de emissiefactoren en het hanteren van de formule uit kader 2.2 komt de totale stikstofemissie voor stationaire emissies (exclusief de emissies behorende bij de bouw van de brug) neer op 933 kg NOx en 11,7 kg NH3 voor het zwaar verkeer. De stationaire emissies behorende bij de bouw van de brug komt neer op 23,4 kg NOx en 0,29 kg NH3 voor het zwaar verkeer. De stikstofemissie per jaar is berekend aan de hand van de verdeling van het verkeer zoals aangeleverd door de opdrachtgever (excl. de bouw). Voor de bouw geldt dat de stikstofemissie per jaar naar rato van het oppervlak bebouwing is berekend.
- De stationaire emissies zijn ingevoerd als vlakbron in de sectorgroep 'Anders...' (BIJ12, 2024a). De standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep zijn aangehouden. Voor het bouwrijp en woonrijp maken is het gehele plangebied als vlakbron aangehouden. Voor de stationaire emissies voor de bouw is het gebied van de fase waarin wordt gebouwd als vlakbron genomen.

3.4 Gebruiksfasen

In de gebruiksfase zijn de verkeersbewegingen van en naar het plangebied als gevolg van het gebruik van XL Businesspark 2 meegenomen. Tevens zijn de vorkheftrucks met stikstofdepositie die op het bedrijventerrein actief zijn in de gebruiksfase meegenomen. In de huidige situatie zijn wegen binnen het plangebied aanwezig die in de nieuwe situatie verdwijnen. Alternatieve routes voor verkeer dat van deze te verdwijnen wegen gebruik maakt om bijvoorbeeld bij woningen vlak buiten het plangebied te komen, zijn niet meegenomen in voorliggende verkennende berekening.

3.4.1 Verkeersbewegingen

- Het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie is berekend aan de hand van het verkeersmodel dat is aangeleverd door de opdrachtgever (bijlage 6). Het aantal verkeersbewegingen aan de rand van het plangebied is als uitgangspunt genomen (scenario 25% logistiek: 5.681 licht verkeer en 799 zwaar verkeer; scenario 100% logistiek: 4.864 licht verkeer en 1.609 zwaar verkeer). Om de verspreiding van het verkeer naar de verschillende richtingen (Wierden, Almelo, Enschede en Deventer) te bepalen zijn de aantallen bij het plangebied vermenigvuldigd met de verdeling zoals berekend in het verkeersmodel. Hierbij zijn voor het licht verkeer en zwaar verkeer verschillende verhoudingen aangehouden. De exacte aantallen van het verkeersmodel konden niet worden gebruikt doordat de aantallen fluctueren en niet uitkomen op het totaal aantal verkeersbewegingen. De verkeersbewegingen voor de heen- en terugweg zijn bij elkaar opgeteld.
- Het aantal verkeersbewegingen is weergegeven in tabel 3.2. In deze tabel zijn de verkeersbewegingen opgenomen die zijn meegenomen in de berekeningen. De wegen waar de aantallen opgaan in het heersend verkeersbeeld zijn niet opgenomen in tabel 3.2.

- Om de verkeersbewegingen van de gebruiksfase tijdens de aanlegfase (voor rekenjaar 2033) te bepalen is gebruik gemaakt van het relatieve oppervlak bebouwing dat op dat moment in gebruik is. Voor het scenario 25% logistiek is geen onderscheid gemaakt in het type bedrijf, logistiek of high tech, dat op dat moment in gebruik is.
- De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron in de sectorgroep 'Wegverkeer'. Voor de rijrichting is 'Beide richtingen' aangehouden. Voor het wegtype van het plangebied tot aan de A35 is 'Buitenweg' aangehouden. Voor het verdere verkeer op de A35 en A1 is wegtype 'Snelweg' met max 130 km/u aangehouden. Voor het verkeer naar Almelo is wegtype 'Buitenweg' en later 'Binnen bebouwde kom' aangehouden. Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep aangehouden.
- De lijnbron is ingetekend vanuit het plangebied, via XL Businesspark 1 naar de A35. Hier splitst het verkeer in de richtingen Wierden, Almelo en Enschede. In de richting Almelo gaat het zwaar verkeer door op de Henriette Roland Holstlaan tot aan de kruising met de Schoolstraat (scenario 25% logistiek). Bij het scenario 100% logistiek is het verkeer richting Almelo opgenomen tot aan de verkeerslichten bij de oprit richting Wierden. In de richting Enschede wordt het zwaar verkeer tot aan de afrit naar de A1 (richting Deventer) gemodelleerd (scenario 25% logistiek). Voor de richting Deventer wordt het zwaar verkeer tot ongeveer 250 meter op de A1 gemodelleerd. Bij het scenario 100% logistiek is het verkeer richting Enschede gemodelleerd tot ongeveer 250 meter op de A35. Licht verkeer wordt tot ongeveer 250 meter op de A35 in beide richtingen gemodelleerd en richting Almelo is dit tot aan de verkeerslichten bij de kruising Henriette Roland Holstlaan en de op-/afritten van de A35.
- Vanaf deze punten gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld (BIJ12, 2024a):
 - Vanaf dit punt onderscheidt het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op deze weg;
 - Daarbij is meegewogen dat het verkeer als gevolg van de realisatie van XL Businesspark 2 zich heeft verdund tot ongeveer 10% of minder van het reeds aanwezige verkeer. De toename als gevolg van de uitvoering van het plan is daarom verwaarloosbaar en is niet meer aan het uitvoeren van het plan toe te rekenen. Hierbij is een vuistregel gehanteerd dat 10% verandering niet aan het plan is toe te rekenen, gegeven de onzekerheden in verkeersmodellen. Deze onzekerheden zijn globaal 15-20% (Commissie voor de milieueffectrapportage, 2024).
- De congestie indien bekend bij CIMLK is meegenomen in de berekeningen (CIMLK, 2024).

Tabel 3.2 Het aantal verkeersbewegingen (per etmaal) in de gebruiksfase op de verschillende wegen, onderverdeeld in licht en zwaar verkeer voor de scenario's 25% en 100% logistiek. Tevens is het huidige aantal verkeersbewegingen weergegeven (CIMLK, 2024).

	Rand XL2	Wierden	Almelo	Enschede	Tot XL Busi- nesspark 1	Almelo Holstlaan	Deventer	
Huidig verkeer								
licht verkeer	-	32.712	31.259	47.287	-	-	-	
zwaar verkeer	-	2.811	1.192	2.855	-	613	7.242	
Scenario 25% logistiek								
2039 (100% gebruik)								
licht verkeer	5.681	1.278	1.847	2.556	-	-	-	
zwaar verkeer	799	207	207	385	-	65	154	
2033 (36,97 ha van 61,08 ha in gebruik)								
licht verkeer				3.438	773	-	1.547	-
zwaar verkeer	484	125	125	233	-	-	-	
Scenario 100% logistiek								
2039 (100% gebruik)								
licht verkeer		2.944	626	580	1.186	551	-	-
zwaar verkeer	974	207	192	392	183	-	-	
2033 (36,97 ha van 61,08 ha in gebruik)								
licht verkeer		4.864	1.035	959	1.959	910	-	-
zwaar verkeer	1.609	342	317	648	301	-	-	

3.4.2

Verkeersbewegingen, koude start

- In de berekening is rekening gehouden met een koude start van voertuigen die langer dan twee uur stil hebben gestaan (BIJ12, 2024b).
- Voor het licht verkeer zijn bij volledig gebruik van XL Businesspark 2 2.840 voertuigen per etmaal ingetekend voor scenario 25% logistiek en 2.432 voertuigen voor scenario 100% logistiek. Bij het gebruik van de bedrijven in 2033 gaat het om respectievelijk 1.719 en 1.472 voertuigen.
 - Omdat het licht verkeer naar het plangebied vanuit het heersend verkeersbeeld is ingetekend is voor de heenweg naar het plangebied geen koude start gehanteerd.
 - Voor het licht verkeer dat vertrekt uit het plangebied is worst case aangenomen dat elk voertuig licht verkeer eenmalig een koude start maakt.
- Voor het zwaar verkeer is aangenomen dat (worst case) 5% van de voertuigen een koude start heeft. Bij volledig gebruik vanaf 2039 gaat het om 20 (scenario 25% logistiek) en 40 (scenario 100% logistiek) voertuigen per etmaal. Bij het gebruik van de bedrijven in 2033 gaat het om respectievelijk 12 en 24 voertuigen per etmaal.
- De koude start is ingevoerd als vlakbron ter grootte van fase 2 en 3 samen (met uitzondering van rekenjaar 2033 waarbij alleen bedrijven in fase 2 in gebruik zijn en dit dus als vlakbron is genomen). Voor de sectorgroep is 'Verkeer' en de sector 'Koude start: overig' aangehouden (BIJ12, 2024b). Verder zijn de standaardwaarden uit AERIUS Calculator voor deze sectorgroep gehanteerd.

4. Rekenresultaten en conclusie

4.1 Rekenresultaat

4.1.1 Aanlegfase

2027

Uit de verschilberekening tussen de huidige situatie en de aanlegfase in 2027 (kenmerk: RTr8UiyyWP1e) blijkt dat geen sprake is van een netto toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden. De berekening is een losse bijlage (bijlage 7) bij deze rapportage.

2033 – scenario 25% logistiek

Uit de verschilberekening tussen de huidige situatie en de aanlegfase in 2033 (kenmerk: RTYhR-gYfQSnV) blijkt dat sprake is van een netto toename van 0,01 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal. In overige Natura 2000-gebieden is geen sprake van een (netto) toename in stikstofdepositie ($>0,00$ mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. In een aantal Natura 2000-gebieden is zelfs sprake van een netto afname van stikstofdepositie.

De toename van stikstofdepositie is gemodelleerd op zes hexagonen binnen het Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal. Al deze hexagonen liggen op een afstand van ongeveer 25 km van het plangebied. Het gaat hierbij om randeffecten als gevolg van de gebruikte rekenmethode die AERIUS hanteert (zie kader 4.1 met uitleg over randeffecten).

Uit de bijlage projectberekening behorende bij de verschilberekening tussen de huidige situatie en de aanlegfase in 2033 (kenmerk: RTYhRgYfQSnV, zie bijlage 7) blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden indien de hexagonen met mogelijke randeffecten buiten beschouwing worden gelaten.

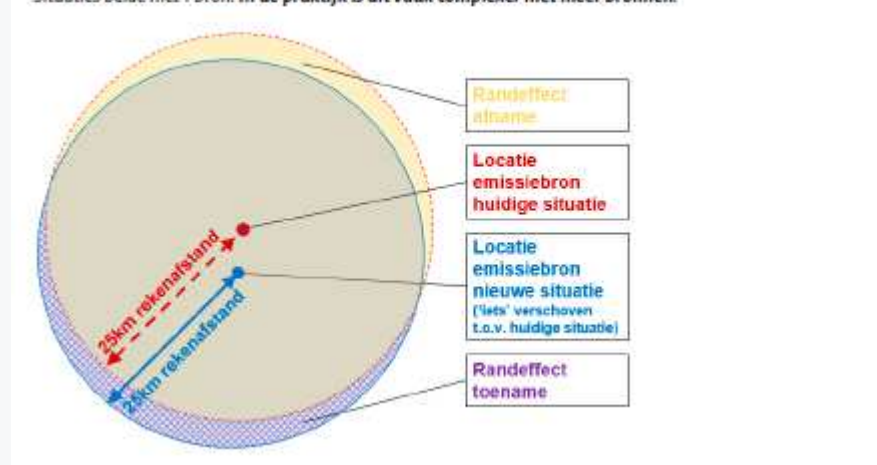
De berekening en de bijlage projectberekening zijn losse bijlagen (bijlage 7) bij deze rapportage.

Kader 4.1 Randeffecten

Effecten buiten de 25 km zijn conform wetenschappelijke rapportages met de huidige rekeninzichten niet toe te rekenen aan een individueel project. In AERIUS Calculator worden daarom resultaten tot maximaal 25 km vanaf de (punt)bron weergegeven.

‘Als gevolg van de maximale rekenafstand van 25 km kan bij een verschilberekening tussen twee situaties aan de randen van het rekengebied voor de ene situatie wel (voor die bron(nen) valt de rand binnen de 25 km) en voor de andere situatie geen toe- of afname (voor die bron(nen) valt de rand buiten de 25 km) worden berekend. Het betreft situaties waarbij de plaats (x, y coördinaten) van de bron(nen) in de beoogde situatie (deels) verschilt van de plaats in de referentiesituatie.’

Afbeelding 1 Schematische weergave met toe- en afnames ten gevolge van maximale rekenafstand 25 km. Situaties beide met 1 bron. In de praktijk is dit vaak complexer met meer bronnen.



Bron: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2024).

2033 – scenario 100% logistiek

Uit de verschilberekening tussen de huidige situatie en de aanlegfase in 2033 (kenmerk: RUMEvMnpGbGX) blijkt dat sprake is van een netto toename van 0,02 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen de Natura 2000-gebieden Landgoederen Oldenzaal en Witte Veen. In overige Natura 2000-gebieden is geen sprake van een (netto) toename in stikstofdepositie (>0,00 mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. In een aantal Natura 2000-gebieden is zelfs sprake van een netto afname van stikstofdepositie.

De toename van stikstofdepositie is gemodelleerd op in totaal tien hexagonalen binnen de Natura 2000-gebieden Landgoederen Oldenzaal en Witte Veen. Al deze hexagonalen liggen op een afstand van ongeveer 25 km van het plangebied. Het gaat hierbij om randeffecten als gevolg van de gebruikte rekenmethode die AERIUS hanteert (zie kader 4.1 met uitleg over randeffecten).

Uit de bijlage projectberekening behorende bij de verschilberekening tussen de huidige situatie en de aanlegfase in 2033 (kenmerk: RUMEvMnpGbGX, zie bijlage 7) blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden indien de hexagonalen met mogelijke randeffecten buiten beschouwing worden gelaten.

De berekening en de bijlage projectberekening zijn losse bijlagen (bijlage 7) bij deze rapportage.

4.1.2 **Gebruiksfase – scenario 25% logistiek**

Uit de verschilberekening tussen de huidige situatie en de gebruiksfase (kenmerk: RUHkHZHyEGJP) blijkt dat sprake is van een netto toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen drie Natura 2000-gebieden. Bij Landgoederen Oldenzaal gaat het om een maximale toename van 0,02 mol N/ha/jaar. Bij de Natura 2000-gebieden Witte Veen en Dinkelland gaat het om een maximale toename van 0,01 mol N/ha/jaar. In overige Natura 2000-gebieden is geen sprake van een (netto) toename van stikstofdepositie ($>0,00$ mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. In een aantal Natura 2000-gebieden is zelfs sprake van een netto afname van stikstofdepositie.

De toename van stikstofdepositie is gemodelleerd in meerdere hexagonen binnen de Natura 2000-gebieden Landgoederen Oldenzaal, Witte Veen en Dinkelland. Al deze hexagonen liggen op een afstand van ongeveer 25 km ten oosten van het plangebied. Het gaat hierbij om randeffecten als gevolg van de gebruikte rekenmethode die AERIUS hanteert (zie kader 4.1 in §4.1.1 met uitleg over randeffecten).

Uit de bijlage projectberekening behorende bij de verschilberekening tussen de huidige situatie en de gebruiksfase (kenmerk: RUHkHZHyEGJP, zie bijlage 7) blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden indien de hexagonen met mogelijke randeffecten buiten beschouwing worden gelaten.

De berekening en de bijlage projectberekening zijn losse bijlagen (bijlage 7) bij deze rapportage.

4.1.3 **Gebruiksfase – scenario 100% logistiek**

Uit de verschilberekening tussen de huidige situatie en de gebruiksfase (kenmerk: Rh3zr6URgDhC) blijkt dat sprake is van een netto toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen twee Natura 2000-gebieden. Bij Landgoederen Oldenzaal gaat het om een maximale toename van 0,02 mol N/ha/jaar en bij Witte Veen gaat het om een maximale toename van 0,01 mol N/ha/jaar. In overige Natura 2000-gebieden is geen sprake van een (netto) toename van stikstofdepositie ($>0,00$ mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. In een aantal Natura 2000-gebieden is zelfs sprake van een netto afname van stikstofdepositie.

De toename van stikstofdepositie is gemodelleerd in meerdere hexagonen binnen de Natura 2000-gebieden Landgoederen Oldenzaal en Witte Veen. Al deze hexagonen liggen op een afstand van ongeveer 25 km ten oosten van het plangebied. Het gaat hierbij om randeffecten als gevolg van de gebruikte rekenmethode die AERIUS hanteert (zie kader 4.1 in §4.1.1 met uitleg over randeffecten).

Uit de bijlage projectberekening behorende bij de verschilberekening tussen de huidige situatie en de gebruiksfase (kenmerk: Rh3zr6URgDhC, zie bijlage 7) blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden indien de hexagonen met mogelijke randeffecten buiten beschouwing worden gelaten.

De berekening en de bijlage projectberekening zijn losse bijlagen (bijlage 7) bij deze rapportage.

4.2 Samenvatting en conclusie

In deze rapportage is de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg en het gebruik van XL Businesspark 2 aan de hand van meerdere AERIUS-berekeningen inzichtelijk gemaakt. Voor de gebruiksfase zijn twee scenario's doorgerekend, één waarbij de toekomstige bedrijven in de categorieën logistiek en high tech in de verhouding 25% versus 75% voorkomen (scenario 25% logistiek). Bij het tweede scenario is sprake van alleen high tech bedrijven (scenario 100% logistiek). De berekeningen die zijn gemaakt zijn verschilberekeningen tussen de referentiesituatie en twee bouwjaren en de referentiesituatie en de gebruiksfase. Aangezien in het eerste bouwjaar geen sprake is van gebruik van bedrijven is dit jaar voor beide scenario's hetzelfde. Uit de berekeningen blijkt dat in 2033 en in de gebruiksfase bij beide scenario's sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen maximaal drie Natura 2000-gebieden. Indien de hexagonen waarin randeffecten mogelijk zijn buiten beschouwing worden gelaten, is geen sprake van een netto toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Uit de berekening van de aanlegfase in 2027 blijkt dat in dit jaar geen sprake is van een netto toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De twee bouwjaren met de grootste stikstofemissie zijn berekend. De verwachting is dat de overige bouwjaren zorgen voor een lagere stikstofdepositie in dezelfde hexagonen ten opzichte van de twee berekende bouwjaren. Dit houdt in dat kan worden aangenomen dat ook in de overige bouwjaren geen sprake is van een (netto) toename in stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden.

Op basis van de uitgevoerde berekeningen worden negatieve gevolgen door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden niet verwacht.

Voor wat betreft het onderdeel stikstofdepositie kan het omgevingsplan worden vastgesteld.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12 (2024a). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024. Versie 1, oktober 2024.

BIJ12 (2024b). Handreiking koude start (CONCEPT). Versie 0.1, 2 oktober 2024.

Bruggen, C. van, Bannink, A., Bleeker, A., Bussink, D.W., Dooren, H.J.C. van, Groenestein, C.M., Huijsman, J.F.M., Kros, J., Lagerwerf, L.A., Oltmer, K., Ros, M.B.H., Schijndel, M.W. van, Schulte-Uebbing, L., Velthof, G.L., Zee, T.C. van der (2023). Emissies naar lucht uit landbouw berekend met NEMA voor 1990 - 2021. WOT-technical report 242. WOT Natuur & Milieu, Wageningen.

Commissie voor de milieueffectrapportage (2018). Onzekerheden in effectvoorspellingen. www.commissiener.nl.

De Doncker, K & Olthof, R. (2022). Uitbreiding XL Businesspark XL2 Almelo. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 21-579. Ecogroen bv Zwolle.

De Doncker, K. & Olthof R. (2024). Ontwikkeling van XL Businesspark 2 Almelo. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 23-014. Ecogroen bv Zwolle.

Gerritsma, A. (2020). Stikstofberekening logistiek centrum Obelink Vrijetijdsmarkt Winterswijk. Ecogroen, kenmerk 19/382.

Ligterink, N.E. (2016). On-road determination of average Dutch driving behaviour for vehicle emissions. Projectnummer 060.11415/01.14.19. TNO, Utrecht.

Ligterink, N.E., Dellaert, S.N.C. & Mensch, P. van (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. Projectnummer 060.47477. TNO, Den Haag.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2024). Handreiking omgaan met randeffecten 25 km in AERIUS Calculator. April 2024, versie 4.

Zee, T. van der, Bannink, A., Bruggen, C. van, Groenestein, K., Huijsmans, J., Kolk, J. van der, Lagerwerf, L., Luesink, H., Velthof, G. & Vonk, J. (2021). Methodology for estimating emissions from agriculture in the Netherlands. RIVM-report 2021-008. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.

Internet

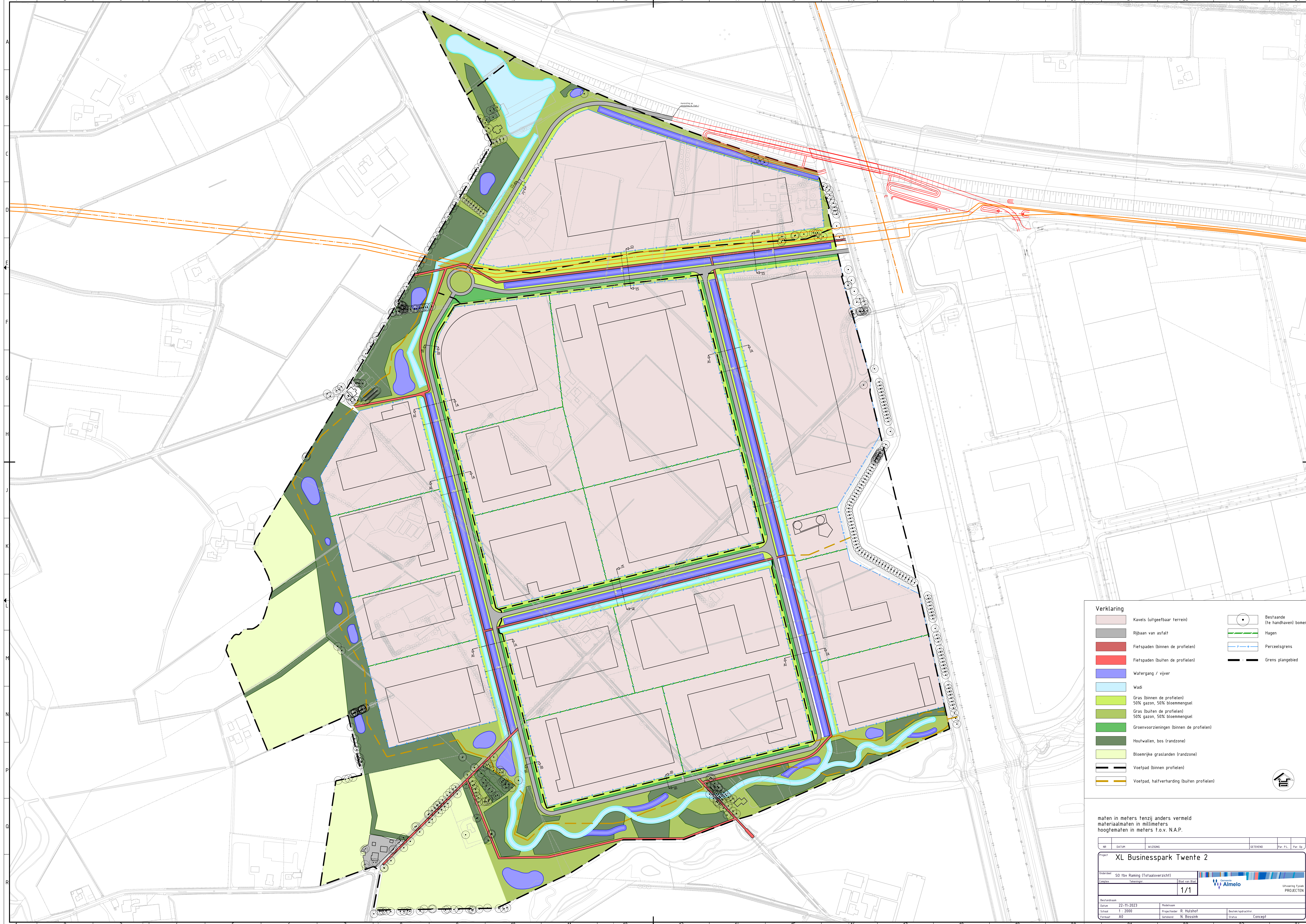
CIMLK (2024). Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit. <https://www.cimlk.nl/kaart>. Geraadpleegd in februari 2024.

Nutrinorm (2024). De samenstelling van organische meststoffen. <https://nutrinorm.nl/meststoffen/de-samenstelling-van-organische-meststoffen/>. Geraadpleegd in april 2024.

Bijlagen

Bijlage 1

Globale inrichting van het plangebied



Verklaring

Kavels (uitgeefbaar terrein)

Rijbaan van asfalt

Fietspaden (binnen de profielen)

Fietspaden (buiten de profielen)

Watergang / vijver

Wadi

Gras (binnen de profielen)
50% gazon, 50% bloemmengsel

Gras (buiten de profielen)
50% gazon, 50% bloemmengsel

Groenvoorzieningen (binnen de profielen)

Houtwallen, bos (randzone)

Bloemrijke graslanden (randzone)

Voetpad (binnen profielen)

Voetpad, halfverharding (buiten profielen)

Bestaande
(te handhaven) bomen

Hagen

Perceelsgrens

Grens plangebied

maten in meters tenzij anders vermeld
materiaalmaten in millimeters
hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

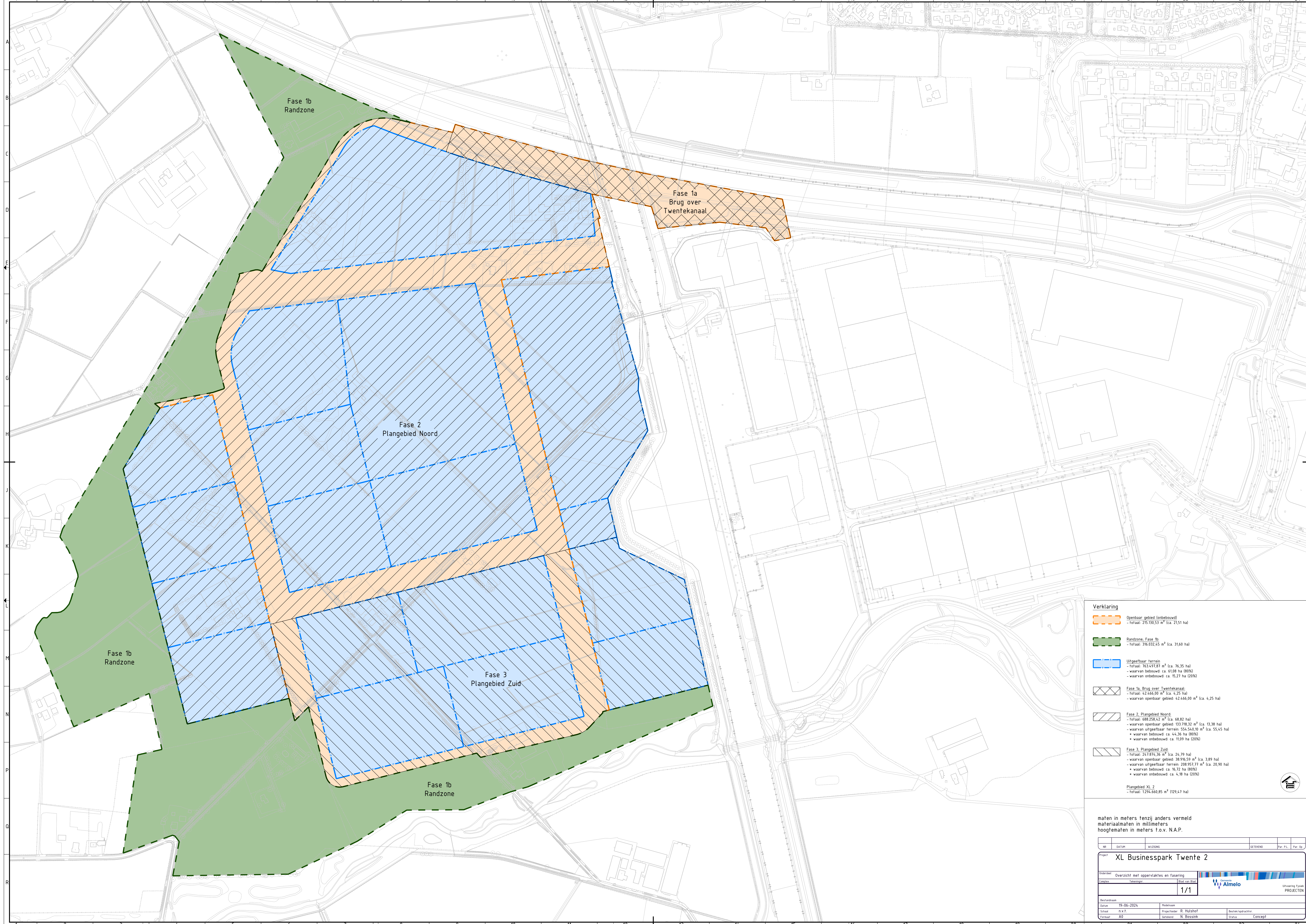
NR.	DATE	WIZOING	DETEKING	Par. P.L.	Par. Op.
Project XL Businesspark Twente 2					
Onderdeel	SO 1b.v. Raming (Totaaloverzicht)		Blad van Blad		
Complex	Tabelengr.		1/1		
<div><div>Bestanddeel</div><div>22-11-2023</div><div>Bladm.</div><div>1: 2000</div><div>Formaat</div><div>A0</div></div> <div><div>Mediastan</div><div>Projectleider</div><div>R. Hulsbeek</div><div>Ontwerper</div><div>N. Bossink</div></div> <div><div>Beoordelingsadviseur</div><div>Status</div><div>Concept</div></div>					

Uitvoering Fysisch
PROJECTEN

Almelo

Bijlage 2

Ligging fase 1, 2 en 3



Verklaring

Openbaar gebied (onbebouwd)
- totaal: 215.130,53 m² (ca. 21,51 ha)

Randzone, Fase 1b
- totaal: 316.032,45 m² (ca. 31,60 ha)

Uitgeefbaar terrein
- totaal: 763.497,87 m² (ca. 76,35 ha)
- waarvan bebouwd: ca. 61,08 ha (80%)
- waarvan onbebouwd: ca. 15,27 ha (20%)

Fase 1a, Brug over Twentekanaal:
- totaal: 42.466,00 m² (ca. 4,25 ha)
- waarvan openbaar gebied: 42.466,00 m² (ca. 4,25 ha)

Fase 2, Plangebied Noord:
- totaal: 688.258,42 m² (ca. 68,82 ha)
- waarvan openbaar gebied: 133.718,32 m² (ca. 13,38 ha)
- waarvan uitgeefbaar terrein: 554.540,10 m² (ca. 55,45 ha)
 • waarvan bebouwd: ca. 44,36 ha (80%)
 • waarvan onbebouwd: ca. 11,09 ha (20%)

Fase 3, Plangebied Zuid:
- totaal: 24.7874,36 m² (ca. 24,79 ha)
- waarvan openbaar gebied: 38.916,59 m² (ca. 3,89 ha)
- waarvan uitgeefbaar terrein: 208.957,77 m² (ca. 20,90 ha)
 • waarvan bebouwd: ca. 16,72 ha (80%)
 • waarvan onbebouwd: ca. 4,18 ha (20%)

Plangebied XL 2
- totaal: 1.294.660,85 m² (129,47 ha)

maten in meters tenzij anders vermeld
materiaalmaten in millimeters
hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

NR.	DATA	WIZOORN	BEZETTING	Per. P.I.	Per. Op.
Project: XL Businesspark Twente 2					
Onderdeel: Overzicht met oppervlaktes en fasering					
Complex: Tebessing					
1/1					
Bestanddeel: 19-06-2024					
Opn: n.v.t.					
Schaal: A0					
Formaat: A0					
Middelstuk: n.v.t.					
Projectleider: R. Hulsbeek					
Ontwikkelaar: N. Bessink					
Beleidsadviseur: n.v.t.					
Status: Concept					

Bijlage 3

Fasering werkzaamheden over de verschillende jaren

Tabel B1 Fasering van de werkzaamheden over de verschillende bouwjaren. De getallen zijn oppervlaktes in hectares, X houdt in dat betreffend onderdeel in dat jaar plaats zal vinden.

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	Totaal aantal hectare
Fase 1														
Bouw brug (incl BRM en WRM maken)	X													
Opruimen terrein randzone	31,61													
Aanleg randzone	31,61													31,61
Fase 2														
Opruimen terrein	68,82													68,82
Plaatsen gemaal	X													
Bouwrijp maken	68,82													68,82
Bouw bedrijven		7,40	7,40	7,39	7,39	7,39	7,39							44,36
Woonrijp maken				11,48	11,48	11,46	11,46	11,46	11,46					68,82
Gebruik			7,40	14,80	22,19	29,58	36,97	44,36	44,36	44,36	44,36	44,36	44,36	
Fase 3														
Opruimen terrein		24,79												24,79
Bouwrijp maken		24,79												24,79
Bouw bedrijven							6,37	5,57	4,78					16,72
Woonrijp maken								9,44	8,26	7,09				24,79
Gebruik									6,37	11,94	16,72	16,72	16,72	

Bijlage 4

Overzicht invoer stallen

Adres	Stalsysteem	Aantal dieren
Breesegge 4	vleesvarkens (D5.100)	1.944
Hoeselderdijk 7	melkkoeien (HA1.100)	10
	vleesvarkens (HD5.100)	760
Hoeselderdijk 12/12a	vleeskalveren tot circa 8 maanden (HA3.100)	304
	legkippen (HE2.100)	25
Hoeselderdijk 14/14	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar (HA1.100)	76
	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (HA2.100)	61
Zomerdijk 2	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (HA2.100)	124
	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar (HA1.100)	70
	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar (HA1.8)	93
	vleesvarkens (HD5.100)	638
	vleesvarkens (HD5.100 i.c.m. AV100.1)	140
	vleesvarkens (HD5.9.1.1)	880

Bijlage 5

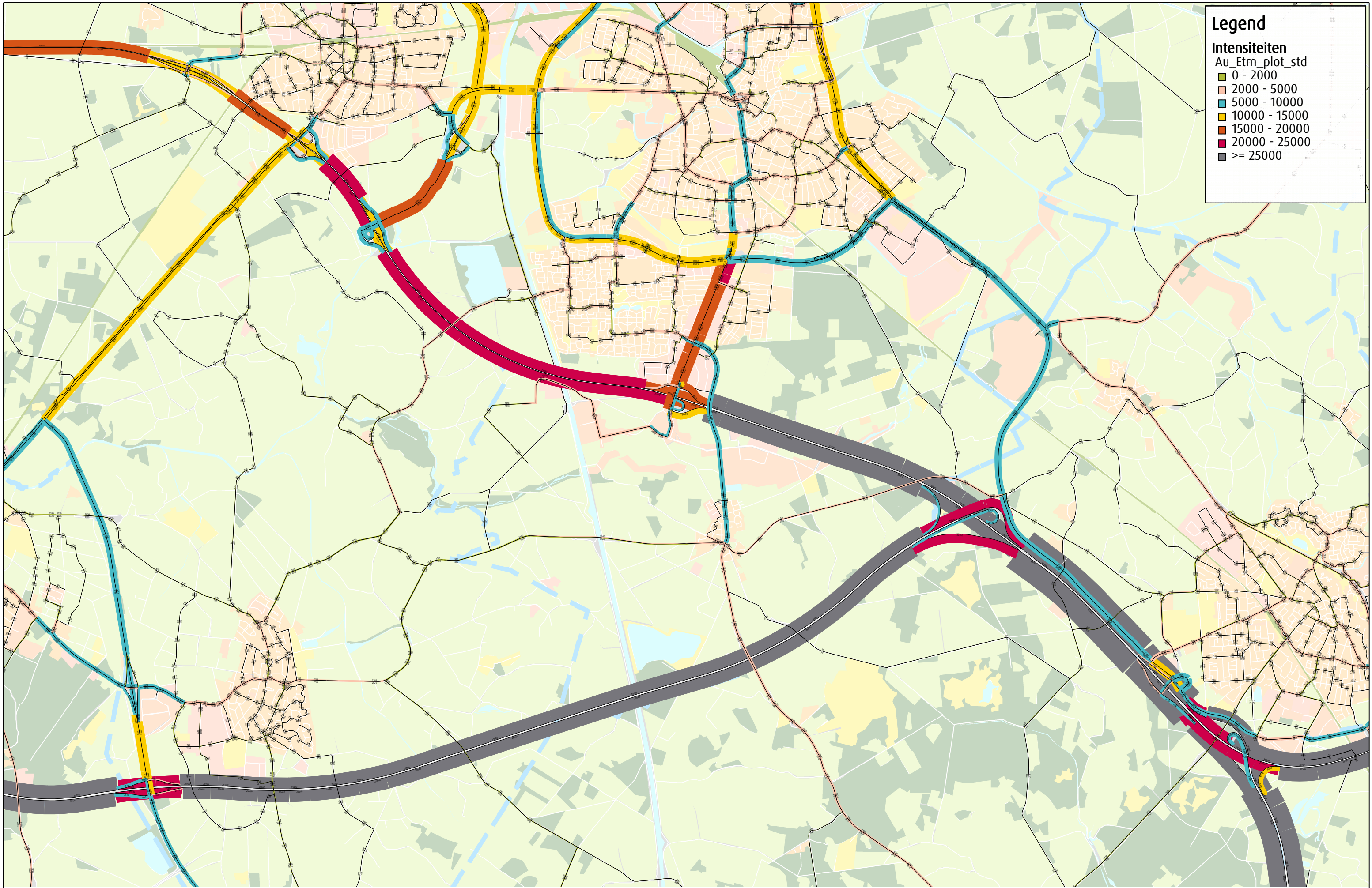
Overzicht invoer mobiele werktuigen

Werkzaamheden	Stage-klasse	Vermogen	Brandstof-verbruik	Totaal Draaiuren	AdBlue	Brandstof-verbruik	2027 Draaiuren	AdBlue	Brandstof-verbruik	2033 Draaiuren	AdBlue
Brug	IIIB	75-560	17.021	426	680	17.021	426	681	0	0	0
	V	<56	859	216	-	859	216	-	0	0	0
	V	75-560	115.629	6.315	6.938	115.629	6.315	6.938	0	0	0
Opruimen	IV	75-560	55.700	3.450	3.342	44.673	2.767	2.680	0	0	0
Randzone	IV	75-560	65.118	4.748	3.907	65.118	4.748	3.907	0	0	0
BRM	IV	<56	14.703	5.053	-	10.809	3.715	-	0	0	0
	IV	75-560	161.364	11.217	9.682	118.632	8.246	7.118	0	0	0
WRM	IV	<56	7.727	2.120	462	0	0	0	946	260	57
	IV	75-560	43.640	2.909	2.618	0	0	0	5.345	356	321
Bouw – totaal	IV	<56	99.764	11.707	-	0	0	0	22.475	2.637	-
	IV	75-560	225.996	13.234	13.560	0	0	0	50.912	2.981	3.055
Bouw – per fase											
fase 2	IV	<56							12.070	1.416	-
	IV	75-560							27.343	1.601	1.641
fase 3	IV	<56							10.404	1.221	-
	IV	75-560							23.569	1.380	1.414

Bijlage 6

Verkeersmodel

De verkeersmodellen zoals weergegeven op de volgende pagina's is gebruikt voor het schatten van de aantallen verkeersbewegingen in de gebruiksfase op de verschillende wegen. In verband met een omissie in de modelberekeningen is een correctie van 8% toename berekend.

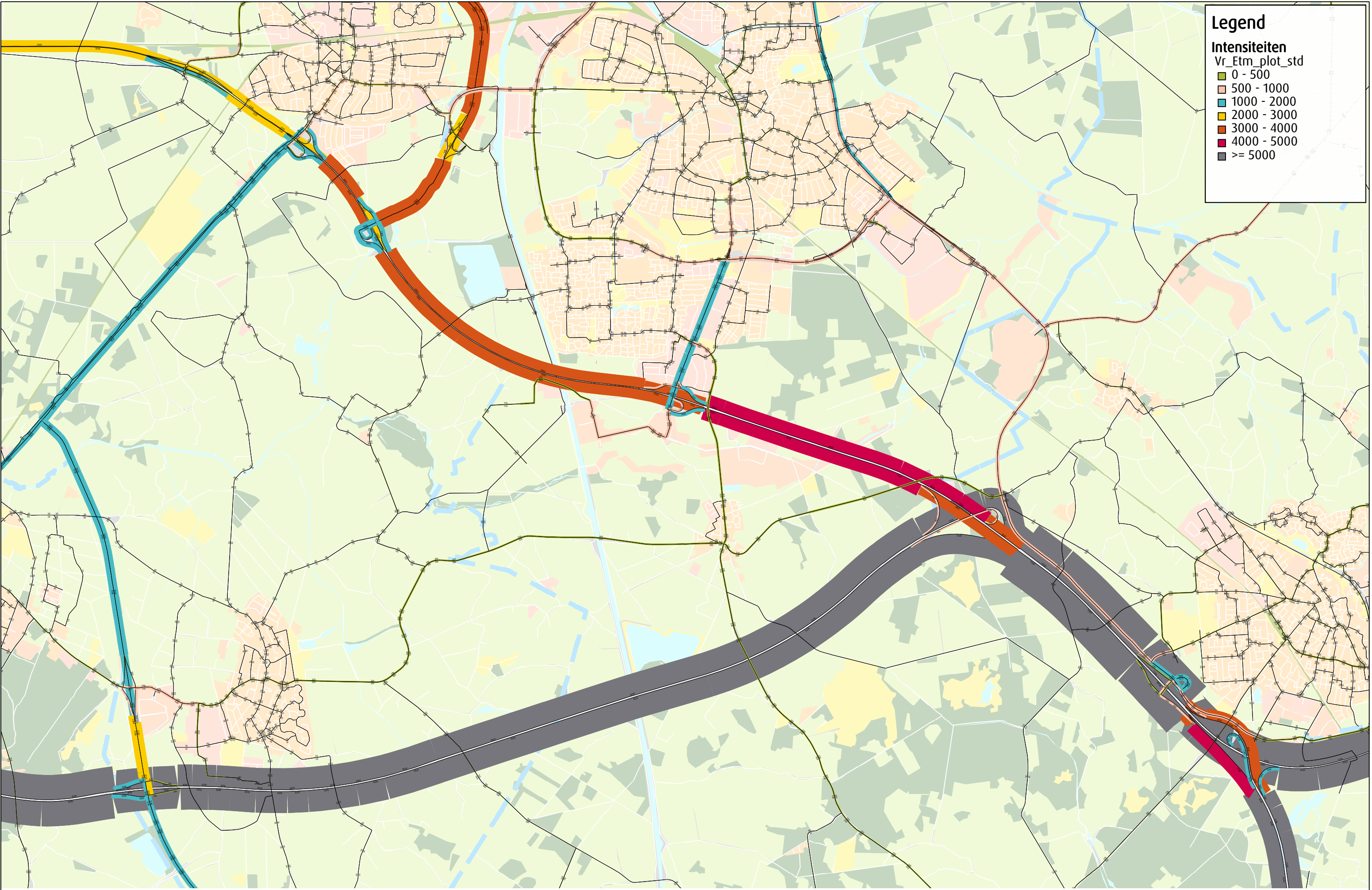


Legend

Intensiteiten
Au_Etm_plot_std

- 0 - 2000
- 2000 - 5000
- 5000 - 10000
- 10000 - 15000
- 15000 - 20000
- 20000 - 25000
- >= 25000





Legend

Intensiteiten
Vr_Etm_plot_std

- 0 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2000
- 2000 - 3000
- 3000 - 4000
- 4000 - 5000
- >= 5000



Bijlage 7

AERIUS-berekeningen

De volgende AERIUS-berekeningen en bijlagen projectberekening (randeffecten) vormen een separaat onderdeel bij deze rapportage:

1. AERIUS-berekening aanlegfase 2027 (kenmerk RTr8UiyyWP1e)

Scenario 25% logistiek

2. AERIUS-berekening aanlegfase 2033 - scenario 25% logistiek (kenmerk RTYhRgYfQSnV)
3. Bijlage projectberekening behorende bij AERIUS-berekening aanlegfase 2033 - scenario 25% logistiek (kenmerk RTYhRgYfQSnV)
4. AERIUS-berekening gebruiksfase - scenario 25% logistiek (kenmerk RUHkHZHyEGJP)
5. Bijlage projectberekening behorende bij AERIUS-berekening gebruiksfase - scenario 25% logistiek (kenmerk RUHkHZHyEGJP)

Scenario 100% logistiek

6. AERIUS-berekening aanlegfase 2033 - scenario 100% logistiek (kenmerk RUMEVmNpgbGX)
7. Bijlage projectberekening behorende bij AERIUS-berekening aanlegfase 2033 - scenario 100% logistiek (kenmerk RUMEVmNpgbGX)
8. AERIUS-berekening gebruiksfase - scenario 100% logistiek (kenmerk Rh3zr6URgDhC)
9. Bijlage projectberekening behorende bij AERIUS-berekening gebruiksfase - scenario 100% logistiek (kenmerk Rh3zr6URgDhC)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Almelo
,
Almelo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

XL Businesspark 2
Referentiesituatie bemesten en stallen vs aanlegfase 2027

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RTr8UiyyWP1e
21 november 2024, 14:02
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	12,6 ton/j	-
2027	113,2 kg/j	3.476,0 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
2,36 mol/ha/j	5144789	Borkeld
0,06 mol/ha/j	5144789	Borkeld
0,00 ha		
3.754,66 ha		
-		
2,30 mol/ha/j		

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Bemesten	845,0 kg/j	-
2	Landbouw Dierhuisvesting Breesegge 4	1.944,0 kg/j	-
3	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 14	1.256,4 kg/j	-
4	Landbouw Dierhuisvesting Zomerdijk 2	5.105,8 kg/j	-
5	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 7	2.410,0 kg/j	-
6	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 12	1.071,9 kg/j	-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Hele plangebied	10,7 kg/j	255,2 kg/j
3	Anders... Anders... Stationair draaien hele plangebied	3,0 kg/j	240,0 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Fase 1a - Brug	31,8 kg/j	789,0 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Fase 1b - Randzone	15,6 kg/j	375,4 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Fase 2	28,6 kg/j	916,7 kg/j
9	Anders... Anders... Stationair draaien fase 1a brug	0,3 kg/j	23,4 kg/j
10	Verkeer Koude start: overig Koude start	0,8 kg/j	50,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	22,4 kg/j	826,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.754,66	4.099,43	0,00	-	3.754,66	2,30

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Sallandse Heuvelrug (42)	1.028,25	2.689,72	0,00	-	1.028,25	1,40
Engbertsdijkvenen (40)	625,99	2.130,13	0,00	-	625,99	1,28
Vecht- en Beneden- Reggegebied (39)	596,88	2.538,04	0,00	-	596,88	0,55
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	545,05	2.298,08	0,00	-	545,05	0,41
Wierdense Veld (43)	384,25	2.150,49	0,00	-	384,25	1,40
Springendal & Dal van de Mosbeek (45)	164,93	4.099,43	0,00	-	164,93	1,10
Landgoederen Oldenzaal (50)	124,00	2.143,36	0,00	-	124,00	0,64
Borkeld (44)	85,80	2.055,48	0,00	-	85,80	2,30
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	82,71	2.281,92	0,00	-	82,71	0,95
Boetelerveld (41)	50,87	2.311,89	0,00	-	50,87	0,45
Witte Veen (54)	27,69	2.131,26	0,00	-	27,69	0,28
Stelkampsveld (60)	15,69	2.017,35	0,00	-	15,69	0,23
Lemselermaten (48)	11,27	2.118,96	0,00	-	11,27	0,95
Lonnekermeer (51)	11,27	2.037,32	0,00	-	11,27	0,76

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesten	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	845,0 kg/j
Locatie	X:239141,06	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:482169,57	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	119,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	845,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Breesegge 4	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.944,0 kg/j
Locatie	X:239039,97	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:482796,9	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	Vleesvarkens (HD5.100)	1944	NH ₃	1		1.944,0 kg/j



3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 14	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.256,4 kg/j
Locatie	X:238843,69	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:481906,65	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	76	NH ₃	13		988,0 kg/j
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	61	NH ₃	4,4		268,4 kg/j



4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Zomerdijk 2	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	5.105,8 kg/j
Locatie	X:239441,04 Y:481604,35	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	124	NH ₃	4,4		545,6 kg/j
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	70	NH ₃	13		910,0 kg/j
Rundvee 	HA1.8 - Ligboxenstal met roostervloer met bolle rubber top laag en afdichtflappen in roosterspleten waarvoor voor 12 april 2017 een omgevingsvergunning is verleend als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, of, als deze vergunning niet nodig was, die rechtmatig in gebruik is genomen voor die datum (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	93	NH ₃	6		558,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	638	NH ₃	3		1.914,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	140	NH ₃	3		420,0 kg/j
Varkens 	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m ² per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	880	NH ₃	1	29 %	298,2 kg/j

5 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 7	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	2.410,0 kg/j
Locatie	X:239485,28 Y:482107,96	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	10	NH ₃	13		130,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	760	NH ₃	3		2.280,0 kg/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 12	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.071,9 kg/j
Locatie	X:239136,51	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:481879,89	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA3.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleeskalveren jonger dan 1 jaar)	304	NH ₃	3,5		1.064,0 kg/j
Kippen 	HE2.100 - Overige huisvestingssystemen (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder, kooihuisvesting)	25	NH ₃	0,315		7,9 kg/j

Aanlegfase, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hele plangebied		NO _x	255,2 kg/j	
Locatie	X:239141,06 Y:482169,57		NH ₃	10,7 kg/j	
Oppervlakte	129,46 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren verbruik	Stof	Emissie
IV - 75-560	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW,	44673 l/j	2767 u/j	2680 l/j	NO _x 255,2
Opruimen	diesel, SCR: ja				kg/j
					NH ₃ 10,7 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Aanlegfase - XL2	Links	Rechts	NO _x	695,2 kg/j
Locatie	X:239712,98 Y:482673,89	Type scherm	-	NO ₂	175,5 kg/j
Lengte	3.986,71 m	Hoogte	-	NH ₃	17,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.444,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	39.186,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.900,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	240,0 kg/j
	hele plangebied	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	3,0 kg/j
Locatie	X:239141,06 Y:482169,57	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	129,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fase 1a - Brug			NO _x	789,0 kg/j	
Locatie	X:239623,94 Y:482677,68			NH ₃	31,8 kg/j	
Oppervlakte	1,59 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
IIIb - 75-560	Stage-IIIb, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17021 l/j	426 u/j	680 l/j	NO _x	114,9 kg/j
					NH ₃	4,1 kg/j
IV - <56	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	859 l/j	216 u/j		NO _x	18,3 kg/j
					NH ₃	6,4 g/j
IV - 75-560	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	115629 l/j	6315 u/j	6938 l/j	NO _x	655,9 kg/j
					NH ₃	27,8 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fase 1b - Randzone			NO _x	375,4 kg/j	
Locatie	X:238675,93 Y:482174,48			NH ₃	15,6 kg/j	
Oppervlakte	41,01 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
IV - 75-560	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	65118 l/j	4748 u/j	3907 l/j	NO _x	375,4 kg/j
					NH ₃	15,6 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fase 2		NO _x		916,7 kg/j	
Locatie	X:239226		NH ₃		28,6 kg/j	
	Y:482224,83					
Oppervlakte	69,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
IV - <56 - BRM	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	10809 l/j	3715 u/j		NO _x	234,8 kg/j
					NH ₃	81,1 g/j
IV - 75-560 - BRM	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	118632 l/j	8264 u/j	7118 l/j	NO _x	681,9 kg/j
					NH ₃	28,5 kg/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Aanlegfase - Enschede		Links	Rechts	NO _x	59,8 kg/j
Locatie	X:241181,21 Y:482378,84	Type scherm	-	-	NO ₂	14,9 kg/j
Lengte	680,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,4 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	130 km/uur	1.444,0 /jaar				0,8 %
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	39.186,0 /jaar				0,7 %
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar				0,0 %
Licht verkeer	130 km/uur	5.200,0 /jaar				0,8 %
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	3.900,0 /jaar				0,7 %
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar				0,0 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Aanlegfase - Wierden		Links	Rechts	NO _x	71,3 kg/j
Locatie	X:240794,68 Y:482637,88	Type scherm	-	-	NO ₂	17,8 kg/j
Lengte	830,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,9 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	130 km/uur	1.444,0 /jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	39.186,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar				0,0 %
Licht verkeer	130 km/uur	5.200,0 /jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	3.900,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar				0,0 %

9 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	23,4 kg/j
	fase 1a brug	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:239626,61 Y:482677,55	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,58 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	50,0 kg/j
Locatie	X:239398,63	NH ₃	0,8 kg/j
	Y:482009,07		
Oppervlakte	1,46 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	3.322,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	2.154,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Almelo
,
Almelo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

XL Businesspark 2
Referentiesituatie bemesten en stallen vs aanlegfase 2033 -
scenario 25% logistiek

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RTYhRgYfQSnV
21 november 2024, 14:13
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar
2024
2033

Emissie NH₃
12,6 ton/j
214,5 kg/j

Emissie NO_x
-
5.696,3 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage
2,36 mol/ha/j
0,10 mol/ha/j
2,13 ha
3.750,19 ha
0,01 mol/ha/j
2,26 mol/ha/j

Hexagon
5144789
5144789

Gebied
Borkeld
Borkeld

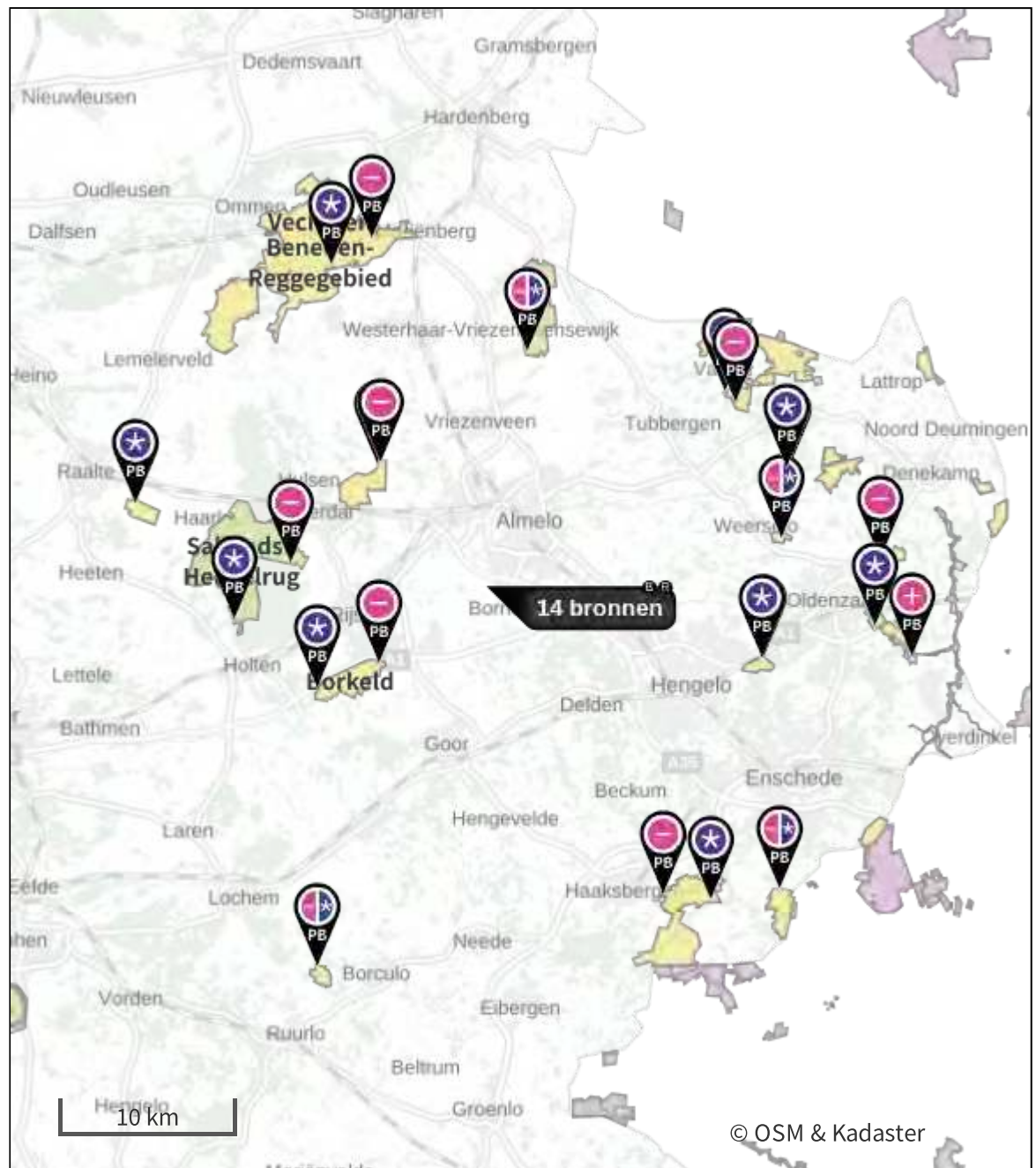
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Bemesten	845,0 kg/j	-
2	Landbouw Dierhuisvesting Breesegge 4	1.944,0 kg/j	-
3	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 14	1.256,4 kg/j	-
4	Landbouw Dierhuisvesting Zomerdijk 2	5.105,8 kg/j	-
5	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 7	2.410,0 kg/j	-
6	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 12	1.071,9 kg/j	-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2033

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Stationair draaien Fase 2	1,4 kg/j	100,3 kg/j
3	Anders... Anders... Stationair draaien hele plangebied	0,1 kg/j	7,6 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Fase 3	5,7 kg/j	348,4 kg/j
5	Anders... Anders... Stationair draaien Fase 3	1,2 kg/j	86,4 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Fase 2	7,9 kg/j	454,7 kg/j
13	Verkeer Koude start: overig Koude start - aanlegfase	1,0 kg/j	25,6 kg/j
14	Verkeer Koude start: overig Koude start - fase 2	21,8 kg/j	237,2 kg/j
15	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen gebruiksfase - fase 2	1,4 kg/j	735,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	174,0 kg/j	3.700,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.752,31	4.099,45	2,13	0,01	3.750,19	2,26

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Landgoederen Oldenzaal (50)	123,51	2.143,38	2,13	0,01	121,38	0,63
Sallandse Heuvelrug (42)	1.028,25	2.689,73	0,00	-	1.028,25	1,38
Engbertsdijkvenen (40)	625,99	2.130,15	0,00	-	625,99	1,26
Vecht- en Beneden- Reggegebied (39)	596,88	2.538,05	0,00	-	596,88	0,55
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	545,05	2.298,09	0,00	-	545,05	0,40
Wierdense Veld (43)	384,25	2.150,51	0,00	-	384,25	1,38
Springendal & Dal van de Mosbeek (45)	164,93	4.099,45	0,00	-	164,93	1,08
Borkeld (44)	85,80	2.055,50	0,00	-	85,80	2,26
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	82,71	2.281,94	0,00	-	82,71	0,93
Boetelerveld (41)	50,87	2.311,90	0,00	-	50,87	0,45
Witte Veen (54)	25,84	2.131,26	0,00	-	25,84	0,27
Stelkampsveld (60)	15,69	2.017,35	0,00	-	15,69	0,22
Lemselermaten (48)	11,27	2.118,98	0,00	-	11,27	0,93
Lonnekermeer (51)	11,27	2.037,33	0,00	-	11,27	0,74

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesten	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	845,0 kg/j
Locatie	X:239141,06	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:482169,57	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	119,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	845,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Breesegege 4	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.944,0 kg/j
Locatie	X:239039,97	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:482796,9	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	Vleesvarkens (HD5.100)	1944	NH ₃	1		1.944,0 kg/j



3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 14	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.256,4 kg/j
Locatie	X:238843,69	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:481906,65	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	76	NH ₃	13		988,0 kg/j
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	61	NH ₃	4,4		268,4 kg/j



4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Zomerdijk 2	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	5.105,8 kg/j
Locatie	X:239441,04 Y:481604,35	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	124	NH ₃	4,4		545,6 kg/j
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	70	NH ₃	13		910,0 kg/j
Rundvee 	HA1.8 - Ligboxenstal met roostervloer met bolle rubber top laag en afdichtflappen in roosterspleten waarvoor voor 12 april 2017 een omgevingsvergunning is verleend als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, of, als deze vergunning niet nodig was, die rechtmatig in gebruik is genomen voor die datum (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	93	NH ₃	6		558,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	638	NH ₃	3		1.914,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	140	NH ₃	3		420,0 kg/j
Varkens 	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m ² per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	880	NH ₃	1	29 %	298,2 kg/j

5 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 7	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	2.410,0 kg/j
Locatie	X:239485,28 Y:482107,96	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	10	NH ₃	13		130,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	760	NH ₃	3		2.280,0 kg/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 12	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.071,9 kg/j
Locatie	X:239136,51	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:481879,89	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA3.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleeskalveren jonger dan 1 jaar)	304	NH ₃	3,5		1.064,0 kg/j
Kippen 	HE2.100 - Overige huisvestingssystemen (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder, kooihuisvesting)	25	NH ₃	0,315		7,9 kg/j

Aanlegfase, Rekenjaar 2033

1 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	100,3 kg/j
	Fase 2	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,4 kg/j
Locatie	X:239227,22 Y:482225,34	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	66,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Aanlegfase - XL2	Links	Rechts	NO _x	316,2 kg/j
Locatie	X:239712,98 Y:482673,89	Type scherm	-	NO ₂	79,5 kg/j
Lengte	3.986,71 m	Hoogte	-	NH ₃	10,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	55,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.496,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41.853,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	18.920,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	7,6 kg/j
	hele plangebied	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:239141,06 Y:482169,57	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	129,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fase 3	NO _x	348,4 kg/j
Locatie	X:239369,81 Y:481762,89	NH ₃	5,7 kg/j
Oppervlakte	26,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
IV - <56	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	10404 l/j	1221 u/j		NO _x	214,2 kg/j
					NH ₃	78,0 g/j
IV - 75-560	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	23569 l/j	1380 u/j	1414 l/j	NO _x	134,2 kg/j
					NH ₃	5,7 kg/j

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	86,4 kg/j
	Fase 3	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,2 kg/j
Locatie	X:239370,42 Y:481763,88	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	26,86 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fase 2	NO _x	454,7 kg/j
Locatie	X:239226 Y:482224,83	NH ₃	7,9 kg/j
Oppervlakte	69,30 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
IV - <56 - Bouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	12070 l/j	1416 u/j		NO _x	248,5 kg/j
					NH ₃	90,5 g/j
IV - 75-560 - Bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27343 l/j	1601 u/j	1641 l/j	NO _x	155,5 kg/j
					NH ₃	6,6 kg/j
IV - <56 - WRM	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	946 l/j	260 u/j		NO _x	20,2 kg/j
					NH ₃	7,1 g/j
IV - 75-560 - WRM	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5345 l/j	356 u/j	321 l/j	NO _x	30,5 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Aanlegfase - Enschede	Links	Rechts	NO _x	28,1 kg/j
Locatie	X:241181,21 Y:482378,84	Type scherm	-	NO ₂	6,8 kg/j
Lengte	680,96 m	Hoogte	-	NH ₃	1,7 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	130 km/uur	55,0 /jaar	0,8 %
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	1.496,0 /jaar	0,7 %
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	130 km/uur	41.853,0 /jaar	0,8 %
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	18.920,0 /jaar	0,7 %
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Aanlegfase - Wierden		Links	Rechts	NO _x	33,5 kg/j
Locatie	X:240794,68 Y:482637,88	Type scherm	-	-	NO ₂	8,1 kg/j
Lengte	830,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,1 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	130 km/uur	55,0 /jaar			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	1.496,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar			0,0 %	
Licht verkeer	130 km/uur	41.853,0 /jaar			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	18.920,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar			0,0 %	

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase - XL2		Links	Rechts	NO _x	2.925,4 kg/j
Locatie	X:239704,99 Y:482682,41	Type scherm	-	-	NO ₂	703,4 kg/j
Lengte	3.931,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃	135,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.438,0 /etmaal			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	484,0 /etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	

10 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase - Wierden		Links	Rechts	NO _x	89,3 kg/j
Locatie	X:240797 Y:482637,71	Type scherm	-	-	NO ₂	19,8 kg/j
Lengte	833,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃	8,3 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	130 km/uur	773,0 /etmaal			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	125,0 /etmaal			0,0 %	
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal			0,0 %	

11 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase - Enschede	Links	Rechts	NO _x	142,0 kg/j
Locatie	X:241182,06 Y:482375,62	Type scherm	-	-	NO ₂ 31,3 kg/j
Lengte	685,92 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,4 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	130 km/uur	1.547,0 /etmaal	0,8 %		
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	233,0 /etmaal	0,7 %		
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase - Almelo	Links	Rechts	NO _x	166,4 kg/j
Locatie	X:240987,59 Y:482754,13	Type scherm	-	-	NO ₂ 42,7 kg/j
Lengte	842,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	125,0 /etmaal	23,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

13 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - aanlegfase	NO _x	25,6 kg/j
		NH ₃	1,0 kg/j
Locatie	X:239424,81 Y:481967,52		
Oppervlakte	2,24 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	20.954,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	1.021,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

14 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - fase 2	NO _x	237,2 kg/j
Locatie	X:239227,22 Y:482225,34	NH ₃	21,8 kg/j
Oppervlakte	66,10 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.719,0 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	12,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	735,2 kg/j			
	gebruiksfasen - fase	NH ₃	1,4 kg/j			
	2					
Locatie	X:239226					
	Y:482224,83					
Oppervlakte	69,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vorkheftruck	alle werktuigen op LPG	183809 l/j			NO _x	735,2 kg/j
					NH ₃	1,4 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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

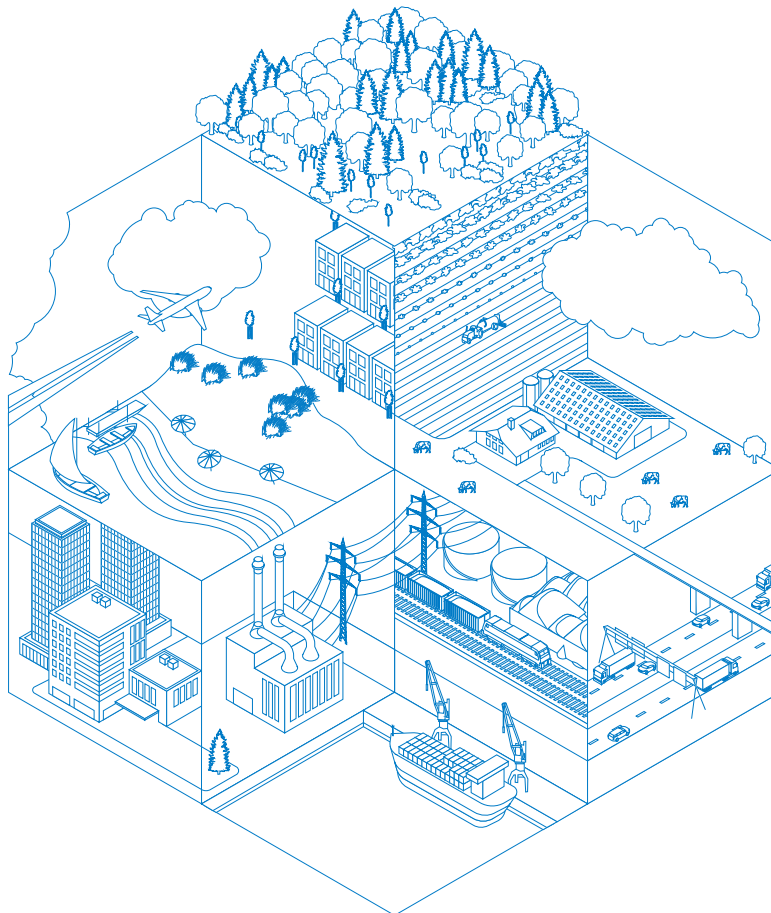
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RTYhRgYfQSnV

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Almelo
,
Almelo

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

XL Businesspark 2
RTYhRgYfQSnV
21 november 2024, 14:13

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Aanlegfase - Beoogd	2024	12,6 ton/j	-
	2033	214,5 kg/j	5.696,3 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een
mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.488,74	4.099,45	0,00	-	3.488,74	2,26

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Sallandse Heuvelrug (42)	1.028,25	2.689,73	0,00	-	1.028,25	1,38
Engbertsdijkswenen (40)	625,99	2.130,15	0,00	-	625,99	1,26
Vecht- en Beneden- Reggegebied (39)	544,29	2.538,05	0,00	-	544,29	0,55
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	393,26	2.298,09	0,00	-	393,26	0,40
Wierdense Veld (43)	384,25	2.150,51	0,00	-	384,25	1,38
Springendal & Dal van de Mosbeek (45)	164,93	4.099,45	0,00	-	164,93	1,08
Landgoederen Oldenzaal (50)	105,85	2.143,38	0,00	-	105,85	0,63
Borkeld (44)	85,80	2.055,50	0,00	-	85,80	2,26
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	82,71	2.281,94	0,00	-	82,71	0,93
Boetelerveld (41)	50,87	2.311,90	0,00	-	50,87	0,45
Lemselermaten (48)	11,27	2.118,98	0,00	-	11,27	0,93
Lonnekermeer (51)	11,27	2.037,33	0,00	-	11,27	0,74

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Aanlegfase' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Landgoederen Oldenzaal

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5148014	-0,14	0,15	0,01
5148016	0,01	0,00	0,01
5149543	-0,18	0,19	0,01
5149544	0,01	0,00	0,01
5151072	-0,21	0,22	0,01
5151074	0,01	0,00	0,01
5152601	-0,23	0,24	0,01
5152602	0,01	0,00	0,01
5154130	-0,21	0,22	0,01
5155658	-0,15	0,16	0,01
5155659	-0,23	0,25	0,01
5155660	0,01	0,00	0,01
5157188	-0,18	0,20	0,01
5158716	-0,15	0,16	0,01
5158717	-0,17	0,17	0,01
5158718	0,01	0,00	0,01
5160247	-0,09	0,10	0,01
5163303	-0,16	0,17	0,01
5164831	-0,18	0,19	0,02
5166361	-0,18	0,20	0,01
5167889	-0,21	0,22	0,02
5169419	-0,28	0,29	0,02
5170947	-0,27	0,29	0,02
5172477	-0,30	0,32	0,02
5175535	-0,29	0,31	0,02
5177063	-0,30	0,33	0,02
5180121	-0,34	0,36	0,02
5183178	-0,21	0,23	0,02
5184707	-0,21	0,22	0,02
5317730	-0,33	0,35	0,02
5319260	-0,37	0,40	0,03
5320788	-0,47	0,50	0,03
5320789	-0,44	0,46	0,03
5322318	-0,49	0,53	0,03
5323846	-0,53	0,56	0,04
5323847	-0,38	0,40	0,03
5325376	-0,40	0,43	0,03
5326904	-0,45	0,48	0,03
5329962	-0,44	0,47	0,03
5331492	-0,32	0,34	0,02
5333020	-0,51	0,54	0,03
5333021	-0,32	0,34	0,02
5334550	-0,44	0,47	0,03
5334551	-0,26	0,28	0,02
5336078	-0,55	0,59	0,04

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5336079	-0,32	0,34	0,02

Buurserzand & Haaksbergerveen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4640307	-0,12	0,14	0,01
4640308	-0,14	0,15	0,01
4640309	-0,13	0,14	0,01
4640310	-0,13	0,13	0,01
4640311	-0,11	0,12	0,01
4640312	-0,10	0,11	0,01
4640313	-0,11	0,11	0,01
4640314	-0,09	0,10	0,00
4640315	-0,10	0,10	0,00
4640316	-0,06	0,06	0,00
4640317	-0,06	0,06	0,00
4641836	-0,17	0,19	0,01
4641837	-0,19	0,20	0,01
4641838	-0,18	0,19	0,01
4641839	-0,12	0,13	0,01
4641840	-0,11	0,12	0,01
4641841	-0,11	0,12	0,01
4641842	-0,11	0,11	0,01
4641843	-0,10	0,10	0,00
4641844	-0,10	0,10	0,00
4641845	-0,06	0,06	0,00
4641846	-0,06	0,06	0,00
4643365	-0,14	0,16	0,01
4643366	-0,23	0,24	0,02
4643367	-0,23	0,25	0,02
4643368	-0,15	0,16	0,01
4643369	-0,12	0,12	0,01
4643370	-0,11	0,12	0,01
4643371	-0,11	0,12	0,01
4643372	-0,11	0,12	0,01
4643373	-0,10	0,10	0,00
4643374	-0,10	0,10	0,00
4643375	-0,06	0,06	0,00
4644894	-0,23	0,25	0,02
4644895	-0,25	0,27	0,02
4644896	-0,25	0,26	0,02
4644897	-0,14	0,15	0,01
4644898	-0,12	0,13	0,01
4644899	-0,11	0,12	0,01
4644900	-0,11	0,11	0,01
4644901	-0,11	0,12	0,01
4644902	-0,10	0,10	0,00
4644903	-0,11	0,11	0,00
4644904	-0,06	0,06	0,00
4646423	-0,23	0,24	0,01
4646424	-0,25	0,27	0,02

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4646425	-0,27	0,28	0,02
4646426	-0,20	0,22	0,01
4646427	-0,12	0,13	0,01
4646428	-0,11	0,12	0,01
4646429	-0,11	0,12	0,01
4646430	-0,11	0,12	0,01
4646431	-0,11	0,12	0,01
4646432	-0,10	0,10	0,01
4646433	-0,10	0,11	0,00
4647951	-0,19	0,20	0,01
4647952	-0,26	0,27	0,02
4647953	-0,26	0,28	0,02
4647954	-0,25	0,27	0,02
4647955	-0,14	0,15	0,01
4647956	-0,12	0,13	0,01
4647957	-0,11	0,12	0,01
4647958	-0,11	0,11	0,01
4647959	-0,11	0,12	0,01
4647960	-0,11	0,12	0,01
4647961	-0,11	0,11	0,01
4649480	-0,18	0,20	0,01
4649481	-0,18	0,19	0,01
4649482	-0,27	0,29	0,02
4649483	-0,24	0,25	0,02
4649484	-0,16	0,17	0,01
4649485	-0,12	0,13	0,01
4649486	-0,12	0,12	0,01
4649487	-0,11	0,12	0,01
4649488	-0,11	0,12	0,01
4649489	-0,11	0,12	0,01
4649490	-0,11	0,12	0,01
4649491	-0,11	0,11	0,01
4651010	-0,18	0,19	0,01
4651011	-0,26	0,28	0,02
4651012	-0,18	0,19	0,01
4651013	-0,13	0,14	0,01
4651014	-0,12	0,13	0,01
4651015	-0,12	0,13	0,01
4651016	-0,11	0,12	0,01
4651017	-0,11	0,12	0,01
4651018	-0,11	0,12	0,01
4651019	-0,12	0,13	0,01
4652540	-0,22	0,23	0,01
4652541	-0,19	0,21	0,01
4652542	-0,14	0,15	0,01
4652543	-0,13	0,14	0,01
4652544	-0,13	0,14	0,01
4652545	-0,12	0,12	0,01
4652546	-0,11	0,12	0,01
4652547	-0,11	0,12	0,01
4652548	-0,12	0,12	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4652549	-0,12	0,13	0,01
4654069	-0,23	0,25	0,01
4654070	-0,19	0,20	0,01
4654071	-0,17	0,18	0,01
4654072	-0,14	0,15	0,01
4654073	-0,12	0,13	0,01
4654074	-0,11	0,12	0,01
4654075	-0,11	0,11	0,01
4654076	-0,11	0,12	0,01
4654077	-0,11	0,12	0,01
4655599	-0,20	0,21	0,01
4655600	-0,20	0,21	0,01
4655601	-0,18	0,19	0,01
4655602	-0,13	0,14	0,01
4655603	-0,11	0,12	0,01
4655604	-0,11	0,12	0,01
4655605	-0,11	0,11	0,01
4655606	-0,11	0,12	0,01
4655607	-0,12	0,12	0,01
4657128	-0,21	0,22	0,01
4657129	-0,19	0,20	0,01
4657130	-0,16	0,17	0,01
4657131	-0,12	0,13	0,01
4657132	-0,11	0,12	0,01
4657133	-0,11	0,12	0,01
4657134	-0,11	0,11	0,01
4657135	-0,11	0,12	0,01
4658658	-0,20	0,21	0,01
4658659	-0,17	0,18	0,01
4658660	-0,14	0,15	0,01
4658661	-0,11	0,12	0,01
4658662	-0,11	0,12	0,01
4658663	-0,11	0,12	0,01
4658664	-0,11	0,12	0,01
4658665	-0,11	0,12	0,01
4660187	-0,17	0,19	0,01
4660188	-0,15	0,16	0,01
4660189	-0,14	0,15	0,01
4660190	-0,11	0,12	0,01
4660191	-0,11	0,12	0,01
4660192	-0,11	0,11	0,01
4660193	-0,11	0,12	0,01
4660194	-0,12	0,13	0,01
4661717	-0,14	0,15	0,01
4661718	-0,14	0,15	0,01
4661719	-0,13	0,14	0,01
4661720	-0,11	0,12	0,01
4661721	-0,11	0,12	0,01
4661722	-0,11	0,12	0,01
4661723	-0,12	0,13	0,01
4663246	-0,14	0,15	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4663247	-0,15	0,16	0,01
4663248	-0,13	0,14	0,01
4663249	-0,11	0,12	0,01
4663250	-0,11	0,12	0,01
4663251	-0,12	0,12	0,01
4663252	-0,13	0,14	0,01
4663253	-0,14	0,14	0,01
4664777	-0,14	0,15	0,01
4664778	-0,13	0,14	0,01
4664779	-0,11	0,12	0,01
4664780	-0,11	0,12	0,01
4664781	-0,12	0,13	0,01
4664782	-0,15	0,16	0,01
4666306	-0,13	0,14	0,01
4666307	-0,13	0,14	0,01
4666308	-0,11	0,12	0,01
4666309	-0,11	0,12	0,01
4666310	-0,13	0,14	0,01
4666311	-0,15	0,16	0,01
4667836	-0,13	0,14	0,01
4667837	-0,13	0,14	0,01
4667838	-0,11	0,12	0,01
4667839	-0,11	0,11	0,01
4667840	-0,13	0,14	0,01
4667841	-0,14	0,15	0,01
4669365	-0,13	0,14	0,01
4669366	-0,14	0,15	0,01
4669367	-0,11	0,12	0,01
4669368	-0,11	0,12	0,01
4669369	-0,13	0,14	0,01
4670895	-0,14	0,15	0,01
4670896	-0,13	0,14	0,01
4670897	-0,10	0,11	0,01
4670898	-0,12	0,13	0,01
4670899	-0,14	0,15	0,01
4672424	-0,14	0,15	0,01
4672425	-0,13	0,14	0,01
4672426	-0,11	0,12	0,01
4672427	-0,13	0,14	0,01
4672428	-0,13	0,14	0,01
4673954	-0,14	0,15	0,01
4673955	-0,13	0,14	0,01
4673956	-0,11	0,12	0,01
4673957	-0,13	0,14	0,01
4673958	-0,12	0,13	0,01
4675483	-0,14	0,15	0,01
4675484	-0,14	0,15	0,01
4675485	-0,12	0,13	0,01
4675486	-0,13	0,14	0,01
4677013	-0,14	0,15	0,01
4677014	-0,14	0,15	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4677015	-0,13	0,14	0,01
4677016	-0,13	0,14	0,01
4678542	-0,14	0,15	0,01
4678543	-0,14	0,15	0,01
4678544	-0,12	0,14	0,01
4680072	-0,15	0,16	0,01
4680073	-0,14	0,15	0,01
4681601	-0,14	0,15	0,01
4681602	-0,13	0,15	0,01
4683131	-0,13	0,14	0,01

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5869499	-0,07	0,08	0,01
5871027	-0,07	0,08	0,01
5871028	-0,08	0,09	0,01
5871029	-0,07	0,08	0,01
5872557	-0,08	0,09	0,01
5872558	-0,09	0,09	0,01
5872559	-0,07	0,08	0,01
5872560	-0,14	0,14	0,01
5874086	-0,12	0,13	0,01
5874087	-0,08	0,09	0,01
5874088	-0,08	0,09	0,01
5874089	-0,17	0,18	0,01
5875614	-0,04	0,04	0,01
5875616	-0,10	0,11	0,01
5875617	-0,08	0,09	0,01
5875618	-0,09	0,10	0,01
5875619	-0,28	0,30	0,02
5877142	-0,04	0,05	0,01
5877144	-0,15	0,16	0,01
5877146	-0,08	0,09	0,01
5877147	-0,13	0,14	0,01
5877148	-0,34	0,36	0,02
5878672	-0,04	0,05	0,01
5878676	-0,08	0,09	0,01
5878677	-0,16	0,18	0,01
5878678	-0,35	0,36	0,02
5880200	-0,03	0,03	0,00
5880203	-0,05	0,06	0,01
5880204	-0,07	0,08	0,01
5880206	-0,19	0,21	0,02
5880207	-0,35	0,37	0,02
5881730	-0,02	0,03	0,00
5881733	-0,06	0,07	0,01
5881735	-0,15	0,16	0,01
5881736	-0,18	0,20	0,02
5881737	-0,36	0,38	0,02
5883258	-0,02	0,03	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5883261	-0,03	0,03	0,01
5883262	-0,06	0,07	0,01
5883264	-0,15	0,16	0,01
5883265	-0,18	0,19	0,01
5883266	-0,30	0,31	0,02
5884791	-0,03	0,03	0,01
5884793	-0,10	0,10	0,01
5884794	-0,09	0,10	0,01
5884796	-0,15	0,16	0,01
5886316	-0,02	0,03	0,00
5886319	-0,03	0,03	0,00
5886320	-0,03	0,03	0,01
5886322	-0,08	0,09	0,01
5886323	-0,10	0,11	0,01
5886324	-0,16	0,17	0,01
5886325	-0,09	0,10	0,01
5887849	-0,02	0,03	0,00
5887853	-0,10	0,11	0,01
5887854	-0,09	0,09	0,01
5887855	-0,11	0,12	0,01
5889375	-0,02	0,02	0,00
5889376	-0,02	0,02	0,00
5889378	-0,02	0,03	0,00
5889382	-0,09	0,10	0,01
5889383	-0,05	0,06	0,01
5889384	-0,11	0,12	0,01
5890905	-0,02	0,02	0,00
5890912	-0,07	0,08	0,01
5890913	-0,06	0,07	0,01
5892441	-0,06	0,06	0,01
5892442	-0,06	0,07	0,01
5893968	-0,02	0,03	0,01
5893970	-0,06	0,06	0,01
5893971	-0,06	0,06	0,01
5893973	-0,23	0,25	0,02
5895492	-0,01	0,02	0,00
5895496	-0,03	0,03	0,00
5895497	-0,02	0,03	0,01
5895499	-0,05	0,06	0,01
5895500	-0,06	0,06	0,01
5895501	-0,10	0,11	0,01
5895502	-0,25	0,27	0,02
5895503	-0,41	0,44	0,02
5897021	-0,01	0,01	0,00
5897026	-0,02	0,03	0,00
5897031	-0,17	0,18	0,01
5897032	-0,25	0,27	0,02
5897033	-0,40	0,42	0,02
5898550	-0,01	0,01	0,00
5898559	-0,07	0,08	0,01
5898560	-0,18	0,20	0,02

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5898562	-0,36	0,38	0,02
5900089	-0,10	0,10	0,01
5900090	-0,17	0,19	0,01
5900092	-0,36	0,38	0,02
5901618	-0,10	0,11	0,01
5901619	-0,16	0,18	0,01
5901620	-0,23	0,25	0,02
5903146	-0,09	0,09	0,01
5903147	-0,07	0,08	0,01
5903148	-0,09	0,10	0,01
5903149	-0,18	0,19	0,01
5903150	-0,23	0,25	0,02
5904675	-0,07	0,07	0,01
5904676	-0,07	0,07	0,01
5904677	-0,09	0,10	0,01
5904678	-0,19	0,21	0,02
5906204	-0,07	0,07	0,01
5907733	-0,04	0,04	0,01
5910797	-0,21	0,23	0,02
5912326	-0,15	0,16	0,01
5912327	-0,22	0,23	0,02
5913852	-0,08	0,08	0,01
5913855	-0,21	0,22	0,02
5913856	-0,19	0,21	0,02
5913857	-0,11	0,12	0,01
5915381	-0,04	0,05	0,01
5915384	-0,13	0,14	0,01
5915385	-0,21	0,23	0,02
5915387	-0,11	0,12	0,01
5916913	-0,20	0,21	0,01
5916915	-0,17	0,19	0,01
5918442	-0,08	0,09	0,01
5918443	-0,20	0,21	0,01
5918445	-0,19	0,21	0,02
5919971	-0,09	0,10	0,01
5919972	-0,19	0,20	0,01
5919973	-0,20	0,22	0,02
5919974	-0,19	0,20	0,02
5921502	-0,16	0,17	0,01
5921503	-0,18	0,20	0,01
5923031	-0,11	0,12	0,01
5923032	-0,16	0,17	0,01
5924561	-0,09	0,10	0,01
5926086	-0,02	0,03	0,00
5927615	-0,02	0,03	0,00
5927616	-0,02	0,02	0,00
5929144	-0,02	0,02	0,00
5929145	-0,02	0,02	0,00
5929146	-0,03	0,03	0,01
5930674	-0,02	0,02	0,00
5930675	-0,02	0,02	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5932197	-0,05	0,05	0,00
5932202	-0,02	0,02	0,00
5932203	-0,01	0,02	0,00
5932204	-0,02	0,02	0,00
5933733	-0,01	0,02	0,00
5933734	-0,02	0,03	0,00
5935259	-0,05	0,05	0,00
5935261	-0,02	0,02	0,00
5935262	-0,02	0,02	0,00
5935263	-0,03	0,03	0,00
5936789	-0,04	0,04	0,00
5936791	-0,02	0,02	0,00
5936792	-0,03	0,03	0,00
5936793	-0,02	0,03	0,00
5938316	-0,05	0,05	0,00
5938317	-0,06	0,06	0,00
5938318	-0,02	0,02	0,00
5938319	-0,02	0,02	0,00
5938320	-0,02	0,03	0,00
5938321	-0,03	0,03	0,00
5938323	-0,02	0,03	0,00
5938335	-0,24	0,26	0,02
5939846	-0,05	0,05	0,00
5939847	-0,05	0,05	0,00
5939849	-0,02	0,02	0,00
5939850	-0,03	0,03	0,00
5939851	-0,02	0,03	0,00
5939852	-0,02	0,03	0,00
5939865	-0,19	0,20	0,01
5939866	-0,41	0,43	0,02
5941375	-0,06	0,06	0,00
5941376	-0,03	0,03	0,00
5941378	-0,02	0,03	0,00
5941379	-0,03	0,03	0,00
5941380	-0,03	0,03	0,00
5941381	-0,02	0,02	0,00
5941394	-0,28	0,29	0,02
5942905	-0,03	0,03	0,00
5942908	-0,02	0,02	0,00
5942909	-0,02	0,03	0,00
5942910	-0,02	0,03	0,00
5942911	-0,02	0,02	0,00
5944434	-0,02	0,02	0,00
5944436	-0,02	0,02	0,00
5944437	-0,02	0,02	0,00
5944438	-0,03	0,03	0,00
5944439	-0,02	0,02	0,00
5945966	-0,02	0,02	0,00
5945967	-0,03	0,03	0,00
5945968	-0,02	0,03	0,00
5945969	-0,02	0,02	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5947496	-0,03	0,03	0,00
5947497	-0,02	0,03	0,00
5949025	-0,02	0,02	0,00
5949026	-0,03	0,03	0,00
5949027	-0,03	0,03	0,00
5950554	-0,02	0,02	0,00
5950555	-0,03	0,03	0,00
5952084	-0,03	0,03	0,00
5953612	-0,02	0,02	0,00

Witte Veen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4738201	-0,06	0,06	0,00
4739727	-0,12	0,13	0,01
4739729	-0,06	0,06	0,00
4739730	-0,06	0,06	0,00
4741257	-0,11	0,11	0,01
4741258	-0,06	0,07	0,00
4741259	-0,06	0,06	0,00
4742785	-0,14	0,15	0,01
4742786	-0,09	0,09	0,00
4742787	-0,06	0,06	0,00
4742788	-0,06	0,07	0,00
4744315	-0,11	0,11	0,01
4744317	-0,06	0,06	0,00
4744318	-0,07	0,07	0,00
4745846	-0,06	0,07	0,00
4745847	-0,06	0,06	0,00
4747375	-0,06	0,06	0,00
4747376	-0,07	0,07	0,00
4747377	-0,06	0,06	0,00
4748904	-0,06	0,07	0,00
4748905	-0,07	0,07	0,00
4750432	-0,11	0,11	0,01
4750434	-0,06	0,06	0,00
4750435	-0,07	0,07	0,00
4751960	-0,12	0,12	0,01
4751961	-0,10	0,11	0,01
4751962	-0,06	0,06	0,00
4751963	-0,06	0,07	0,00
4751964	-0,07	0,07	0,00
4753489	-0,12	0,13	0,01
4753490	-0,11	0,12	0,01
4753491	-0,10	0,10	0,01
4753493	-0,07	0,07	0,00
4753494	-0,06	0,06	0,00
4755018	-0,13	0,14	0,01
4755019	-0,11	0,11	0,01
4755021	-0,07	0,08	0,01
4755022	-0,07	0,08	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4755023	-0,06	0,06	0,00
4756547	-0,12	0,13	0,01
4756548	-0,12	0,13	0,01
4756549	-0,11	0,12	0,01
4756551	-0,08	0,08	0,01
4756552	-0,07	0,07	0,00
4758076	-0,12	0,13	0,01
4758077	-0,13	0,13	0,01
4758081	-0,07	0,07	0,00
4759606	-0,13	0,14	0,01
4759607	-0,13	0,13	0,01
4761135	-0,15	0,16	0,01
4761136	-0,13	0,13	0,01
4762665	-0,23	0,24	0,01
4764193	-0,18	0,19	0,01
4764194	-0,22	0,23	0,01
4765723	-0,23	0,25	0,01
4767251	-0,23	0,24	0,01
4767252	-0,27	0,29	0,02
4768780	-0,22	0,23	0,01

Stelkampsveld

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4608091	-0,06	0,06	0,00
4608093	-0,08	0,08	0,00
4609620	-0,07	0,07	0,00
4609621	-0,09	0,09	0,00
4609623	-0,09	0,09	0,00
4611148	-0,07	0,07	0,00
4611149	-0,10	0,10	0,00
4611151	-0,09	0,09	0,00
4612678	-0,12	0,12	0,00
4612679	-0,14	0,15	0,00
4612681	-0,08	0,09	0,00
4614207	-0,09	0,10	0,00
4614208	-0,12	0,12	0,00
4614209	-0,09	0,09	0,00
4615736	-0,10	0,10	0,00
4615737	-0,09	0,09	0,00
4617264	-0,12	0,13	0,00
4617265	-0,07	0,07	0,00
4617266	-0,09	0,09	0,00
4617267	-0,08	0,09	0,00
4618793	-0,10	0,10	0,00
4618794	-0,08	0,08	0,00
4618795	-0,06	0,07	0,00
4620321	-0,09	0,10	0,00
4620322	-0,08	0,08	0,00
4621851	-0,08	0,08	0,00
4621854	-0,11	0,12	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4623378	-0,15	0,15	0,00
4623379	-0,09	0,09	0,00
4623382	-0,12	0,13	0,00
4624907	-0,10	0,10	0,00
4624908	-0,14	0,14	0,00
4624911	-0,11	0,12	0,00
4624912	-0,11	0,11	0,00
4626435	-0,08	0,08	0,00
4626436	-0,15	0,16	0,00
4626437	-0,13	0,14	0,00
4626440	-0,11	0,11	0,00
4627965	-0,10	0,10	0,00
4627969	-0,12	0,13	0,00
4627970	-0,11	0,12	0,00
4629493	-0,08	0,08	0,00
4629494	-0,17	0,17	0,01
4629498	-0,12	0,13	0,01
4631023	-0,11	0,12	0,00
4631027	-0,12	0,13	0,01
4631028	-0,13	0,13	0,01
4632556	-0,13	0,13	0,01
4634084	-0,21	0,22	0,01
4634086	-0,14	0,15	0,01
4635612	-0,22	0,23	0,01

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
 Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Almelo
,
Almelo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

XL Businesspark 2
Referentiesituatie bemesten en stallen vs gebruiksfase - scenario
25% logistiek

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUHkHZHyEGJP
21 november 2024, 14:14
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2024
2039

Emissie NH₃

12,6 ton/j
287,0 kg/j

Emissie NO_x

-
7.409,4 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage

2,36 mol/ha/j
0,12 mol/ha/j
28,34 ha
3.750,19 ha
0,02 mol/ha/j
2,24 mol/ha/j

Hexagon

5144789
5144789

Gebied

Borkeld
Borkeld

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2039

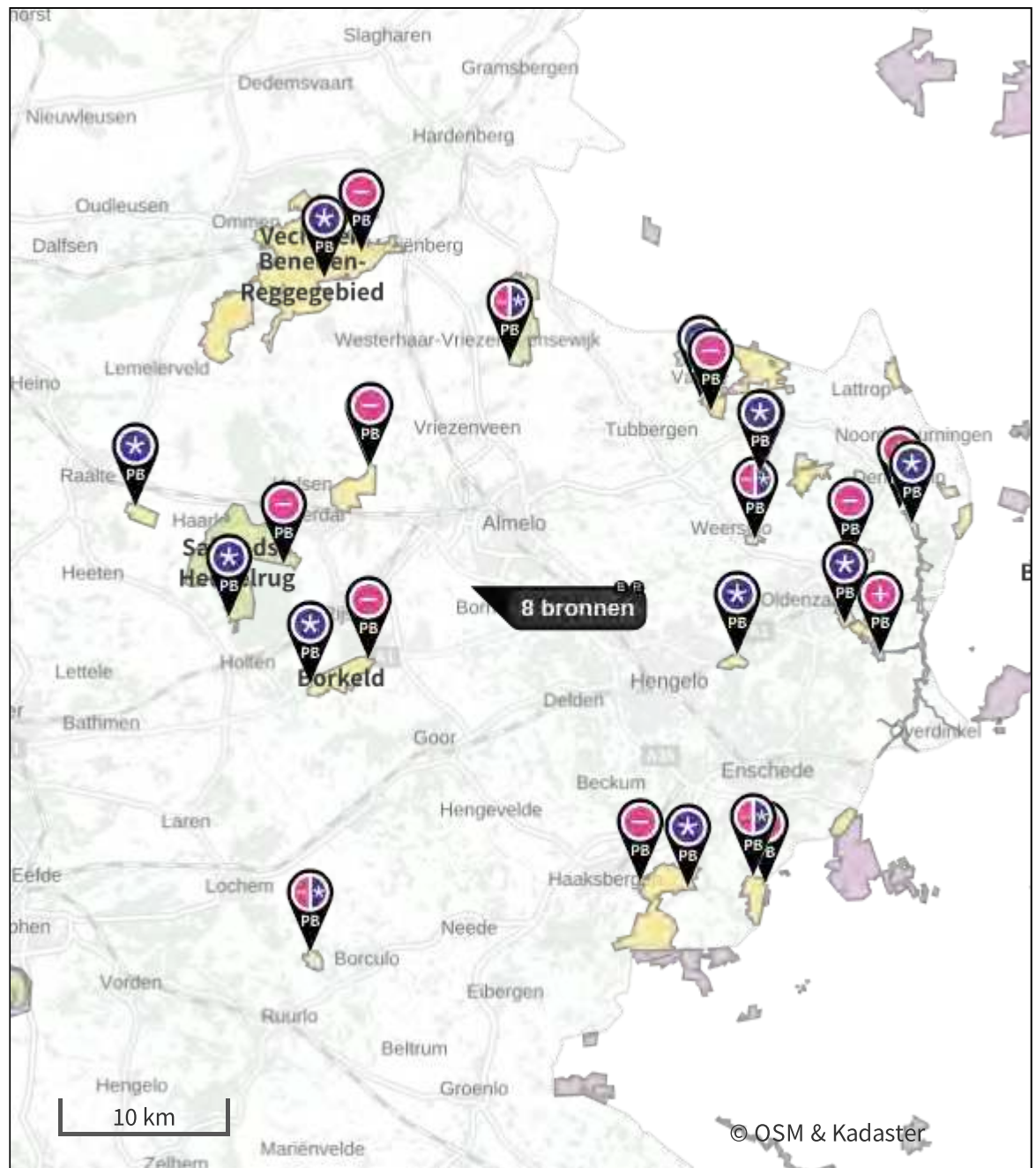
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div>9</div> Verkeer Koude start: overig Koude start	27,7 kg/j	333,5 kg/j
<div>10</div> Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen gebruiksfase	2,3 kg/j	1.214,7 kg/j
<div></div> Verkeersnetwerk	257,0 kg/j	5.861,2 kg/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Bemesten	845,0 kg/j	-
2	Landbouw Dierhuisvesting Breesegge 4	1.944,0 kg/j	-
3	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 14	1.256,4 kg/j	-
4	Landbouw Dierhuisvesting Zomerdijk 2	5.105,8 kg/j	-
5	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 7	2.410,0 kg/j	-
6	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 12	1.071,9 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfasen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.778,53	4.099,46	28,34	0,02	3.750,19	2,24

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Landgoederen Oldenzaal (50)	123,51	2.143,38	2,13	0,02	121,38	0,62
Witte Veen (54)	37,32	2.131,27	11,49	0,01	25,84	0,27
Dinkelland (49)	14,73	2.054,78	14,73	0,01	0,00	-
Sallandse Heuvelrug (42)	1.028,25	2.689,74	0,00	-	1.028,25	1,36
Engbertsdijkvenen (40)	625,99	2.130,17	0,00	-	625,99	1,24
Vecht- en Beneden- Reggegebied (39)	596,88	2.538,05	0,00	-	596,88	0,54
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	545,05	2.298,09	0,00	-	545,05	0,39
Wierdense Veld (43)	384,25	2.150,52	0,00	-	384,25	1,36
Springendal & Dal van de Mosbeek (45)	164,93	4.099,46	0,00	-	164,93	1,06
Borkeld (44)	85,80	2.055,52	0,00	-	85,80	2,24
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	82,71	2.281,95	0,00	-	82,71	0,91
Boetelerveld (41)	50,87	2.311,90	0,00	-	50,87	0,44
Stelkampsveld (60)	15,69	2.017,35	0,00	-	15,69	0,23
Lemselermaten (48)	11,27	2.119,00	0,00	-	11,27	0,91
Lonnekermeer (51)	11,27	2.037,34	0,00	-	11,27	0,73

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2039

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer XL2	Links	Rechts	NO _x	4.285,1 kg/j
Locatie	X:239685,52 Y:482659,56	Type scherm	-	NO ₂	1.045,4 kg/j
Lengte	3.979,96 m	Hoogte	-	NH ₃	186,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.681,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	799,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Almelo - licht verkeer	Links	Rechts	NO _x	9,2 kg/j
Locatie	X:240886,83 Y:482493,81	Type scherm	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	276,33 m	Hoogte	-	NH ₃	1,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.847,0 /etmaal	23,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Almelo - zwaar verkeer	Links	Rechts	NO _x	487,2 kg/j
Locatie	X:241175,38 Y:483231,69	Type scherm	-	NO ₂	125,3 kg/j
Lengte	1.864,54 m	Hoogte	-	NH ₃	11,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	207,0 /etmaal	2,4 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Almelo - zwaar verkeer - Holstlaan	Links	Rechts	NO _x	109,0 kg/j
Locatie	X:241575,9 Y:484527,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 28,6 kg/j
Lengte	868,11 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	65,0 /etmaal		22,9 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wierden	Links	Rechts	NO _x	103,1 kg/j
Locatie	X:240723,63 Y:482562,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 23,2 kg/j
Lengte	682,50 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,1 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	130 km/uur	1.278,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	207,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal		0,0 %	

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Enschede - licht verkeer	Links	Rechts	NO _x	44,7 kg/j
Locatie	X:241126,47 Y:482437,22	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,5 kg/j
Lengte	803,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,3 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	130 km/uur	2.556,0 /etmaal		0,8 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal		0,0 %	

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Enschede - zwaar verkeer	Links	Rechts	NO _x	734,6 kg/j
Locatie	X:242224,11 Y:482078,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 189,2 kg/j
Lengte	3.129,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 29,2 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	385,0 /etmaal	0,7 %		
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Enschede - zwaar verkeer - Deventer	Links	Rechts	NO _x	88,2 kg/j
Locatie	X:243969,84 Y:481189,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 22,7 kg/j
Lengte	945,36 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,5 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	120 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	120 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	120 km/uur	154,0 /etmaal	0,5 %		
Busverkeer	120 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	333,5 kg/j
Locatie	X:239174,4 Y:482174,01	NH ₃	27,7 kg/j
Oppervlakte	94,13 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.840,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	20,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	1.214,7 kg/j			
	gebruiksfase	NH ₃	2,3 kg/j			
Locatie	X:239174,4					
	Y:482174,01					
Oppervlakte	94,13 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlueverbruik	Stof	Emissie
Vorkheftruck	alle werktuigen op LPG	303680 l/j			NO _x	1.214,7 kg/j
					NH ₃	2,3 kg/j

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesten	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	845,0 kg/j
Locatie	X:239141,06	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:482169,57	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	119,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	845,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Breesegege 4	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.944,0 kg/j
Locatie	X:239039,97	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:482796,9	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	Vleesvarkens (HD5.100)	1944	NH ₃	1		1.944,0 kg/j



3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 14	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.256,4 kg/j
Locatie	X:238843,69	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:481906,65	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	76	NH ₃	13		988,0 kg/j
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	61	NH ₃	4,4		268,4 kg/j



4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Zomerdijk 2	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	5.105,8 kg/j
Locatie	X:239441,04 Y:481604,35	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	124	NH ₃	4,4		545,6 kg/j
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	70	NH ₃	13		910,0 kg/j
Rundvee 	HA1.8 - Ligboxenstal met roostervloer met bolle rubber top laag en afdichtflappen in roosterspleten waarvoor voor 12 april 2017 een omgevingsvergunning is verleend als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, of, als deze vergunning niet nodig was, die rechtmatig in gebruik is genomen voor die datum (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	93	NH ₃	6		558,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	638	NH ₃	3		1.914,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	140	NH ₃	3		420,0 kg/j
Varkens 	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m ² per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	880	NH ₃	1	29 %	298,2 kg/j

5 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 7	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	2.410,0 kg/j
Locatie	X:239485,28 Y:482107,96	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	10	NH ₃	13		130,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	760	NH ₃	3		2.280,0 kg/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 12	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.071,9 kg/j
Locatie	X:239136,51	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:481879,89	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA3.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleeskalveren jonger dan 1 jaar)	304	NH ₃	3,5		1.064,0 kg/j
Kippen 	HE2.100 - Overige huisvestingssystemen (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder, kooihuisvesting)	25	NH ₃	0,315		7,9 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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

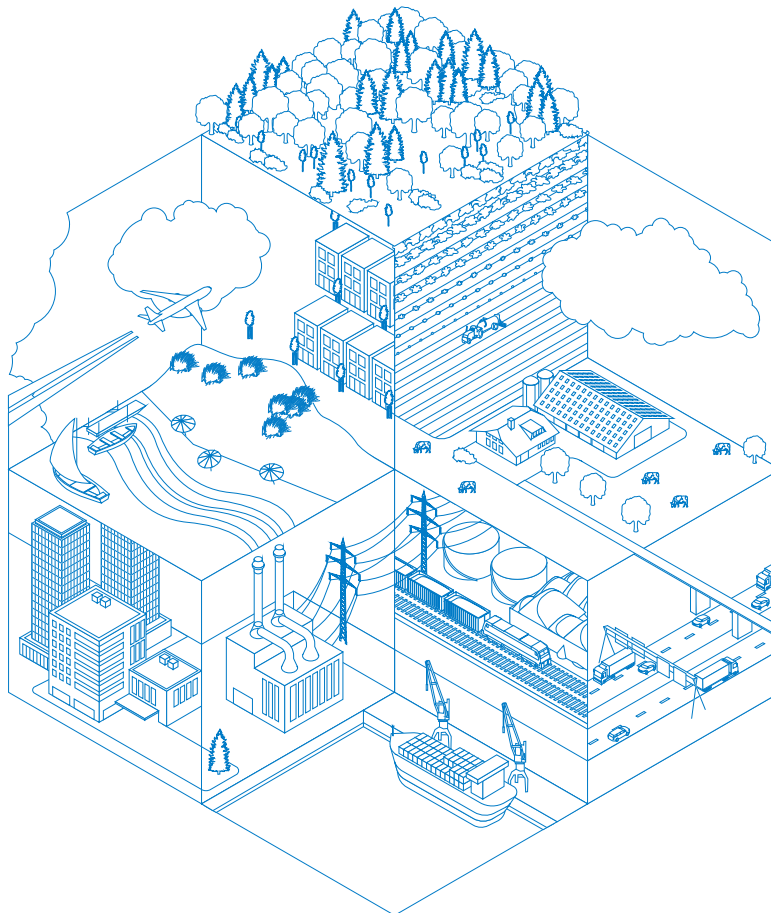
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RUHkHZHyEGJP

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Almelo
,
Almelo

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

XL Businesspark 2
RUHkHZHyEGJP
21 november 2024, 14:14

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Referentiesituatie - Referentie	2024	12,6 ton/j	-
Gebruiksfase - Beoogd	2039	287,0 kg/j	7.409,4 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfasen"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een
mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.488,74	4.099,46	0,00	-	3.488,74	2,24

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Sallandse Heuvelrug (42)	1.028,25	2.689,74	0,00	-	1.028,25	1,36
Engbertsdijkerven (40)	625,99	2.130,17	0,00	-	625,99	1,24
Vecht- en Beneden- Reggegebied (39)	544,29	2.538,05	0,00	-	544,29	0,54
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	393,26	2.298,09	0,00	-	393,26	0,39
Wierdense Veld (43)	384,25	2.150,52	0,00	-	384,25	1,36
Springendal & Dal van de Mosbeek (45)	164,93	4.099,46	0,00	-	164,93	1,06
Landgoederen Oldenzaal (50)	105,85	2.143,38	0,00	-	105,85	0,62
Borkeld (44)	85,80	2.055,52	0,00	-	85,80	2,24
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	82,71	2.281,95	0,00	-	82,71	0,91
Boetelerveld (41)	50,87	2.311,90	0,00	-	50,87	0,44
Lemselermaten (48)	11,27	2.119,00	0,00	-	11,27	0,91
Lonnekermeer (51)	11,27	2.037,34	0,00	-	11,27	0,73

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Gebruiksfase' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Landgoederen Oldenzaal

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5148014	-0,14	0,15	0,01
5148016	0,01	0,00	0,01
5149543	-0,17	0,19	0,02
5149544	0,01	0,00	0,01
5151072	-0,20	0,22	0,02
5151074	0,01	0,00	0,01
5152601	-0,22	0,24	0,02
5152602	0,02	0,00	0,02
5154130	-0,20	0,22	0,02
5155658	-0,14	0,16	0,02
5155659	-0,23	0,25	0,02
5155660	0,02	0,00	0,02
5157188	-0,18	0,20	0,02
5158716	-0,14	0,16	0,02
5158717	-0,16	0,17	0,02
5158718	0,02	0,00	0,02
5160247	-0,08	0,10	0,01
5163303	-0,15	0,17	0,02
5164831	-0,17	0,19	0,02
5166361	-0,18	0,20	0,02
5167889	-0,20	0,22	0,02
5169419	-0,27	0,29	0,03
5170947	-0,26	0,29	0,03
5172477	-0,30	0,32	0,03
5175535	-0,28	0,31	0,03
5177063	-0,29	0,33	0,03
5180121	-0,33	0,36	0,03
5183178	-0,21	0,23	0,02
5184707	-0,20	0,22	0,02
5317730	-0,32	0,35	0,03
5319260	-0,36	0,40	0,03
5320788	-0,46	0,50	0,04
5320789	-0,43	0,46	0,03
5322318	-0,48	0,53	0,04
5323846	-0,52	0,56	0,05
5323847	-0,37	0,40	0,03
5325376	-0,39	0,43	0,04
5326904	-0,45	0,48	0,04
5329962	-0,43	0,47	0,04
5331492	-0,31	0,34	0,03
5333020	-0,50	0,54	0,04
5333021	-0,31	0,34	0,03
5334550	-0,43	0,47	0,04
5334551	-0,25	0,28	0,03
5336078	-0,54	0,59	0,05

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5336079	-0,31	0,34	0,03

Witte Veen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4729027	0,01	0,00	0,01
4730556	0,01	0,00	0,01
4732085	0,01	0,00	0,01
4733614	0,01	0,00	0,01
4735144	0,01	0,00	0,01
4736672	0,01	0,00	0,01
4736673	0,01	0,00	0,01
4738201	-0,05	0,06	0,01
4738202	0,01	0,00	0,01
4738203	0,01	0,00	0,01
4739727	-0,12	0,13	0,01
4739729	-0,06	0,06	0,01
4739730	-0,06	0,06	0,01
4739731	0,01	0,00	0,01
4741257	-0,10	0,11	0,01
4741258	-0,06	0,07	0,01
4741259	-0,06	0,06	0,01
4742785	-0,14	0,15	0,01
4742786	-0,09	0,09	0,01
4742787	-0,05	0,06	0,01
4742788	-0,06	0,07	0,01
4744315	-0,10	0,11	0,01
4744317	-0,06	0,06	0,01
4744318	-0,07	0,07	0,01
4744319	0,01	0,00	0,01
4745846	-0,06	0,07	0,01
4745847	-0,05	0,06	0,01
4745848	0,01	0,00	0,01
4745850	0,01	0,00	0,01
4747375	-0,06	0,06	0,01
4747376	-0,06	0,07	0,01
4747377	-0,06	0,06	0,01
4747379	0,01	0,00	0,01
4748904	-0,06	0,07	0,01
4748905	-0,06	0,07	0,01
4748908	0,01	0,00	0,01
4750432	-0,10	0,11	0,01
4750434	-0,06	0,06	0,01
4750435	-0,06	0,07	0,01
4750437	0,01	0,00	0,01
4751960	-0,11	0,12	0,01
4751961	-0,10	0,11	0,01
4751962	-0,06	0,06	0,01
4751963	-0,06	0,07	0,01
4751964	-0,07	0,07	0,01
4751965	0,01	0,00	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4751966	0,01	0,00	0,01
4753489	-0,12	0,13	0,01
4753490	-0,11	0,12	0,01
4753491	-0,10	0,10	0,01
4753493	-0,07	0,07	0,01
4753494	-0,06	0,06	0,01
4753495	0,01	0,00	0,01
4755018	-0,13	0,14	0,01
4755019	-0,10	0,11	0,01
4755021	-0,07	0,08	0,01
4755022	-0,07	0,08	0,01
4755023	-0,06	0,06	0,01
4755024	0,01	0,00	0,01
4756547	-0,12	0,13	0,01
4756548	-0,12	0,13	0,01
4756549	-0,11	0,12	0,01
4756551	-0,08	0,08	0,01
4756552	-0,07	0,07	0,01
4758076	-0,12	0,13	0,01
4758077	-0,12	0,13	0,01
4758081	-0,06	0,07	0,01
4759606	-0,12	0,14	0,01
4759607	-0,12	0,13	0,01
4761135	-0,15	0,16	0,01
4761136	-0,12	0,13	0,01
4762665	-0,22	0,24	0,02
4764193	-0,18	0,19	0,02
4764194	-0,21	0,23	0,02
4765723	-0,23	0,25	0,02
4767251	-0,22	0,24	0,02
4767252	-0,27	0,29	0,02
4768780	-0,21	0,23	0,02

Dinkelland

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5383492	0,01	0,00	0,01
5385020	0,01	0,00	0,01
5386549	0,01	0,00	0,01
5388078	0,01	0,00	0,01
5389607	0,01	0,00	0,01
5392665	0,01	0,00	0,01
5394193	0,01	0,00	0,01
5395722	0,01	0,00	0,01
5395723	0,01	0,00	0,01
5397250	0,01	0,00	0,01
5397251	0,01	0,00	0,01
5398780	0,01	0,00	0,01
5400307	0,01	0,00	0,01
5400308	0,01	0,00	0,01
5400309	0,01	0,00	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5401837	0,01	0,00	0,01
5401838	0,01	0,00	0,01
5403365	0,01	0,00	0,01
5403366	0,01	0,00	0,01
5404894	0,01	0,00	0,01
5404895	0,01	0,00	0,01
5404896	0,01	0,00	0,01
5406423	0,01	0,00	0,01
5406424	0,01	0,00	0,01
5407952	0,01	0,00	0,01
5407953	0,01	0,00	0,01
5409481	0,01	0,00	0,01
5411011	0,01	0,00	0,01

Buurserzand & Haaksbergerveen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4640307	-0,12	0,14	0,01
4640308	-0,13	0,15	0,01
4640309	-0,13	0,14	0,01
4640310	-0,12	0,13	0,01
4640311	-0,11	0,12	0,01
4640312	-0,10	0,11	0,01
4640313	-0,10	0,11	0,01
4640314	-0,09	0,10	0,01
4640315	-0,09	0,10	0,01
4640316	-0,06	0,06	0,01
4640317	-0,06	0,06	0,01
4641836	-0,17	0,19	0,02
4641837	-0,19	0,20	0,02
4641838	-0,18	0,19	0,01
4641839	-0,12	0,13	0,01
4641840	-0,11	0,12	0,01
4641841	-0,11	0,12	0,01
4641842	-0,11	0,11	0,01
4641843	-0,10	0,10	0,01
4641844	-0,10	0,10	0,01
4641845	-0,06	0,06	0,01
4641846	-0,05	0,06	0,01
4643365	-0,14	0,16	0,02
4643366	-0,22	0,24	0,02
4643367	-0,23	0,25	0,02
4643368	-0,15	0,16	0,01
4643369	-0,12	0,12	0,01
4643370	-0,11	0,12	0,01
4643371	-0,11	0,12	0,01
4643372	-0,11	0,12	0,01
4643373	-0,09	0,10	0,01
4643374	-0,10	0,10	0,01
4643375	-0,06	0,06	0,01
4644894	-0,23	0,25	0,02

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4644895	-0,25	0,27	0,02
4644896	-0,24	0,26	0,02
4644897	-0,14	0,15	0,01
4644898	-0,12	0,13	0,01
4644899	-0,11	0,12	0,01
4644900	-0,11	0,11	0,01
4644901	-0,11	0,12	0,01
4644902	-0,09	0,10	0,01
4644903	-0,10	0,11	0,01
4644904	-0,06	0,06	0,01
4646423	-0,22	0,24	0,02
4646424	-0,25	0,27	0,02
4646425	-0,26	0,28	0,02
4646426	-0,20	0,22	0,02
4646427	-0,12	0,13	0,01
4646428	-0,11	0,12	0,01
4646429	-0,11	0,12	0,01
4646430	-0,11	0,12	0,01
4646431	-0,11	0,12	0,01
4646432	-0,10	0,10	0,01
4646433	-0,10	0,11	0,01
4647951	-0,18	0,20	0,02
4647952	-0,25	0,27	0,02
4647953	-0,25	0,28	0,02
4647954	-0,25	0,27	0,02
4647955	-0,13	0,15	0,01
4647956	-0,12	0,13	0,01
4647957	-0,11	0,12	0,01
4647958	-0,10	0,11	0,01
4647959	-0,11	0,12	0,01
4647960	-0,11	0,12	0,01
4647961	-0,11	0,11	0,01
4649480	-0,18	0,20	0,02
4649481	-0,18	0,19	0,02
4649482	-0,27	0,29	0,02
4649483	-0,23	0,25	0,02
4649484	-0,16	0,17	0,02
4649485	-0,12	0,13	0,01
4649486	-0,11	0,12	0,01
4649487	-0,11	0,12	0,01
4649488	-0,11	0,12	0,01
4649489	-0,11	0,12	0,01
4649490	-0,11	0,12	0,01
4649491	-0,11	0,11	0,01
4651010	-0,17	0,19	0,02
4651011	-0,26	0,28	0,02
4651012	-0,17	0,19	0,02
4651013	-0,13	0,14	0,01
4651014	-0,12	0,13	0,01
4651015	-0,12	0,13	0,01
4651016	-0,11	0,12	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4651017	-0,11	0,12	0,01
4651018	-0,11	0,12	0,01
4651019	-0,12	0,13	0,01
4652540	-0,21	0,23	0,02
4652541	-0,19	0,21	0,02
4652542	-0,14	0,15	0,01
4652543	-0,12	0,14	0,01
4652544	-0,13	0,14	0,01
4652545	-0,11	0,12	0,01
4652546	-0,11	0,12	0,01
4652547	-0,11	0,12	0,01
4652548	-0,11	0,12	0,01
4652549	-0,12	0,13	0,01
4654069	-0,23	0,25	0,02
4654070	-0,19	0,20	0,01
4654071	-0,17	0,18	0,01
4654072	-0,13	0,15	0,01
4654073	-0,12	0,13	0,01
4654074	-0,11	0,12	0,01
4654075	-0,10	0,11	0,01
4654076	-0,11	0,12	0,01
4654077	-0,11	0,12	0,01
4655599	-0,20	0,21	0,02
4655600	-0,20	0,21	0,02
4655601	-0,17	0,19	0,01
4655602	-0,12	0,14	0,01
4655603	-0,11	0,12	0,01
4655604	-0,10	0,12	0,01
4655605	-0,10	0,11	0,01
4655606	-0,11	0,12	0,01
4655607	-0,11	0,12	0,01
4657128	-0,21	0,22	0,02
4657129	-0,18	0,20	0,02
4657130	-0,16	0,17	0,01
4657131	-0,12	0,13	0,01
4657132	-0,11	0,12	0,01
4657133	-0,10	0,12	0,01
4657134	-0,10	0,11	0,01
4657135	-0,11	0,12	0,01
4658658	-0,19	0,21	0,02
4658659	-0,17	0,18	0,01
4658660	-0,14	0,15	0,01
4658661	-0,11	0,12	0,01
4658662	-0,11	0,12	0,01
4658663	-0,10	0,12	0,01
4658664	-0,11	0,12	0,01
4658665	-0,11	0,12	0,01
4660187	-0,17	0,19	0,01
4660188	-0,14	0,16	0,01
4660189	-0,13	0,15	0,01
4660190	-0,10	0,12	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4660191	-0,11	0,12	0,01
4660192	-0,10	0,11	0,01
4660193	-0,11	0,12	0,01
4660194	-0,12	0,13	0,01
4661717	-0,14	0,15	0,01
4661718	-0,14	0,15	0,01
4661719	-0,13	0,14	0,01
4661720	-0,10	0,12	0,01
4661721	-0,10	0,12	0,01
4661722	-0,11	0,12	0,01
4661723	-0,12	0,13	0,01
4663246	-0,14	0,15	0,01
4663247	-0,15	0,16	0,01
4663248	-0,12	0,14	0,01
4663249	-0,10	0,12	0,01
4663250	-0,11	0,12	0,01
4663251	-0,11	0,12	0,01
4663252	-0,13	0,14	0,01
4663253	-0,13	0,14	0,01
4664777	-0,14	0,15	0,01
4664778	-0,12	0,14	0,01
4664779	-0,11	0,12	0,01
4664780	-0,11	0,12	0,01
4664781	-0,12	0,13	0,01
4664782	-0,15	0,16	0,01
4666306	-0,12	0,14	0,01
4666307	-0,13	0,14	0,01
4666308	-0,11	0,12	0,01
4666309	-0,11	0,12	0,01
4666310	-0,12	0,14	0,01
4666311	-0,15	0,16	0,01
4667836	-0,12	0,14	0,01
4667837	-0,13	0,14	0,01
4667838	-0,11	0,12	0,01
4667839	-0,10	0,11	0,01
4667840	-0,13	0,14	0,01
4667841	-0,14	0,15	0,01
4669365	-0,13	0,14	0,01
4669366	-0,13	0,15	0,01
4669367	-0,10	0,12	0,01
4669368	-0,11	0,12	0,01
4669369	-0,13	0,14	0,01
4670895	-0,13	0,15	0,01
4670896	-0,13	0,14	0,01
4670897	-0,10	0,11	0,01
4670898	-0,11	0,13	0,01
4670899	-0,13	0,15	0,01
4672424	-0,14	0,15	0,01
4672425	-0,13	0,14	0,01
4672426	-0,10	0,12	0,01
4672427	-0,12	0,14	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4672428	-0,13	0,14	0,01
4673954	-0,13	0,15	0,01
4673955	-0,13	0,14	0,01
4673956	-0,11	0,12	0,01
4673957	-0,13	0,14	0,01
4673958	-0,12	0,13	0,01
4675483	-0,14	0,15	0,01
4675484	-0,14	0,15	0,01
4675485	-0,11	0,13	0,01
4675486	-0,13	0,14	0,01
4677013	-0,14	0,15	0,01
4677014	-0,14	0,15	0,01
4677015	-0,13	0,14	0,02
4677016	-0,12	0,14	0,01
4678542	-0,14	0,15	0,01
4678543	-0,13	0,15	0,01
4678544	-0,12	0,14	0,01
4680072	-0,15	0,16	0,01
4680073	-0,13	0,15	0,01
4681601	-0,14	0,15	0,01
4681602	-0,13	0,15	0,01
4683131	-0,13	0,14	0,01

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5869499	-0,07	0,08	0,01
5871027	-0,07	0,08	0,01
5871028	-0,08	0,09	0,01
5871029	-0,07	0,08	0,01
5872557	-0,08	0,09	0,01
5872558	-0,08	0,09	0,01
5872559	-0,07	0,08	0,01
5872560	-0,13	0,14	0,01
5874086	-0,12	0,13	0,01
5874087	-0,08	0,09	0,01
5874088	-0,08	0,09	0,01
5874089	-0,17	0,18	0,01
5875614	-0,04	0,04	0,01
5875616	-0,10	0,11	0,01
5875617	-0,08	0,09	0,01
5875618	-0,09	0,10	0,01
5875619	-0,28	0,30	0,02
5877142	-0,04	0,05	0,01
5877144	-0,15	0,16	0,01
5877146	-0,08	0,09	0,01
5877147	-0,13	0,14	0,01
5877148	-0,34	0,36	0,02
5878672	-0,04	0,05	0,01
5878676	-0,08	0,09	0,01
5878677	-0,16	0,18	0,02

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5878678	-0,34	0,36	0,02
5880200	-0,03	0,03	0,01
5880203	-0,05	0,06	0,01
5880204	-0,07	0,08	0,01
5880206	-0,19	0,21	0,02
5880207	-0,35	0,37	0,02
5881730	-0,02	0,03	0,01
5881733	-0,06	0,07	0,01
5881735	-0,15	0,16	0,01
5881736	-0,18	0,20	0,02
5881737	-0,36	0,38	0,02
5883258	-0,02	0,03	0,00
5883261	-0,03	0,03	0,01
5883262	-0,06	0,07	0,01
5883264	-0,15	0,16	0,01
5883265	-0,17	0,19	0,02
5883266	-0,30	0,31	0,02
5884791	-0,03	0,03	0,01
5884793	-0,09	0,10	0,01
5884794	-0,09	0,10	0,01
5884796	-0,15	0,16	0,01
5886316	-0,02	0,03	0,00
5886319	-0,03	0,03	0,01
5886320	-0,03	0,03	0,01
5886322	-0,08	0,09	0,01
5886323	-0,10	0,11	0,01
5886324	-0,16	0,17	0,01
5886325	-0,09	0,10	0,01
5887849	-0,02	0,03	0,01
5887853	-0,10	0,11	0,01
5887854	-0,08	0,09	0,01
5887855	-0,11	0,12	0,01
5889375	-0,02	0,02	0,00
5889376	-0,02	0,02	0,00
5889378	-0,02	0,03	0,00
5889382	-0,09	0,10	0,01
5889383	-0,05	0,06	0,01
5889384	-0,11	0,12	0,01
5890905	-0,02	0,02	0,00
5890912	-0,07	0,08	0,01
5890913	-0,06	0,07	0,01
5892441	-0,05	0,06	0,01
5892442	-0,06	0,07	0,01
5893968	-0,02	0,03	0,01
5893970	-0,06	0,06	0,01
5893971	-0,06	0,06	0,01
5893973	-0,23	0,25	0,02
5895492	-0,01	0,02	0,00
5895496	-0,03	0,03	0,01
5895497	-0,02	0,03	0,01
5895499	-0,05	0,06	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5895500	-0,06	0,06	0,01
5895501	-0,10	0,11	0,01
5895502	-0,25	0,27	0,02
5895503	-0,41	0,44	0,02
5897021	-0,01	0,01	0,00
5897026	-0,02	0,03	0,01
5897031	-0,17	0,18	0,01
5897032	-0,25	0,27	0,02
5897033	-0,40	0,42	0,02
5898550	-0,01	0,01	0,00
5898559	-0,07	0,08	0,01
5898560	-0,18	0,20	0,02
5898562	-0,36	0,38	0,02
5900089	-0,09	0,10	0,01
5900090	-0,17	0,19	0,02
5900092	-0,36	0,38	0,02
5901618	-0,10	0,11	0,01
5901619	-0,16	0,18	0,01
5901620	-0,23	0,25	0,02
5903146	-0,09	0,09	0,01
5903147	-0,07	0,08	0,01
5903148	-0,09	0,10	0,01
5903149	-0,18	0,19	0,02
5903150	-0,23	0,25	0,02
5904675	-0,07	0,07	0,01
5904676	-0,06	0,07	0,01
5904677	-0,09	0,10	0,01
5904678	-0,19	0,21	0,02
5906204	-0,06	0,07	0,01
5907733	-0,04	0,04	0,01
5910797	-0,21	0,23	0,02
5912326	-0,15	0,16	0,01
5912327	-0,21	0,23	0,02
5913852	-0,07	0,08	0,01
5913855	-0,21	0,22	0,02
5913856	-0,19	0,21	0,02
5913857	-0,11	0,12	0,01
5915381	-0,04	0,05	0,01
5915384	-0,13	0,14	0,01
5915385	-0,21	0,23	0,02
5915387	-0,10	0,12	0,01
5916913	-0,20	0,21	0,02
5916915	-0,17	0,19	0,02
5918442	-0,08	0,09	0,01
5918443	-0,20	0,21	0,02
5918445	-0,19	0,21	0,02
5919971	-0,09	0,10	0,01
5919972	-0,18	0,20	0,01
5919973	-0,20	0,22	0,02
5919974	-0,18	0,20	0,02
5921502	-0,16	0,17	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5921503	-0,18	0,20	0,02
5923031	-0,11	0,12	0,01
5923032	-0,16	0,17	0,01
5924561	-0,09	0,10	0,01
5926086	-0,02	0,03	0,01
5927615	-0,02	0,03	0,00
5927616	-0,02	0,02	0,00
5929144	-0,02	0,02	0,00
5929145	-0,01	0,02	0,00
5929146	-0,02	0,03	0,01
5930674	-0,01	0,02	0,00
5930675	-0,02	0,02	0,00
5932197	-0,05	0,05	0,00
5932202	-0,02	0,02	0,00
5932203	-0,01	0,02	0,00
5932204	-0,02	0,02	0,00
5933733	-0,01	0,02	0,00
5933734	-0,02	0,03	0,01
5935259	-0,05	0,05	0,00
5935261	-0,01	0,02	0,00
5935262	-0,02	0,02	0,00
5935263	-0,03	0,03	0,01
5936789	-0,04	0,04	0,00
5936791	-0,02	0,02	0,00
5936792	-0,03	0,03	0,00
5936793	-0,02	0,03	0,00
5938316	-0,05	0,05	0,00
5938317	-0,06	0,06	0,00
5938318	-0,02	0,02	0,00
5938319	-0,02	0,02	0,00
5938320	-0,02	0,03	0,00
5938321	-0,03	0,03	0,00
5938323	-0,02	0,03	0,01
5938335	-0,24	0,26	0,02
5939846	-0,05	0,05	0,00
5939847	-0,05	0,05	0,00
5939849	-0,02	0,02	0,00
5939850	-0,03	0,03	0,00
5939851	-0,02	0,03	0,00
5939852	-0,02	0,03	0,00
5939865	-0,19	0,20	0,02
5939866	-0,41	0,43	0,03
5941375	-0,06	0,06	0,00
5941376	-0,03	0,03	0,00
5941378	-0,02	0,03	0,00
5941379	-0,02	0,03	0,00
5941380	-0,03	0,03	0,00
5941381	-0,02	0,02	0,00
5941394	-0,27	0,29	0,02
5942905	-0,03	0,03	0,00
5942908	-0,02	0,02	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5942909	-0,02	0,03	0,00
5942910	-0,02	0,03	0,00
5942911	-0,02	0,02	0,00
5944434	-0,02	0,02	0,00
5944436	-0,02	0,02	0,00
5944437	-0,02	0,02	0,00
5944438	-0,03	0,03	0,00
5944439	-0,02	0,02	0,00
5945966	-0,02	0,02	0,00
5945967	-0,03	0,03	0,00
5945968	-0,02	0,03	0,00
5945969	-0,02	0,02	0,00
5947496	-0,02	0,03	0,00
5947497	-0,02	0,03	0,00
5949025	-0,02	0,02	0,00
5949026	-0,03	0,03	0,00
5949027	-0,03	0,03	0,00
5950554	-0,02	0,02	0,00
5950555	-0,03	0,03	0,00
5952084	-0,03	0,03	0,00
5953612	-0,02	0,02	0,00

Stelkampsveld

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4608091	-0,06	0,06	0,00
4608093	-0,08	0,08	0,00
4609620	-0,07	0,07	0,00
4609621	-0,09	0,09	0,00
4609623	-0,09	0,09	0,00
4611148	-0,07	0,07	0,00
4611149	-0,10	0,10	0,00
4611151	-0,09	0,09	0,00
4612678	-0,12	0,12	0,00
4612679	-0,14	0,15	0,00
4612681	-0,08	0,09	0,00
4614207	-0,09	0,10	0,00
4614208	-0,12	0,12	0,00
4614209	-0,09	0,09	0,00
4615736	-0,10	0,10	0,00
4615737	-0,09	0,09	0,00
4617264	-0,12	0,13	0,00
4617265	-0,07	0,07	0,00
4617266	-0,09	0,09	0,00
4617267	-0,08	0,09	0,00
4618793	-0,10	0,10	0,00
4618794	-0,08	0,08	0,00
4618795	-0,06	0,07	0,00
4620321	-0,09	0,10	0,00
4620322	-0,08	0,08	0,00
4621851	-0,08	0,08	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4621854	-0,11	0,12	0,00
4623378	-0,15	0,15	0,00
4623379	-0,09	0,09	0,00
4623382	-0,12	0,13	0,00
4624907	-0,10	0,10	0,00
4624908	-0,14	0,14	0,00
4624911	-0,11	0,12	0,00
4624912	-0,11	0,11	0,00
4626435	-0,08	0,08	0,00
4626436	-0,15	0,16	0,00
4626437	-0,13	0,14	0,00
4626440	-0,11	0,11	0,00
4627965	-0,10	0,10	0,00
4627969	-0,12	0,13	0,00
4627970	-0,11	0,12	0,00
4629493	-0,08	0,08	0,00
4629494	-0,17	0,17	0,01
4629498	-0,12	0,13	0,01
4631023	-0,11	0,12	0,00
4631027	-0,12	0,13	0,01
4631028	-0,13	0,13	0,01
4632556	-0,13	0,13	0,01
4634084	-0,21	0,22	0,01
4634086	-0,14	0,15	0,01
4635612	-0,23	0,23	0,01

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
 Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Almelo
/
/ Almelo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

XL Businesspark 2
Referentiesituatie bemesten en stallen vs aanlegfase 2033 -
scenario 100% logistiek

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUMEVmNpgbGX
21 november 2024, 14:02
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar
2024
2033

Emissie NH₃
12,6 ton/j
270,1 kg/j

Emissie NO_x
-
8.403,2 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage
2,36 mol/ha/j
0,14 mol/ha/j
3,42 ha
3.750,19 ha
0,02 mol/ha/j
2,22 mol/ha/j

Hexagon
5144789
5144789

Gebied
Borkeld
Borkeld

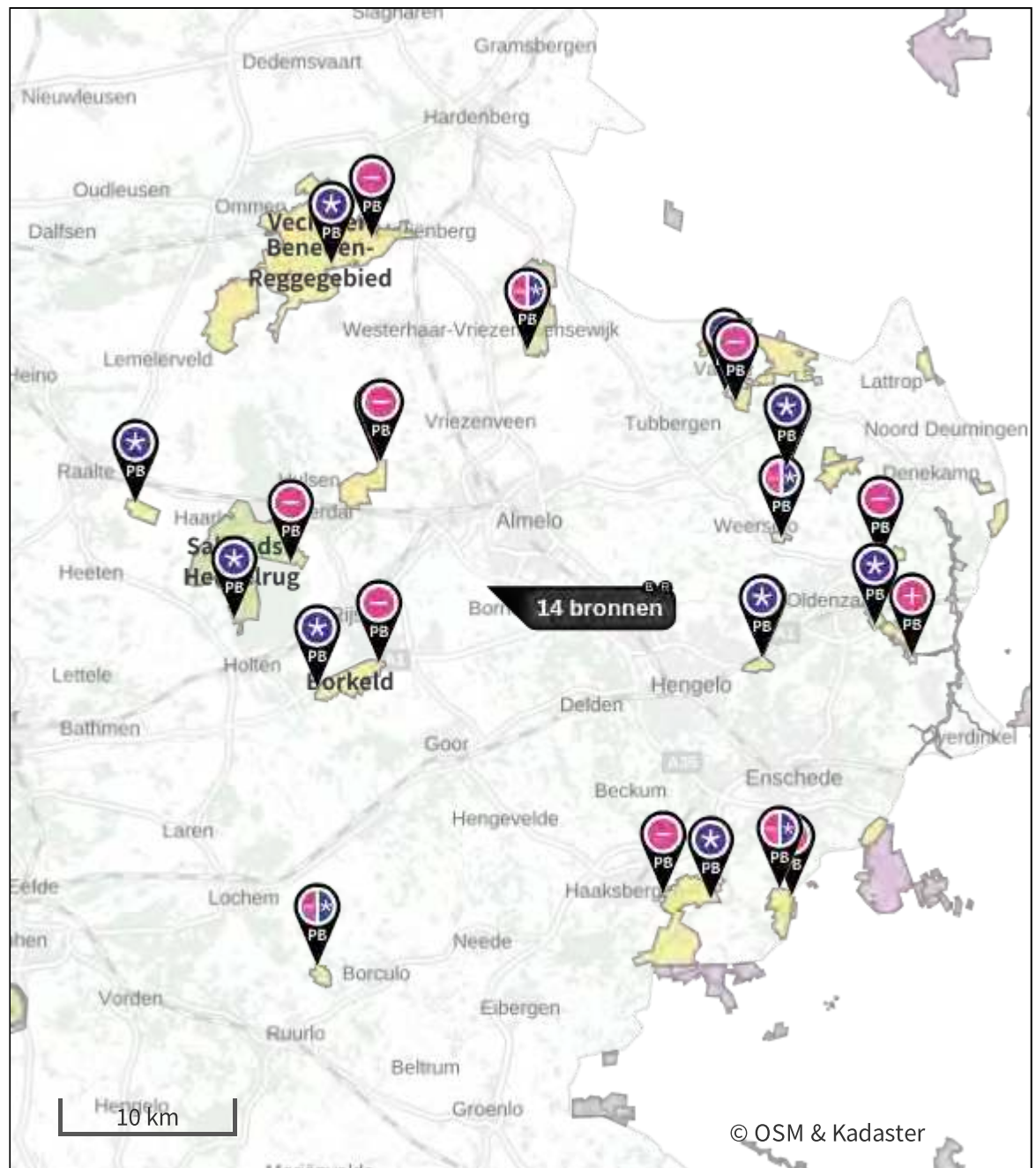
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Bemesten	845,0 kg/j	-
2	Landbouw Dierhuisvesting Breesegge 4	1.944,0 kg/j	-
3	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 14	1.256,4 kg/j	-
4	Landbouw Dierhuisvesting Zomerdijk 2	5.105,8 kg/j	-
5	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 7	2.410,0 kg/j	-
6	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 12	1.071,9 kg/j	-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2033

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Stationair draaien Fase 2	1,4 kg/j	100,3 kg/j
3	Anders... Anders... Stationair draaien - hele plangebied	0,1 kg/j	7,6 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Fase 3	5,7 kg/j	348,4 kg/j
5	Anders... Anders... Stationair draaien Fase 3	1,2 kg/j	86,4 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Fase 2	7,9 kg/j	454,7 kg/j
15	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen gebruik - Fase 2	1,4 kg/j	735,2 kg/j
16	Verkeer Koude start: overig Koude start - fase 2	20,2 kg/j	304,2 kg/j
17	Verkeer Koude start: overig Koude start - hele plangebied	1,0 kg/j	25,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	231,3 kg/j	6.340,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.753,61	4.099,47	3,42	0,02	3.750,19	2,22

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Landgoederen Oldenzaal (50)	123,51	2.143,39	2,13	0,02	121,38	0,62
Witte Veen (54)	27,13	2.131,27	1,29	0,01	25,84	0,27
Sallandse Heuvelrug (42)	1.028,25	2.689,74	0,00	-	1.028,25	1,35
Engbertsdijkvenen (40)	625,99	2.130,18	0,00	-	625,99	1,23
Vecht- en Beneden- Reggegebied (39)	596,88	2.538,06	0,00	-	596,88	0,53
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	545,05	2.298,10	0,00	-	545,05	0,39
Wierdense Veld (43)	384,25	2.150,53	0,00	-	384,25	1,35
Springendal & Dal van de Mosbeek (45)	164,93	4.099,47	0,00	-	164,93	1,05
Borkeld (44)	85,80	2.055,53	0,00	-	85,80	2,22
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	82,71	2.281,96	0,00	-	82,71	0,90
Boetelerveld (41)	50,87	2.311,91	0,00	-	50,87	0,44
Stelkampsveld (60)	15,69	2.017,35	0,00	-	15,69	0,22
Lemselermaten (48)	11,27	2.119,00	0,00	-	11,27	0,90
Lonnekermeer (51)	11,27	2.037,35	0,00	-	11,27	0,73

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesten	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	845,0 kg/j
Locatie	X:239141,06	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:482169,57	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	119,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	845,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Breesegge 4	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.944,0 kg/j
Locatie	X:239039,97	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:482796,9	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	Vleesvarkens (D5.100)	1944	NH ₃	1		1.944,0 kg/j



3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 14	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.256,4 kg/j
Locatie	X:238843,69	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:481906,65	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	76	NH ₃	13		988,0 kg/j
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	61	NH ₃	4,4		268,4 kg/j



4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Zomerdijk 2	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	5.105,8 kg/j
Locatie	X:239441,04 Y:481604,35	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	124	NH ₃	4,4		545,6 kg/j
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	70	NH ₃	13		910,0 kg/j
Rundvee 	HA1.8 - Ligboxenstal met roostervloer met bolle rubber top laag en afdichtflappen in roosterspleten waarvoor voor 12 april 2017 een omgevingsvergunning is verleend als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, of, als deze vergunning niet nodig was, die rechtmatig in gebruik is genomen voor die datum (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	93	NH ₃	6		558,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	638	NH ₃	3		1.914,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	140	NH ₃	3		420,0 kg/j
Varkens 	AV100.1 - Drijvende ballen in mest				29 %	298,2 kg/j
Varkens 	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	880	NH ₃	1		880,0 kg/j

5 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 7	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	2.410,0 kg/j
Locatie	X:239485,28 Y:482107,96	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	10	NH ₃	13		130,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	760	NH ₃	3		2.280,0 kg/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 12	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.071,9 kg/j
Locatie	X:239136,51	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:481879,89	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA3.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleeskalveren jonger dan 1 jaar)	304	NH ₃	3,5		1.064,0 kg/j
Kippen	HE2.100 - Overige huisvestingssystemen (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder, kooihuisvesting)	25	NH ₃	0,315		7,9 kg/j

Aanlegfase, Rekenjaar 2033

1 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	100,3 kg/j
	Fase 2	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,4 kg/j
Locatie	X:239227,22 Y:482225,34	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	66,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Aanlegfase - XL2	Links	Rechts	NO _x	316,2 kg/j
Locatie	X:239712,98 Y:482673,89	Type scherm	-	NO ₂	79,5 kg/j
Lengte	3.986,71 m	Hoogte	-	NH ₃	10,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	55,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.496,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41.853,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	18.920,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien -	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	7,6 kg/j
	hele plangebied	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:239141,06 Y:482169,57	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	129,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fase 3			NO _x	348,4 kg/j	
Locatie	X:239369,81 Y:481762,89			NH ₃	5,7 kg/j	
Oppervlakte	26,90 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
IV - <56	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	10404 l/j	1221 u/j		NO _x	214,2 kg/j
					NH ₃	78,0 g/j
IV - 75-560	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	23569 l/j	1380 u/j	1414 l/j	NO _x	134,2 kg/j
					NH ₃	5,7 kg/j

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	86,4 kg/j
	Fase 3	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,2 kg/j
Locatie	X:239370,42 Y:481763,88	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	26,86 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fase 2	NO _x	454,7 kg/j
Locatie	X:239226 Y:482224,83	NH ₃	7,9 kg/j
Oppervlakte	69,30 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
IV - <56 - Bouw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	12070 l/j	1416 u/j		NO _x	248,5 kg/j
					NH ₃	90,5 g/j
IV - 75-560 - Bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27343 l/j	1601 u/j	1641 l/j	NO _x	155,5 kg/j
					NH ₃	6,6 kg/j
IV - <56 - WRM	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	946 l/j	260 u/j		NO _x	20,2 kg/j
					NH ₃	7,1 g/j
IV - 75-560 - WRM	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5345 l/j	356 u/j	321 l/j	NO _x	30,5 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Aanlegfase - Enschede	Links	Rechts	NO _x	28,1 kg/j
Locatie	X:241181,21 Y:482378,84	Type scherm	-	NO ₂	6,8 kg/j
Lengte	680,96 m	Hoogte	-	NH ₃	1,7 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	130 km/uur	55,0 /jaar	0,8 %
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	1.496,0 /jaar	0,7 %
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	130 km/uur	41.853,0 /jaar	0,8 %
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	18.920,0 /jaar	0,7 %
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Aanlegfase - Wierden		Links	Rechts	NO _x	33,5 kg/j
Locatie	X:240794,68 Y:482637,88	Type scherm	-	-	NO ₂	8,1 kg/j
Lengte	830,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,1 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	130 km/uur	55,0 /jaar			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	1.496,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar			0,0 %	
Licht verkeer	130 km/uur	41.853,0 /jaar			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	18.920,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /jaar			0,0 %	

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase - XL2		Links	Rechts	NO _x	5.517,5 kg/j
Locatie	X:239704,99 Y:482682,41	Type scherm	-	-	NO ₂	1.375,0 kg/j
Lengte	3.931,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃	190,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	2.944,0 /etmaal			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	974,0 /etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	

10 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase - Wierden - heen		Links	Rechts	NO _x	65,3 kg/j
Locatie	X:240797 Y:482637,71	Type scherm	-	-	NO ₂	15,5 kg/j
Lengte	833,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃	4,5 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	130 km/uur	313,0 /etmaal			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	104,0 /etmaal			0,0 %	
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal			0,0 %	

11 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase - Enschede - heen		Links	Rechts	NO _x	103,4 kg/j
Locatie	X:241182,06 Y:482375,62	Type scherm	-	-	NO ₂	24,5 kg/j
Lengte	685,92 m	Hoogte	-	-	NH ₃	7,1 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	130 km/uur	593,0 /etmaal			0,8 %	
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	196,0 /etmaal			0,7 %	
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal			0,0 %	

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase - Almelo		Links	Rechts	NO _x	88,8 kg/j
Locatie	X:240894,9 Y:482487,22	Type scherm	-	-	NO ₂	22,1 kg/j
Lengte	277,53 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	580,0 /etmaal			23,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	192,0 /etmaal			23,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase - Wierden - terug		Links	Rechts	NO _x	49,4 kg/j
Locatie	X:240947,27 Y:482479,28	Type scherm	-	-	NO ₂	11,7 kg/j
Lengte	630,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃	3,4 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	130 km/uur	313,0 /etmaal			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	104,0 /etmaal			0,0 %	
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal			0,0 %	

14 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase - Enschede - terug		Links	Rechts	NO _x	138,6 kg/j
Locatie	X:241105,57 Y:482526,49	Type scherm	-	-	NO ₂	32,9 kg/j
Lengte	938,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃	9,7 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	130 km/uur	593,0 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	196,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %			

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	735,2 kg/j			
	gebruik - Fase 2	NH ₃	1,4 kg/j			
Locatie	X:239227,22					
	Y:482225,34					
Oppervlakte	66,10 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vorkheftruck	alle werktuigen op LPG	183809 l/j			NO _x	735,2 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j

16 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - fase 2	NO _x	304,2 kg/j
Locatie	X:239227,22	NH ₃	20,2 kg/j
	Y:482225,34		
Oppervlakte	66,10 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.472,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	24,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

17 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - hele plangebied	NO _x	25,6 kg/j
Locatie	X:239141,06	NH ₃	1,0 kg/j
	Y:482169,57		
Oppervlakte	129,46 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	20.954,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	1.021,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

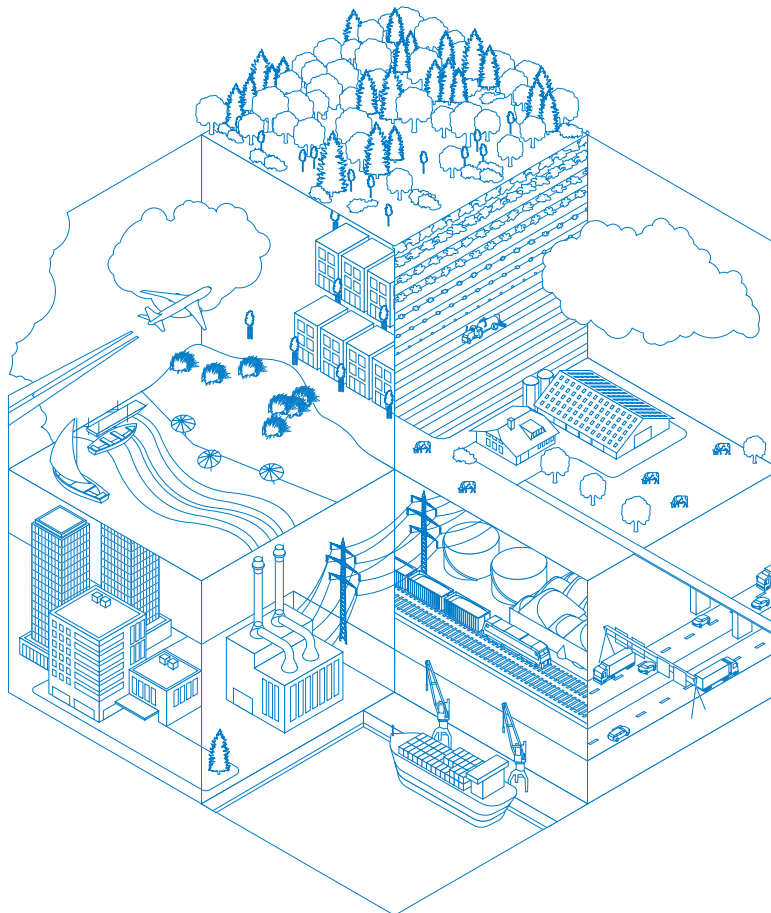
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RUMEvMnpgbGX

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Almelo
/
/ Almelo

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

XL Businesspark 2
RUMEVmNpgbGX
21 november 2024, 14:02

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	12,6 ton/j	-
2033	270,1 kg/j	8.403,2 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een
mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.488,74	4.099,47	0,00	-	3.488,74	2,22

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Sallandse Heuvelrug (42)	1.028,25	2.689,74	0,00	-	1.028,25	1,35
Engbertsdijkswenen (40)	625,99	2.130,18	0,00	-	625,99	1,23
Vecht- en Beneden- Reggegebied (39)	544,29	2.538,06	0,00	-	544,29	0,53
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	393,26	2.298,10	0,00	-	393,26	0,39
Wierdense Veld (43)	384,25	2.150,53	0,00	-	384,25	1,35
Springendal & Dal van de Mosbeek (45)	164,93	4.099,47	0,00	-	164,93	1,05
Landgoederen Oldenzaal (50)	105,85	2.143,39	0,00	-	105,85	0,62
Borkeld (44)	85,80	2.055,53	0,00	-	85,80	2,22
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	82,71	2.281,96	0,00	-	82,71	0,90
Boetelerveld (41)	50,87	2.311,91	0,00	-	50,87	0,44
Lemselermaten (48)	11,27	2.119,00	0,00	-	11,27	0,90
Lonnekermeer (51)	11,27	2.037,35	0,00	-	11,27	0,73

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie
'Aanlegfase' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Landgoederen Oldenzaal

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5148014	-0,14	0,15	0,01
5148016	0,01	0,00	0,01
5149543	-0,17	0,19	0,01
5149544	0,01	0,00	0,01
5151072	-0,20	0,22	0,02
5151074	0,01	0,00	0,01
5152601	-0,22	0,24	0,02
5152602	0,02	0,00	0,02
5154130	-0,20	0,22	0,02
5155658	-0,14	0,16	0,02
5155659	-0,23	0,25	0,02
5155660	0,02	0,00	0,02
5157188	-0,18	0,20	0,02
5158716	-0,14	0,16	0,02
5158717	-0,16	0,17	0,01
5158718	0,01	0,00	0,01
5160247	-0,08	0,10	0,01
5163303	-0,15	0,17	0,02
5164831	-0,17	0,19	0,02
5166361	-0,18	0,20	0,02
5167889	-0,20	0,22	0,02
5169419	-0,27	0,29	0,03
5170947	-0,26	0,29	0,03
5172477	-0,30	0,32	0,03
5175535	-0,28	0,31	0,03
5177063	-0,29	0,33	0,03
5180121	-0,33	0,36	0,03
5183178	-0,20	0,23	0,03
5184707	-0,20	0,22	0,03
5317730	-0,32	0,35	0,03
5319260	-0,36	0,40	0,04
5320788	-0,46	0,50	0,04
5320789	-0,43	0,46	0,04
5322318	-0,48	0,53	0,04
5323846	-0,51	0,56	0,05
5323847	-0,37	0,40	0,04
5325376	-0,39	0,43	0,04
5326904	-0,44	0,48	0,04
5329962	-0,43	0,47	0,04
5331492	-0,31	0,34	0,03
5333020	-0,49	0,54	0,05
5333021	-0,31	0,34	0,03
5334550	-0,43	0,47	0,04
5334551	-0,25	0,28	0,03
5336078	-0,54	0,59	0,05

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5336079	-0,31	0,34	0,03

Witte Veen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4730556	0,01	0,00	0,01
4735144	0,01	0,00	0,01
4738201	-0,06	0,06	0,01
4739727	-0,12	0,13	0,01
4739729	-0,06	0,06	0,01
4739730	-0,06	0,06	0,01
4741257	-0,10	0,11	0,01
4741258	-0,06	0,07	0,01
4741259	-0,06	0,06	0,01
4742785	-0,14	0,15	0,01
4742786	-0,09	0,09	0,01
4742787	-0,05	0,06	0,01
4742788	-0,06	0,07	0,01
4744315	-0,10	0,11	0,01
4744317	-0,06	0,06	0,01
4744318	-0,07	0,07	0,01
4745846	-0,06	0,07	0,01
4745847	-0,06	0,06	0,01
4747375	-0,06	0,06	0,01
4747376	-0,06	0,07	0,01
4747377	-0,06	0,06	0,01
4748904	-0,06	0,07	0,01
4748905	-0,07	0,07	0,01
4750432	-0,10	0,11	0,01
4750434	-0,06	0,06	0,01
4750435	-0,06	0,07	0,01
4751960	-0,11	0,12	0,01
4751961	-0,10	0,11	0,01
4751962	-0,06	0,06	0,01
4751963	-0,06	0,07	0,01
4751964	-0,07	0,07	0,01
4751966	0,01	0,00	0,01
4753489	-0,12	0,13	0,01
4753490	-0,11	0,12	0,01
4753491	-0,10	0,10	0,01
4753493	-0,07	0,07	0,01
4753494	-0,06	0,06	0,01
4755018	-0,13	0,14	0,01
4755019	-0,10	0,11	0,01
4755021	-0,07	0,08	0,01
4755022	-0,07	0,08	0,01
4755023	-0,06	0,06	0,01
4755024	0,01	0,00	0,01
4756547	-0,12	0,13	0,01
4756548	-0,12	0,13	0,01
4756549	-0,11	0,12	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4756551	-0,08	0,08	0,01
4756552	-0,07	0,07	0,01
4758076	-0,12	0,13	0,01
4758077	-0,12	0,13	0,01
4758081	-0,07	0,07	0,01
4759606	-0,12	0,14	0,01
4759607	-0,12	0,13	0,01
4761135	-0,15	0,16	0,01
4761136	-0,12	0,13	0,01
4762665	-0,22	0,24	0,02
4764193	-0,18	0,19	0,02
4764194	-0,21	0,23	0,01
4765723	-0,23	0,25	0,02
4767251	-0,22	0,24	0,02
4767252	-0,27	0,29	0,02
4768780	-0,21	0,23	0,02

Buurserzand & Haaksbergerveen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4640307	-0,12	0,14	0,01
4640308	-0,13	0,15	0,01
4640309	-0,13	0,14	0,01
4640310	-0,12	0,13	0,01
4640311	-0,11	0,12	0,01
4640312	-0,10	0,11	0,01
4640313	-0,10	0,11	0,01
4640314	-0,09	0,10	0,01
4640315	-0,09	0,10	0,01
4640316	-0,06	0,06	0,01
4640317	-0,06	0,06	0,00
4641836	-0,17	0,19	0,02
4641837	-0,18	0,20	0,02
4641838	-0,18	0,19	0,02
4641839	-0,12	0,13	0,01
4641840	-0,11	0,12	0,01
4641841	-0,11	0,12	0,01
4641842	-0,11	0,11	0,01
4641843	-0,10	0,10	0,01
4641844	-0,10	0,10	0,01
4641845	-0,06	0,06	0,01
4641846	-0,06	0,06	0,00
4643365	-0,14	0,16	0,02
4643366	-0,22	0,24	0,02
4643367	-0,22	0,25	0,02
4643368	-0,15	0,16	0,01
4643369	-0,11	0,12	0,01
4643370	-0,11	0,12	0,01
4643371	-0,11	0,12	0,01
4643372	-0,11	0,12	0,01
4643373	-0,09	0,10	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4643374	-0,10	0,10	0,01
4643375	-0,06	0,06	0,01
4644894	-0,23	0,25	0,02
4644895	-0,24	0,27	0,03
4644896	-0,24	0,26	0,02
4644897	-0,14	0,15	0,01
4644898	-0,12	0,13	0,01
4644899	-0,11	0,12	0,01
4644900	-0,11	0,11	0,01
4644901	-0,11	0,12	0,01
4644902	-0,09	0,10	0,01
4644903	-0,10	0,11	0,01
4644904	-0,06	0,06	0,01
4646423	-0,22	0,24	0,02
4646424	-0,24	0,27	0,03
4646425	-0,26	0,28	0,03
4646426	-0,20	0,22	0,02
4646427	-0,12	0,13	0,01
4646428	-0,11	0,12	0,01
4646429	-0,11	0,12	0,01
4646430	-0,11	0,12	0,01
4646431	-0,11	0,12	0,01
4646432	-0,10	0,10	0,01
4646433	-0,10	0,11	0,01
4647951	-0,18	0,20	0,02
4647952	-0,25	0,27	0,02
4647953	-0,25	0,28	0,03
4647954	-0,24	0,27	0,02
4647955	-0,13	0,15	0,01
4647956	-0,12	0,13	0,01
4647957	-0,11	0,12	0,01
4647958	-0,10	0,11	0,01
4647959	-0,11	0,12	0,01
4647960	-0,11	0,12	0,01
4647961	-0,11	0,11	0,01
4649480	-0,18	0,20	0,02
4649481	-0,18	0,19	0,02
4649482	-0,27	0,29	0,02
4649483	-0,23	0,25	0,02
4649484	-0,16	0,17	0,02
4649485	-0,12	0,13	0,01
4649486	-0,11	0,12	0,01
4649487	-0,11	0,12	0,01
4649488	-0,11	0,12	0,01
4649489	-0,11	0,12	0,01
4649490	-0,11	0,12	0,01
4649491	-0,11	0,11	0,01
4651010	-0,17	0,19	0,02
4651011	-0,26	0,28	0,02
4651012	-0,17	0,19	0,02
4651013	-0,13	0,14	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4651014	-0,12	0,13	0,01
4651015	-0,11	0,13	0,01
4651016	-0,11	0,12	0,01
4651017	-0,11	0,12	0,01
4651018	-0,11	0,12	0,01
4651019	-0,12	0,13	0,01
4652540	-0,21	0,23	0,02
4652541	-0,19	0,21	0,02
4652542	-0,14	0,15	0,01
4652543	-0,12	0,14	0,01
4652544	-0,12	0,14	0,01
4652545	-0,11	0,12	0,01
4652546	-0,10	0,12	0,01
4652547	-0,11	0,12	0,01
4652548	-0,11	0,12	0,01
4652549	-0,12	0,13	0,01
4654069	-0,23	0,25	0,02
4654070	-0,18	0,20	0,02
4654071	-0,17	0,18	0,02
4654072	-0,13	0,15	0,02
4654073	-0,12	0,13	0,01
4654074	-0,11	0,12	0,01
4654075	-0,10	0,11	0,01
4654076	-0,11	0,12	0,01
4654077	-0,11	0,12	0,01
4655599	-0,20	0,21	0,02
4655600	-0,20	0,21	0,02
4655601	-0,17	0,19	0,02
4655602	-0,12	0,14	0,02
4655603	-0,11	0,12	0,01
4655604	-0,10	0,12	0,01
4655605	-0,10	0,11	0,01
4655606	-0,11	0,12	0,01
4655607	-0,11	0,12	0,01
4657128	-0,21	0,22	0,02
4657129	-0,18	0,20	0,02
4657130	-0,16	0,17	0,02
4657131	-0,11	0,13	0,01
4657132	-0,10	0,12	0,01
4657133	-0,10	0,12	0,01
4657134	-0,10	0,11	0,01
4657135	-0,11	0,12	0,01
4658658	-0,19	0,21	0,02
4658659	-0,16	0,18	0,02
4658660	-0,14	0,15	0,01
4658661	-0,11	0,12	0,01
4658662	-0,10	0,12	0,01
4658663	-0,10	0,12	0,01
4658664	-0,11	0,12	0,01
4658665	-0,11	0,12	0,01
4660187	-0,17	0,19	0,02

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4660188	-0,14	0,16	0,01
4660189	-0,13	0,15	0,01
4660190	-0,10	0,12	0,01
4660191	-0,10	0,12	0,01
4660192	-0,10	0,11	0,01
4660193	-0,11	0,12	0,01
4660194	-0,12	0,13	0,01
4661717	-0,14	0,15	0,01
4661718	-0,14	0,15	0,01
4661719	-0,13	0,14	0,01
4661720	-0,10	0,12	0,01
4661721	-0,10	0,12	0,01
4661722	-0,11	0,12	0,01
4661723	-0,12	0,13	0,01
4663246	-0,14	0,15	0,01
4663247	-0,15	0,16	0,01
4663248	-0,12	0,14	0,01
4663249	-0,10	0,12	0,01
4663250	-0,10	0,12	0,01
4663251	-0,11	0,12	0,01
4663252	-0,13	0,14	0,01
4663253	-0,13	0,14	0,01
4664777	-0,14	0,15	0,02
4664778	-0,12	0,14	0,01
4664779	-0,10	0,12	0,01
4664780	-0,11	0,12	0,01
4664781	-0,11	0,13	0,01
4664782	-0,15	0,16	0,01
4666306	-0,12	0,14	0,01
4666307	-0,12	0,14	0,01
4666308	-0,11	0,12	0,01
4666309	-0,11	0,12	0,01
4666310	-0,12	0,14	0,01
4666311	-0,15	0,16	0,01
4667836	-0,12	0,14	0,01
4667837	-0,13	0,14	0,01
4667838	-0,11	0,12	0,01
4667839	-0,10	0,11	0,01
4667840	-0,13	0,14	0,01
4667841	-0,14	0,15	0,01
4669365	-0,13	0,14	0,01
4669366	-0,13	0,15	0,01
4669367	-0,10	0,12	0,01
4669368	-0,10	0,12	0,01
4669369	-0,13	0,14	0,01
4670895	-0,13	0,15	0,01
4670896	-0,13	0,14	0,01
4670897	-0,10	0,11	0,01
4670898	-0,11	0,13	0,01
4670899	-0,13	0,15	0,02
4672424	-0,13	0,15	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4672425	-0,13	0,14	0,01
4672426	-0,10	0,12	0,01
4672427	-0,12	0,14	0,02
4672428	-0,13	0,14	0,01
4673954	-0,13	0,15	0,01
4673955	-0,13	0,14	0,01
4673956	-0,10	0,12	0,01
4673957	-0,13	0,14	0,02
4673958	-0,12	0,13	0,01
4675483	-0,13	0,15	0,01
4675484	-0,14	0,15	0,01
4675485	-0,11	0,13	0,02
4675486	-0,13	0,14	0,02
4677013	-0,14	0,15	0,01
4677014	-0,14	0,15	0,01
4677015	-0,12	0,14	0,02
4677016	-0,12	0,14	0,02
4678542	-0,14	0,15	0,01
4678543	-0,13	0,15	0,01
4678544	-0,12	0,14	0,02
4680072	-0,14	0,16	0,01
4680073	-0,13	0,15	0,02
4681601	-0,13	0,15	0,01
4681602	-0,13	0,15	0,02
4683131	-0,13	0,14	0,01

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5869499	-0,07	0,08	0,01
5871027	-0,07	0,08	0,01
5871028	-0,08	0,09	0,01
5871029	-0,07	0,08	0,01
5872557	-0,08	0,09	0,01
5872558	-0,08	0,09	0,01
5872559	-0,07	0,08	0,01
5872560	-0,13	0,14	0,01
5874086	-0,11	0,13	0,01
5874087	-0,08	0,09	0,01
5874088	-0,08	0,09	0,01
5874089	-0,16	0,18	0,02
5875614	-0,04	0,04	0,01
5875616	-0,09	0,11	0,01
5875617	-0,07	0,09	0,01
5875618	-0,09	0,10	0,01
5875619	-0,28	0,30	0,02
5877142	-0,04	0,05	0,01
5877144	-0,15	0,16	0,01
5877146	-0,07	0,09	0,01
5877147	-0,13	0,14	0,02
5877148	-0,33	0,36	0,02

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5878672	-0,04	0,05	0,01
5878676	-0,08	0,09	0,01
5878677	-0,16	0,18	0,02
5878678	-0,34	0,36	0,02
5880200	-0,03	0,03	0,01
5880203	-0,05	0,06	0,01
5880204	-0,07	0,08	0,01
5880206	-0,19	0,21	0,02
5880207	-0,34	0,37	0,02
5881730	-0,02	0,03	0,01
5881733	-0,06	0,07	0,01
5881735	-0,15	0,16	0,02
5881736	-0,18	0,20	0,02
5881737	-0,36	0,38	0,03
5883258	-0,02	0,03	0,01
5883261	-0,03	0,03	0,01
5883262	-0,06	0,07	0,01
5883264	-0,15	0,16	0,01
5883265	-0,17	0,19	0,02
5883266	-0,29	0,31	0,02
5884791	-0,03	0,03	0,01
5884793	-0,09	0,10	0,01
5884794	-0,09	0,10	0,01
5884796	-0,14	0,16	0,01
5886316	-0,02	0,03	0,00
5886319	-0,03	0,03	0,01
5886320	-0,02	0,03	0,01
5886322	-0,08	0,09	0,01
5886323	-0,09	0,11	0,01
5886324	-0,16	0,17	0,02
5886325	-0,09	0,10	0,01
5887849	-0,02	0,03	0,01
5887853	-0,10	0,11	0,01
5887854	-0,08	0,09	0,01
5887855	-0,10	0,12	0,01
5889375	-0,02	0,02	0,00
5889376	-0,02	0,02	0,01
5889378	-0,02	0,03	0,01
5889382	-0,09	0,10	0,01
5889383	-0,05	0,06	0,01
5889384	-0,11	0,12	0,01
5890905	-0,02	0,02	0,00
5890912	-0,07	0,08	0,01
5890913	-0,06	0,07	0,01
5892441	-0,05	0,06	0,01
5892442	-0,06	0,07	0,01
5893968	-0,02	0,03	0,01
5893970	-0,05	0,06	0,01
5893971	-0,05	0,06	0,01
5893973	-0,22	0,25	0,02
5895492	-0,01	0,02	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5895496	-0,03	0,03	0,01
5895497	-0,02	0,03	0,01
5895499	-0,05	0,06	0,01
5895500	-0,05	0,06	0,01
5895501	-0,09	0,11	0,01
5895502	-0,24	0,27	0,03
5895503	-0,41	0,44	0,03
5897021	-0,01	0,01	0,00
5897026	-0,02	0,03	0,01
5897031	-0,17	0,18	0,02
5897032	-0,25	0,27	0,03
5897033	-0,39	0,42	0,03
5898550	-0,01	0,01	0,00
5898559	-0,07	0,08	0,01
5898560	-0,18	0,20	0,02
5898562	-0,35	0,38	0,03
5900089	-0,09	0,10	0,01
5900090	-0,17	0,19	0,02
5900092	-0,35	0,38	0,03
5901618	-0,10	0,11	0,01
5901619	-0,16	0,18	0,02
5901620	-0,22	0,25	0,03
5903146	-0,08	0,09	0,01
5903147	-0,07	0,08	0,01
5903148	-0,09	0,10	0,01
5903149	-0,18	0,19	0,02
5903150	-0,22	0,25	0,03
5904675	-0,06	0,07	0,01
5904676	-0,06	0,07	0,01
5904677	-0,09	0,10	0,01
5904678	-0,18	0,21	0,02
5906204	-0,06	0,07	0,01
5907733	-0,04	0,04	0,01
5910797	-0,20	0,23	0,02
5912326	-0,14	0,16	0,02
5912327	-0,21	0,23	0,02
5913852	-0,07	0,08	0,01
5913855	-0,20	0,22	0,02
5913856	-0,19	0,21	0,02
5913857	-0,10	0,12	0,02
5915381	-0,04	0,05	0,01
5915384	-0,13	0,14	0,01
5915385	-0,21	0,23	0,02
5915387	-0,10	0,12	0,02
5916913	-0,19	0,21	0,02
5916915	-0,17	0,19	0,02
5918442	-0,08	0,09	0,01
5918443	-0,19	0,21	0,02
5918445	-0,19	0,21	0,02
5919971	-0,09	0,10	0,01
5919972	-0,18	0,20	0,02

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5919973	-0,20	0,22	0,02
5919974	-0,18	0,20	0,02
5921502	-0,15	0,17	0,02
5921503	-0,18	0,20	0,02
5923031	-0,10	0,12	0,01
5923032	-0,16	0,17	0,02
5924561	-0,09	0,10	0,01
5926086	-0,02	0,03	0,01
5927615	-0,02	0,03	0,01
5927616	-0,01	0,02	0,01
5929144	-0,02	0,02	0,01
5929145	-0,01	0,02	0,01
5929146	-0,02	0,03	0,01
5930674	-0,01	0,02	0,00
5930675	-0,02	0,02	0,01
5932197	-0,05	0,05	0,00
5932202	-0,02	0,02	0,00
5932203	-0,01	0,02	0,00
5932204	-0,02	0,02	0,01
5933733	-0,01	0,02	0,00
5933734	-0,02	0,03	0,01
5935259	-0,05	0,05	0,00
5935261	-0,01	0,02	0,00
5935262	-0,02	0,02	0,01
5935263	-0,03	0,03	0,01
5936789	-0,04	0,04	0,00
5936791	-0,02	0,02	0,00
5936792	-0,03	0,03	0,01
5936793	-0,02	0,03	0,01
5938316	-0,05	0,05	0,00
5938317	-0,06	0,06	0,00
5938318	-0,02	0,02	0,00
5938319	-0,02	0,02	0,00
5938320	-0,02	0,03	0,00
5938321	-0,02	0,03	0,01
5938323	-0,02	0,03	0,01
5938335	-0,23	0,26	0,02
5939846	-0,05	0,05	0,00
5939847	-0,04	0,05	0,00
5939849	-0,02	0,02	0,00
5939850	-0,03	0,03	0,00
5939851	-0,02	0,03	0,00
5939852	-0,02	0,03	0,01
5939865	-0,18	0,20	0,02
5939866	-0,40	0,43	0,03
5941375	-0,06	0,06	0,00
5941376	-0,03	0,03	0,00
5941378	-0,02	0,03	0,00
5941379	-0,02	0,03	0,00
5941380	-0,02	0,03	0,00
5941381	-0,02	0,02	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5941394	-0,27	0,29	0,02
5942905	-0,03	0,03	0,00
5942908	-0,02	0,02	0,00
5942909	-0,02	0,03	0,00
5942910	-0,02	0,03	0,00
5942911	-0,02	0,02	0,00
5944434	-0,02	0,02	0,00
5944436	-0,02	0,02	0,00
5944437	-0,02	0,02	0,00
5944438	-0,03	0,03	0,00
5944439	-0,02	0,02	0,00
5945966	-0,02	0,02	0,00
5945967	-0,03	0,03	0,00
5945968	-0,02	0,03	0,00
5945969	-0,02	0,02	0,00
5947496	-0,02	0,03	0,00
5947497	-0,02	0,03	0,00
5949025	-0,02	0,02	0,00
5949026	-0,02	0,03	0,00
5949027	-0,03	0,03	0,00
5950554	-0,02	0,02	0,00
5950555	-0,03	0,03	0,00
5952084	-0,03	0,03	0,00
5953612	-0,02	0,02	0,00

Stelkampsveld

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4608091	-0,06	0,06	0,00
4608093	-0,08	0,08	0,00
4609620	-0,07	0,07	0,00
4609621	-0,09	0,09	0,00
4609623	-0,09	0,09	0,00
4611148	-0,07	0,07	0,00
4611149	-0,10	0,10	0,00
4611151	-0,09	0,09	0,00
4612678	-0,12	0,12	0,00
4612679	-0,14	0,15	0,00
4612681	-0,08	0,09	0,00
4614207	-0,09	0,10	0,00
4614208	-0,12	0,12	0,00
4614209	-0,09	0,09	0,00
4615736	-0,10	0,10	0,00
4615737	-0,09	0,09	0,00
4617264	-0,12	0,13	0,00
4617265	-0,07	0,07	0,00
4617266	-0,09	0,09	0,00
4617267	-0,08	0,09	0,00
4618793	-0,10	0,10	0,00
4618794	-0,08	0,08	0,00
4618795	-0,06	0,07	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4620321	-0,09	0,10	0,00
4620322	-0,08	0,08	0,00
4621851	-0,08	0,08	0,00
4621854	-0,11	0,12	0,00
4623378	-0,15	0,15	0,00
4623379	-0,09	0,09	0,00
4623382	-0,12	0,13	0,00
4624907	-0,10	0,10	0,00
4624908	-0,14	0,14	0,00
4624911	-0,11	0,12	0,00
4624912	-0,11	0,11	0,01
4626435	-0,08	0,08	0,00
4626436	-0,15	0,16	0,00
4626437	-0,13	0,14	0,01
4626440	-0,11	0,11	0,01
4627965	-0,10	0,10	0,00
4627969	-0,12	0,13	0,01
4627970	-0,11	0,12	0,01
4629493	-0,08	0,08	0,00
4629494	-0,16	0,17	0,01
4629498	-0,12	0,13	0,01
4631023	-0,11	0,12	0,01
4631027	-0,12	0,13	0,01
4631028	-0,12	0,13	0,01
4632556	-0,13	0,13	0,01
4634084	-0,21	0,22	0,01
4634086	-0,14	0,15	0,01
4635612	-0,22	0,23	0,01

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Almelo
/
/ Almelo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

XL Businesspark 2
Referentiesituatie bemesten en stallen vs gebruiksfase -scenario
100% logistiek

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rh3zr6URgDhC
21 november 2024, 13:45
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase 100% logistiek - Beoogd

Rekenjaar

2024
2039

Emissie NH₃
12,6 ton/j
340,0 kg/j

Emissie NO_x
-
10,5 ton/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase 100% logistiek - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage
2,36 mol/ha/j
0,17 mol/ha/j
22,06 ha
3.748,41 ha
0,02 mol/ha/j
2,19 mol/ha/j

Hexagon
5144789
5144789

Gebied
Borkeld
Borkeld

Gebruiksphase 100% logistiek (Beoogd), rekenjaar 2039

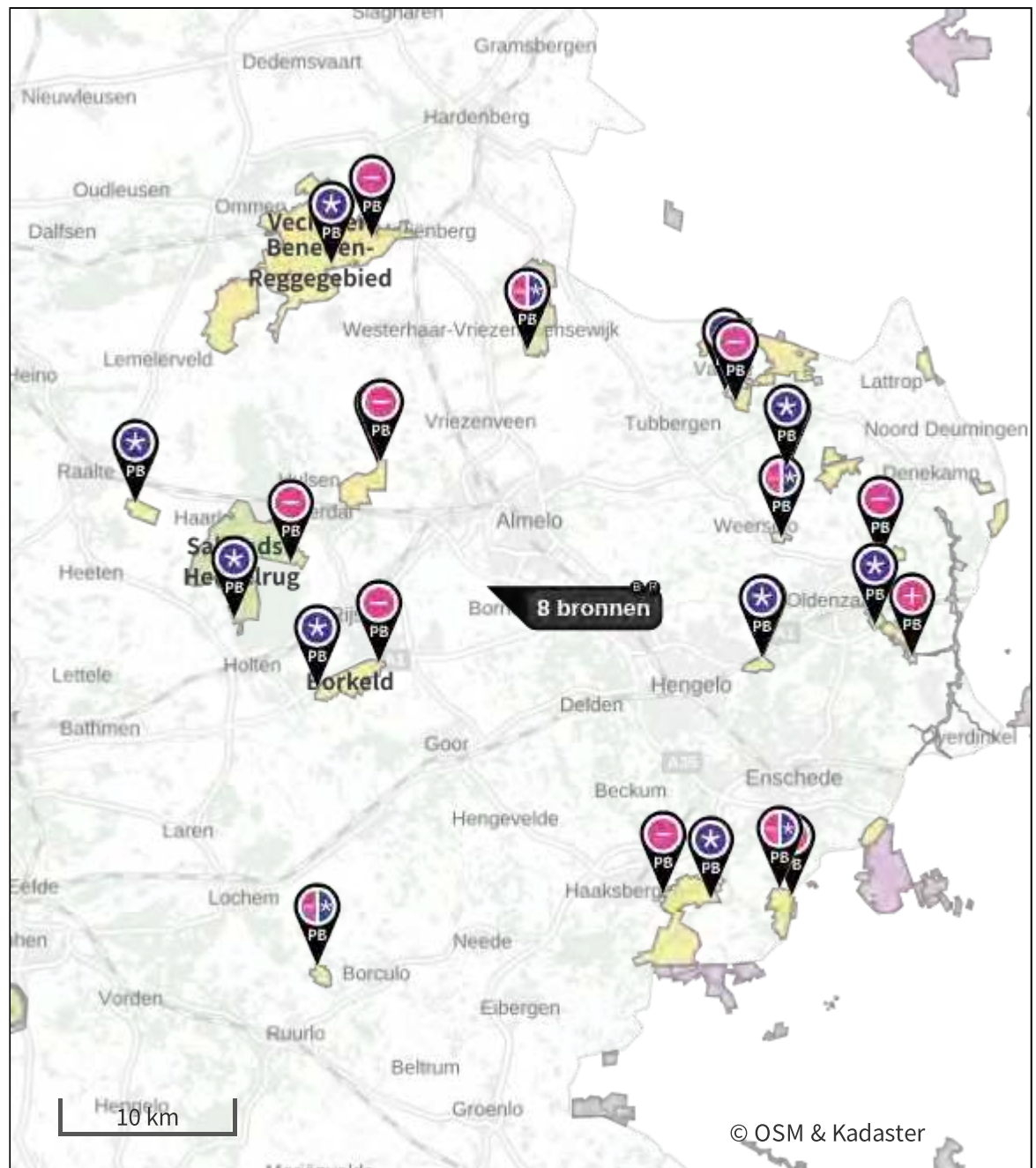
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div>7</div> Verkeer Koude start: overig Koude start	25,9 kg/j	438,1 kg/j
<div>8</div> Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,3 kg/j	1.214,7 kg/j
<div>10</div> Verkeersnetwerk	311,8 kg/j	8.891,3 kg/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Bemesten	845,0 kg/j	-
2	Landbouw Dierhuisvesting Breesegge 4	1.944,0 kg/j	-
3	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 14	1.256,4 kg/j	-
4	Landbouw Dierhuisvesting Zomerdijk 2	5.105,8 kg/j	-
5	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 7	2.410,0 kg/j	-
6	Landbouw Dierhuisvesting Hoeselderdijk 12	1.071,9 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfas 100% logistiek" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.770,47	4.099,49	22,06	0,02	3.748,41	2,19

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Landgoederen Oldenzaal (50)	126,13	2.143,40	4,75	0,02	121,38	0,60
Witte Veen (54)	43,15	2.131,27	17,31	0,01	25,84	0,26
Sallandse Heuvelrug (42)	1.028,25	2.689,76	0,00	-	1.028,25	1,33
Engbertsdijkvenen (40)	625,99	2.130,20	0,00	-	625,99	1,21
Vecht- en Beneden- Reggegebied (39)	595,11	2.538,06	0,00	-	595,11	0,53
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	545,05	2.298,10	0,00	-	545,05	0,38
Wierdense Veld (43)	384,25	2.150,55	0,00	-	384,25	1,33
Springendal & Dal van de Mosbeek (45)	164,93	4.099,49	0,00	-	164,93	1,03
Borkeld (44)	85,80	2.055,54	0,00	-	85,80	2,19
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	82,71	2.281,98	0,00	-	82,71	0,89
Boetelerveld (41)	50,87	2.311,92	0,00	-	50,87	0,43
Stelkampsveld (60)	15,69	2.017,35	0,00	-	15,69	0,22
Lemselermaten (48)	11,27	2.119,02	0,00	-	11,27	0,89
Lonnekermeer (51)	11,27	2.037,36	0,00	-	11,27	0,71

Gebruiksfasen 100% logistiek, Rekenjaar 2039

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer XL2	Links	Rechts	NO _x	8.242,3 kg/j
Locatie	X:239685,52 Y:482659,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 2.070,9 kg/j
Lengte	3.979,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 274,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.864,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.609,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Almelo	Links	Rechts	NO _x	130,3 kg/j
Locatie	X:240886,83 Y:482493,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 32,8 kg/j
Lengte	276,33 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	959,0 /etmaal	23,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	317,0 /etmaal	23,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wierden - heen	Links	Rechts	NO _x	93,3 kg/j
Locatie	X:240797,75 Y:482636,65	Type scherm	-	-	NO ₂ 22,4 kg/j
Lengte	824,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,2 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	130 km/uur	518,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	171,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wierden - terug	Links	Rechts	NO _x	71,5 kg/j
Locatie	X:240946,63 Y:482478,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 17,1 kg/j
Lengte	631,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,7 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	130 km/uur	518,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	171,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Enschede - heen	Links	Rechts	NO _x	152,1 kg/j
Locatie	X:241170,42 Y:482377,94	Type scherm	-	-	NO ₂ 36,5 kg/j
Lengte	695,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,9 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	130 km/uur	980,0 /etmaal	0,8 %		
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	324,0 /etmaal	0,7 %		
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Enschede - terug	Links	Rechts	NO _x	201,9 kg/j
Locatie	X:241100,09 Y:482528,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 48,4 kg/j
Lengte	941,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,4 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	130 km/uur	980,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	130 km/uur	324,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	130 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %		

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	438,1 kg/j
Locatie	X:239176,55 Y:482183,88	NH ₃	25,9 kg/j
Oppervlakte	93,30 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.432,0 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	40,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	1.214,7 kg/j
Locatie	X:239176,55	NH ₃	2,3 kg/j
	Y:482183,88		
Oppervlakte	93,30 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vorkheftruck	alle werktuigen op LPG	303680 l/j			NO _x	1.214,7 kg/j
					NH ₃	2,3 kg/j

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesten	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	845,0 kg/j
Locatie	X:239141,06	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:482169,57	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	119,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	845,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Breesege 4	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.944,0 kg/j
Locatie	X:239039,97	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:482796,9	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	Vleesvarkens (D5.100)	1944	NH ₃	1		1.944,0 kg/j



3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 14	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.256,4 kg/j
Locatie	X:238843,69	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:481906,65	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	76	NH ₃	13		988,0 kg/j
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	61	NH ₃	4,4		268,4 kg/j



4 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Zomerdijk 2	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	5.105,8 kg/j
Locatie	X:239441,04 Y:481604,35	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	124	NH ₃	4,4		545,6 kg/j
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	70	NH ₃	13		910,0 kg/j
Rundvee 	HA1.8 - Ligboxenstal met roostervloer met bolle rubber top laag en afdichtflappen in roosterspleten waarvoor voor 12 april 2017 een omgevingsvergunning is verleend als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, of, als deze vergunning niet nodig was, die rechtmatig in gebruik is genomen voor die datum (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	93	NH ₃	6		558,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	638	NH ₃	3		1.914,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	140	NH ₃	3		420,0 kg/j
Varkens 	AV100.1 - Drijvende ballen in mest				29 %	298,2 kg/j
Varkens 	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m ² per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	880	NH ₃	1		880,0 kg/j

5 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 7	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	2.410,0 kg/j
Locatie	X:239485,28 Y:482107,96	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	10	NH ₃	13		130,0 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	760	NH ₃	3		2.280,0 kg/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Hoeselderdijk 12	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.071,9 kg/j
Locatie	X:239136,51	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:481879,89	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	0,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA3.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleeskalveren jonger dan 1 jaar)	304	NH ₃	3,5		1.064,0 kg/j
Kippen 	HE2.100 - Overige huisvestingssystemen (Legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder, kooihuisvesting)	25	NH ₃	0,315		7,9 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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

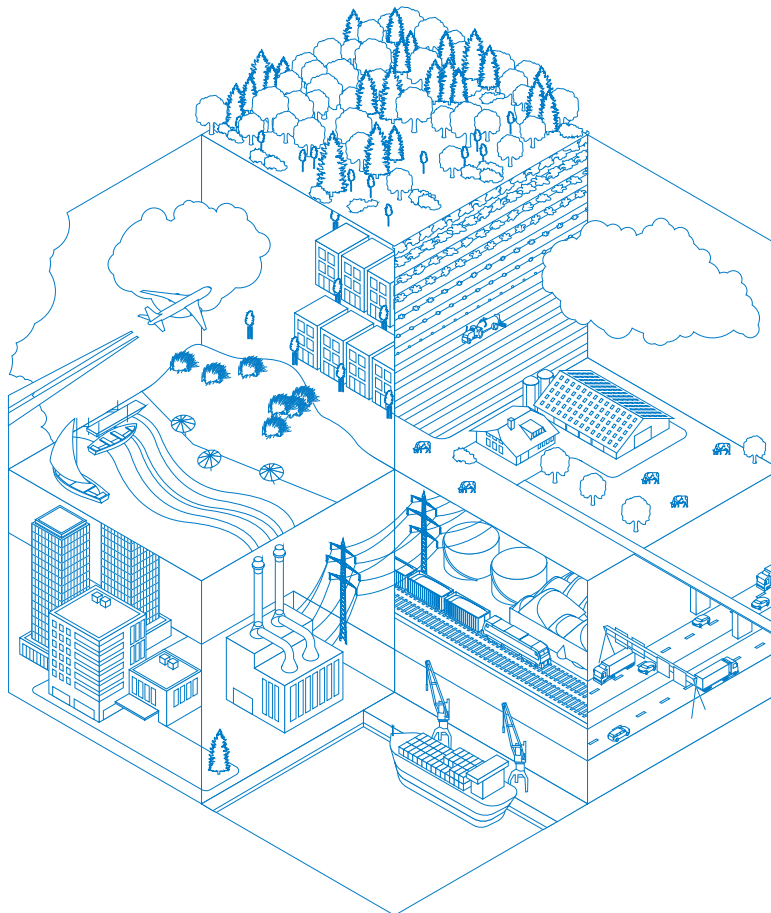
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: Rh3zr6URgDhC

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Almelo
/,
/ Almelo

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

XL Businesspark 2
Rh3zr6URgDhC
21 november 2024, 13:45

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase 100% logistiek - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	12,6 ton/j	-
2039	340,0 kg/j	10,5 ton/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 100% logistiek" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.488,74	4.099,49	0,00	-	3.488,74	2,19

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Sallandse Heuvelrug (42)	1.028,25	2.689,76	0,00	-	1.028,25	1,33
Engbertsdijkswenen (40)	625,99	2.130,20	0,00	-	625,99	1,21
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	544,29	2.538,06	0,00	-	544,29	0,53
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	393,26	2.298,10	0,00	-	393,26	0,38
Wierdense Veld (43)	384,25	2.150,55	0,00	-	384,25	1,33
Springendal & Dal van de Mosbeek (45)	164,93	4.099,49	0,00	-	164,93	1,03
Landgoederen Oldenzaal (50)	105,85	2.143,40	0,00	-	105,85	0,60
Borkeld (44)	85,80	2.055,54	0,00	-	85,80	2,19
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	82,71	2.281,98	0,00	-	82,71	0,89
Boetelerveld (41)	50,87	2.311,92	0,00	-	50,87	0,43
Lemselermaten (48)	11,27	2.119,02	0,00	-	11,27	0,89
Lonnekermeer (51)	11,27	2.037,36	0,00	-	11,27	0,71

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie
'Gebruiksfase 100% logistiek' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Landgoederen Oldenzaal

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5148014	-0,13	0,15	0,02
5148016	0,01	0,00	0,01
5149543	-0,17	0,19	0,02
5149544	0,02	0,00	0,02
5151072	-0,20	0,22	0,02
5151073	0,01	0,01	0,02
5151074	0,02	0,00	0,02
5152601	-0,21	0,24	0,03
5152602	0,02	0,00	0,02
5154130	-0,20	0,22	0,02
5154131	0,01	0,02	0,02
5155658	-0,14	0,16	0,02
5155659	-0,22	0,25	0,02
5155660	0,02	0,00	0,02
5157188	-0,17	0,20	0,02
5157189	0,01	0,02	0,02
5158716	-0,14	0,16	0,02
5158717	-0,16	0,17	0,02
5158718	0,02	0,00	0,02
5160247	-0,08	0,10	0,02
5163303	-0,15	0,17	0,02
5164831	-0,17	0,19	0,03
5166361	-0,17	0,20	0,03
5167889	-0,19	0,22	0,03
5169419	-0,26	0,29	0,03
5170947	-0,25	0,29	0,03
5172477	-0,29	0,32	0,04
5175535	-0,27	0,31	0,04
5177063	-0,28	0,33	0,04
5180121	-0,33	0,36	0,04
5183178	-0,20	0,23	0,03
5184707	-0,19	0,22	0,03
5317730	-0,31	0,35	0,04
5319260	-0,35	0,40	0,04
5320788	-0,45	0,50	0,05
5320789	-0,42	0,46	0,05
5322318	-0,47	0,53	0,05
5323846	-0,50	0,56	0,06
5323847	-0,36	0,40	0,04
5325376	-0,38	0,43	0,05
5326904	-0,43	0,48	0,05
5329962	-0,42	0,47	0,05
5331492	-0,30	0,34	0,04
5333020	-0,48	0,54	0,06
5333021	-0,30	0,34	0,04

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5334550	-0,42	0,47	0,05
5334551	-0,24	0,28	0,04
5336078	-0,53	0,59	0,06
5336079	-0,30	0,34	0,04

Witte Veen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4727497	0,01	0,00	0,01
4729027	0,01	0,00	0,01
4730556	0,01	0,00	0,01
4732085	0,01	0,00	0,01
4733614	0,01	0,00	0,01
4735144	0,01	0,00	0,01
4736672	0,01	0,00	0,01
4736673	0,01	0,00	0,01
4738201	-0,05	0,06	0,01
4738202	0,01	0,00	0,01
4738203	0,01	0,00	0,01
4739727	-0,11	0,13	0,01
4739729	-0,06	0,06	0,01
4739730	-0,06	0,06	0,01
4739731	0,01	0,00	0,01
4741257	-0,10	0,11	0,01
4741258	-0,06	0,07	0,01
4741259	-0,06	0,06	0,01
4741261	0,01	0,00	0,01
4742785	-0,13	0,15	0,01
4742786	-0,08	0,09	0,01
4742787	-0,05	0,06	0,01
4742788	-0,06	0,07	0,01
4742790	0,01	0,00	0,01
4744315	-0,10	0,11	0,01
4744317	-0,05	0,06	0,01
4744318	-0,06	0,07	0,01
4744319	0,01	0,00	0,01
4744320	0,01	0,00	0,01
4745846	-0,06	0,07	0,01
4745847	-0,05	0,06	0,01
4745848	0,01	0,00	0,01
4745849	0,01	0,00	0,01
4745850	0,01	0,00	0,01
4747375	-0,06	0,06	0,01
4747376	-0,06	0,07	0,01
4747377	-0,05	0,06	0,01
4747378	0,01	0,00	0,01
4747379	0,01	0,00	0,01
4748904	-0,06	0,07	0,01
4748905	-0,06	0,07	0,01
4748907	0,01	0,00	0,01
4748908	0,01	0,00	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4750432	-0,10	0,11	0,01
4750434	-0,06	0,06	0,01
4750435	-0,06	0,07	0,01
4750437	0,01	0,00	0,01
4751960	-0,11	0,12	0,01
4751961	-0,10	0,11	0,01
4751962	-0,05	0,06	0,01
4751963	-0,06	0,07	0,01
4751964	-0,06	0,07	0,01
4751965	0,01	0,00	0,01
4751966	0,01	0,00	0,01
4753489	-0,12	0,13	0,01
4753490	-0,11	0,12	0,01
4753491	-0,09	0,10	0,01
4753493	-0,07	0,07	0,01
4753494	-0,05	0,06	0,01
4753495	0,01	0,00	0,01
4755018	-0,12	0,14	0,01
4755019	-0,10	0,11	0,01
4755021	-0,07	0,08	0,01
4755022	-0,07	0,08	0,01
4755023	-0,06	0,06	0,01
4755024	0,01	0,00	0,01
4756547	-0,12	0,13	0,02
4756548	-0,12	0,13	0,01
4756549	-0,10	0,12	0,01
4756551	-0,07	0,08	0,01
4756552	-0,07	0,07	0,01
4758076	-0,11	0,13	0,01
4758077	-0,12	0,13	0,01
4758081	-0,06	0,07	0,01
4759606	-0,12	0,14	0,02
4759607	-0,12	0,13	0,01
4761135	-0,14	0,16	0,02
4761136	-0,12	0,13	0,01
4762665	-0,22	0,24	0,02
4764193	-0,17	0,19	0,02
4764194	-0,21	0,23	0,02
4765723	-0,22	0,25	0,02
4767251	-0,22	0,24	0,02
4767252	-0,26	0,29	0,03
4768780	-0,21	0,23	0,02

Buurserzand & Haaksbergerveen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4640307	-0,12	0,14	0,02
4640308	-0,13	0,15	0,02
4640309	-0,13	0,14	0,02
4640310	-0,12	0,13	0,01
4640311	-0,11	0,12	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4640312	-0,10	0,11	0,01
4640313	-0,10	0,11	0,01
4640314	-0,09	0,10	0,01
4640315	-0,09	0,10	0,01
4640316	-0,05	0,06	0,01
4640317	-0,05	0,06	0,01
4641836	-0,16	0,19	0,02
4641837	-0,18	0,20	0,02
4641838	-0,17	0,19	0,02
4641839	-0,12	0,13	0,01
4641840	-0,11	0,12	0,01
4641841	-0,10	0,12	0,01
4641842	-0,10	0,11	0,01
4641843	-0,09	0,10	0,01
4641844	-0,09	0,10	0,01
4641845	-0,06	0,06	0,01
4641846	-0,05	0,06	0,01
4643365	-0,14	0,16	0,02
4643366	-0,22	0,24	0,03
4643367	-0,22	0,25	0,03
4643368	-0,15	0,16	0,02
4643369	-0,11	0,12	0,01
4643370	-0,11	0,12	0,01
4643371	-0,10	0,12	0,01
4643372	-0,11	0,12	0,01
4643373	-0,09	0,10	0,01
4643374	-0,09	0,10	0,01
4643375	-0,05	0,06	0,01
4644894	-0,22	0,25	0,03
4644895	-0,24	0,27	0,03
4644896	-0,23	0,26	0,03
4644897	-0,13	0,15	0,02
4644898	-0,11	0,13	0,01
4644899	-0,11	0,12	0,01
4644900	-0,10	0,11	0,01
4644901	-0,11	0,12	0,01
4644902	-0,09	0,10	0,01
4644903	-0,10	0,11	0,01
4644904	-0,06	0,06	0,01
4646423	-0,22	0,24	0,02
4646424	-0,24	0,27	0,03
4646425	-0,25	0,28	0,03
4646426	-0,19	0,22	0,02
4646427	-0,11	0,13	0,01
4646428	-0,11	0,12	0,01
4646429	-0,10	0,12	0,01
4646430	-0,11	0,12	0,01
4646431	-0,11	0,12	0,01
4646432	-0,09	0,10	0,01
4646433	-0,10	0,11	0,01
4647951	-0,18	0,20	0,02

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4647952	-0,25	0,27	0,03
4647953	-0,24	0,28	0,03
4647954	-0,24	0,27	0,03
4647955	-0,13	0,15	0,02
4647956	-0,11	0,13	0,01
4647957	-0,11	0,12	0,01
4647958	-0,10	0,11	0,01
4647959	-0,11	0,12	0,01
4647960	-0,11	0,12	0,01
4647961	-0,10	0,11	0,01
4649480	-0,17	0,20	0,02
4649481	-0,17	0,19	0,02
4649482	-0,26	0,29	0,03
4649483	-0,23	0,25	0,03
4649484	-0,15	0,17	0,02
4649485	-0,11	0,13	0,02
4649486	-0,11	0,12	0,01
4649487	-0,11	0,12	0,01
4649488	-0,10	0,12	0,01
4649489	-0,11	0,12	0,01
4649490	-0,11	0,12	0,01
4649491	-0,10	0,11	0,01
4651010	-0,17	0,19	0,02
4651011	-0,25	0,28	0,03
4651012	-0,17	0,19	0,02
4651013	-0,12	0,14	0,02
4651014	-0,11	0,13	0,02
4651015	-0,11	0,13	0,02
4651016	-0,10	0,12	0,01
4651017	-0,10	0,12	0,01
4651018	-0,11	0,12	0,01
4651019	-0,12	0,13	0,01
4652540	-0,20	0,23	0,02
4652541	-0,18	0,21	0,02
4652542	-0,13	0,15	0,02
4652543	-0,12	0,14	0,02
4652544	-0,12	0,14	0,02
4652545	-0,11	0,12	0,02
4652546	-0,10	0,12	0,01
4652547	-0,11	0,12	0,01
4652548	-0,11	0,12	0,01
4652549	-0,12	0,13	0,01
4654069	-0,22	0,25	0,02
4654070	-0,18	0,20	0,02
4654071	-0,16	0,18	0,02
4654072	-0,13	0,15	0,02
4654073	-0,11	0,13	0,02
4654074	-0,10	0,12	0,02
4654075	-0,10	0,11	0,01
4654076	-0,10	0,12	0,01
4654077	-0,11	0,12	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4655599	-0,19	0,21	0,02
4655600	-0,19	0,21	0,02
4655601	-0,17	0,19	0,02
4655602	-0,12	0,14	0,02
4655603	-0,11	0,12	0,02
4655604	-0,10	0,12	0,02
4655605	-0,10	0,11	0,01
4655606	-0,11	0,12	0,01
4655607	-0,11	0,12	0,01
4657128	-0,20	0,22	0,02
4657129	-0,18	0,20	0,02
4657130	-0,15	0,17	0,02
4657131	-0,11	0,13	0,02
4657132	-0,10	0,12	0,02
4657133	-0,10	0,12	0,02
4657134	-0,10	0,11	0,01
4657135	-0,11	0,12	0,01
4658658	-0,19	0,21	0,02
4658659	-0,16	0,18	0,02
4658660	-0,14	0,15	0,02
4658661	-0,10	0,12	0,02
4658662	-0,10	0,12	0,02
4658663	-0,10	0,12	0,02
4658664	-0,11	0,12	0,01
4658665	-0,10	0,12	0,01
4660187	-0,16	0,19	0,02
4660188	-0,14	0,16	0,02
4660189	-0,13	0,15	0,02
4660190	-0,10	0,12	0,02
4660191	-0,10	0,12	0,02
4660192	-0,10	0,11	0,02
4660193	-0,11	0,12	0,01
4660194	-0,11	0,13	0,01
4661717	-0,13	0,15	0,02
4661718	-0,13	0,15	0,02
4661719	-0,12	0,14	0,02
4661720	-0,10	0,12	0,02
4661721	-0,10	0,12	0,02
4661722	-0,11	0,12	0,01
4661723	-0,11	0,13	0,01
4663246	-0,13	0,15	0,02
4663247	-0,14	0,16	0,02
4663248	-0,12	0,14	0,02
4663249	-0,10	0,12	0,02
4663250	-0,10	0,12	0,02
4663251	-0,11	0,12	0,01
4663252	-0,12	0,14	0,02
4663253	-0,13	0,14	0,02
4664777	-0,13	0,15	0,02
4664778	-0,12	0,14	0,02
4664779	-0,10	0,12	0,02

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4664780	-0,11	0,12	0,02
4664781	-0,11	0,13	0,02
4664782	-0,15	0,16	0,02
4666306	-0,12	0,14	0,02
4666307	-0,12	0,14	0,02
4666308	-0,10	0,12	0,02
4666309	-0,10	0,12	0,02
4666310	-0,12	0,14	0,02
4666311	-0,14	0,16	0,02
4667836	-0,12	0,14	0,02
4667837	-0,12	0,14	0,02
4667838	-0,10	0,12	0,02
4667839	-0,10	0,11	0,02
4667840	-0,13	0,14	0,02
4667841	-0,13	0,15	0,02
4669365	-0,12	0,14	0,02
4669366	-0,13	0,15	0,02
4669367	-0,10	0,12	0,02
4669368	-0,10	0,12	0,02
4669369	-0,12	0,14	0,02
4670895	-0,13	0,15	0,02
4670896	-0,13	0,14	0,02
4670897	-0,10	0,11	0,02
4670898	-0,11	0,13	0,02
4670899	-0,13	0,15	0,02
4672424	-0,13	0,15	0,02
4672425	-0,12	0,14	0,02
4672426	-0,10	0,12	0,02
4672427	-0,12	0,14	0,02
4672428	-0,12	0,14	0,02
4673954	-0,13	0,15	0,02
4673955	-0,12	0,14	0,02
4673956	-0,10	0,12	0,02
4673957	-0,12	0,14	0,02
4673958	-0,11	0,13	0,02
4675483	-0,13	0,15	0,02
4675484	-0,13	0,15	0,02
4675485	-0,11	0,13	0,02
4675486	-0,12	0,14	0,02
4677013	-0,14	0,15	0,02
4677014	-0,13	0,15	0,02
4677015	-0,12	0,14	0,02
4677016	-0,12	0,14	0,02
4678542	-0,14	0,15	0,02
4678543	-0,13	0,15	0,02
4678544	-0,12	0,14	0,02
4680072	-0,14	0,16	0,02
4680073	-0,13	0,15	0,02
4681601	-0,13	0,15	0,02
4681602	-0,13	0,15	0,02
4683131	-0,13	0,14	0,02

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5869499	-0,06	0,08	0,01
5871027	-0,06	0,08	0,01
5871028	-0,07	0,09	0,01
5871029	-0,07	0,08	0,01
5872557	-0,08	0,09	0,01
5872558	-0,08	0,09	0,01
5872559	-0,07	0,08	0,01
5872560	-0,13	0,14	0,02
5874086	-0,11	0,13	0,01
5874087	-0,08	0,09	0,01
5874088	-0,07	0,09	0,01
5874089	-0,16	0,18	0,02
5875614	-0,03	0,04	0,01
5875616	-0,09	0,11	0,01
5875617	-0,07	0,09	0,01
5875618	-0,09	0,10	0,02
5875619	-0,28	0,30	0,02
5877142	-0,04	0,05	0,01
5877144	-0,14	0,16	0,01
5877146	-0,07	0,09	0,01
5877147	-0,12	0,14	0,02
5877148	-0,33	0,36	0,03
5878672	-0,04	0,05	0,01
5878676	-0,07	0,09	0,01
5878677	-0,16	0,18	0,02
5878678	-0,34	0,36	0,03
5880200	-0,02	0,03	0,01
5880203	-0,05	0,06	0,01
5880204	-0,07	0,08	0,01
5880206	-0,18	0,21	0,02
5880207	-0,34	0,37	0,03
5881730	-0,02	0,03	0,01
5881733	-0,06	0,07	0,01
5881735	-0,15	0,16	0,02
5881736	-0,17	0,20	0,02
5881737	-0,35	0,38	0,03
5883258	-0,02	0,03	0,01
5883261	-0,02	0,03	0,01
5883262	-0,06	0,07	0,01
5883264	-0,14	0,16	0,02
5883265	-0,17	0,19	0,02
5883266	-0,29	0,31	0,02
5884791	-0,02	0,03	0,01
5884793	-0,09	0,10	0,01
5884794	-0,09	0,10	0,01
5884796	-0,14	0,16	0,02
5886316	-0,02	0,03	0,01
5886319	-0,02	0,03	0,01
5886320	-0,02	0,03	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5886322	-0,08	0,09	0,01
5886323	-0,09	0,11	0,01
5886324	-0,15	0,17	0,02
5886325	-0,09	0,10	0,01
5887849	-0,02	0,03	0,01
5887853	-0,10	0,11	0,02
5887854	-0,08	0,09	0,01
5887855	-0,10	0,12	0,01
5889375	-0,01	0,02	0,00
5889376	-0,01	0,02	0,01
5889378	-0,02	0,03	0,01
5889382	-0,09	0,10	0,01
5889383	-0,05	0,06	0,01
5889384	-0,11	0,12	0,02
5890905	-0,02	0,02	0,00
5890912	-0,07	0,08	0,01
5890913	-0,06	0,07	0,01
5892441	-0,05	0,06	0,01
5892442	-0,06	0,07	0,01
5893968	-0,02	0,03	0,01
5893970	-0,05	0,06	0,01
5893971	-0,05	0,06	0,01
5893973	-0,22	0,25	0,03
5895492	-0,01	0,02	0,00
5895496	-0,02	0,03	0,01
5895497	-0,02	0,03	0,01
5895499	-0,05	0,06	0,01
5895500	-0,05	0,06	0,01
5895501	-0,09	0,11	0,02
5895502	-0,24	0,27	0,03
5895503	-0,40	0,44	0,03
5897021	-0,01	0,01	0,00
5897026	-0,02	0,03	0,01
5897031	-0,16	0,18	0,02
5897032	-0,24	0,27	0,03
5897033	-0,39	0,42	0,03
5898550	-0,01	0,01	0,00
5898559	-0,07	0,08	0,01
5898560	-0,17	0,20	0,02
5898562	-0,35	0,38	0,03
5900089	-0,09	0,10	0,01
5900090	-0,16	0,19	0,02
5900092	-0,35	0,38	0,03
5901618	-0,09	0,11	0,01
5901619	-0,16	0,18	0,02
5901620	-0,22	0,25	0,03
5903146	-0,08	0,09	0,01
5903147	-0,07	0,08	0,01
5903148	-0,09	0,10	0,01
5903149	-0,17	0,19	0,02
5903150	-0,22	0,25	0,03

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5904675	-0,06	0,07	0,01
5904676	-0,06	0,07	0,01
5904677	-0,09	0,10	0,01
5904678	-0,18	0,21	0,02
5906204	-0,06	0,07	0,01
5907733	-0,03	0,04	0,01
5910797	-0,20	0,23	0,03
5912326	-0,14	0,16	0,02
5912327	-0,21	0,23	0,03
5913852	-0,07	0,08	0,01
5913855	-0,20	0,22	0,03
5913856	-0,18	0,21	0,03
5913857	-0,10	0,12	0,02
5915381	-0,04	0,05	0,01
5915384	-0,12	0,14	0,02
5915385	-0,21	0,23	0,03
5915387	-0,10	0,12	0,02
5916913	-0,19	0,21	0,02
5916915	-0,17	0,19	0,02
5918442	-0,08	0,09	0,01
5918443	-0,19	0,21	0,02
5918445	-0,18	0,21	0,02
5919971	-0,09	0,10	0,01
5919972	-0,18	0,20	0,02
5919973	-0,19	0,22	0,02
5919974	-0,18	0,20	0,02
5921502	-0,15	0,17	0,02
5921503	-0,18	0,20	0,02
5923031	-0,10	0,12	0,02
5923032	-0,16	0,17	0,02
5924561	-0,09	0,10	0,01
5926086	-0,02	0,03	0,01
5927615	-0,02	0,03	0,01
5927616	-0,01	0,02	0,01
5929144	-0,02	0,02	0,01
5929145	-0,01	0,02	0,01
5929146	-0,02	0,03	0,01
5930674	-0,01	0,02	0,01
5930675	-0,01	0,02	0,01
5932202	-0,01	0,02	0,00
5932203	-0,01	0,02	0,01
5932204	-0,02	0,02	0,01
5933733	-0,01	0,02	0,01
5933734	-0,02	0,03	0,01
5935259	-0,05	0,05	0,00
5935261	-0,01	0,02	0,00
5935262	-0,02	0,02	0,01
5935263	-0,02	0,03	0,01
5936789	-0,04	0,04	0,00
5936791	-0,02	0,02	0,00
5936792	-0,02	0,03	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5936793	-0,02	0,03	0,01
5938317	-0,06	0,06	0,00
5938318	-0,02	0,02	0,00
5938319	-0,01	0,02	0,00
5938320	-0,02	0,03	0,00
5938321	-0,02	0,03	0,01
5938323	-0,02	0,03	0,01
5938335	-0,23	0,26	0,03
5939847	-0,04	0,05	0,00
5939849	-0,02	0,02	0,00
5939850	-0,03	0,03	0,01
5939851	-0,02	0,03	0,01
5939852	-0,02	0,03	0,01
5939865	-0,18	0,20	0,02
5939866	-0,39	0,43	0,04
5941376	-0,03	0,03	0,00
5941378	-0,02	0,03	0,00
5941379	-0,02	0,03	0,00
5941380	-0,02	0,03	0,01
5941381	-0,02	0,02	0,01
5941394	-0,27	0,29	0,03
5942908	-0,02	0,02	0,00
5942909	-0,02	0,03	0,00
5942910	-0,02	0,03	0,01
5942911	-0,01	0,02	0,01
5944436	-0,02	0,02	0,00
5944437	-0,02	0,02	0,00
5944438	-0,03	0,03	0,00
5944439	-0,02	0,02	0,00
5945966	-0,02	0,02	0,00
5945967	-0,02	0,03	0,00
5945968	-0,02	0,03	0,00
5945969	-0,02	0,02	0,00
5947496	-0,02	0,03	0,00
5947497	-0,02	0,03	0,00
5949025	-0,02	0,02	0,00
5949026	-0,02	0,03	0,00
5949027	-0,03	0,03	0,00
5950554	-0,02	0,02	0,00
5950555	-0,03	0,03	0,00
5952084	-0,03	0,03	0,00

Stelkampsveld

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4608091	-0,06	0,06	0,00
4608093	-0,08	0,08	0,00
4609620	-0,07	0,07	0,00
4609621	-0,09	0,09	0,00
4609623	-0,09	0,09	0,00
4611148	-0,07	0,07	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
4611149	-0,10	0,10	0,00
4611151	-0,08	0,09	0,00
4612678	-0,12	0,12	0,00
4612679	-0,14	0,15	0,00
4612681	-0,08	0,09	0,00
4614207	-0,09	0,10	0,00
4614208	-0,12	0,12	0,00
4614209	-0,09	0,09	0,00
4615736	-0,10	0,10	0,00
4615737	-0,09	0,09	0,00
4617264	-0,12	0,13	0,00
4617265	-0,07	0,07	0,00
4617266	-0,08	0,09	0,00
4617267	-0,08	0,09	0,00
4618793	-0,10	0,10	0,00
4618794	-0,08	0,08	0,00
4618795	-0,06	0,07	0,00
4620321	-0,09	0,10	0,00
4620322	-0,08	0,08	0,00
4621851	-0,07	0,08	0,00
4621854	-0,11	0,12	0,01
4623378	-0,15	0,15	0,00
4623379	-0,09	0,09	0,00
4623382	-0,12	0,13	0,01
4624907	-0,10	0,10	0,00
4624908	-0,14	0,14	0,01
4624911	-0,11	0,12	0,01
4624912	-0,11	0,11	0,01
4626435	-0,08	0,08	0,00
4626436	-0,15	0,16	0,01
4626437	-0,13	0,14	0,01
4626440	-0,11	0,11	0,01
4627965	-0,10	0,10	0,00
4627969	-0,12	0,13	0,01
4627970	-0,11	0,12	0,01
4629493	-0,08	0,08	0,00
4629494	-0,16	0,17	0,01
4629498	-0,12	0,13	0,01
4631023	-0,11	0,12	0,01
4631027	-0,12	0,13	0,01
4631028	-0,12	0,13	0,01
4632556	-0,12	0,13	0,01
4634084	-0,21	0,22	0,01
4634086	-0,14	0,15	0,01
4635612	-0,22	0,23	0,01



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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>



Bijlage 13 a: Soortenonderzoek



natuurtoets

Ontwikkeling van XL-Businesspark 2 Almelo

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

Opdrachtgever

Gemeente Almelo

Status

definitief



T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Ontwikkeling van XL-Businesspark 2 Almelo

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

Projectcode	Datum	Status
23-014	1 februari 2024	definitief

Auteur(s)

K. De Doncker & R. Olthof

Modellering & GIS

R. van Heumen

Tweede lezer

A. van Teeffelen

Opdrachtgever

Gemeente Almelo

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

De Doncker, K. & Olthof R. (2024). Ontwikkeling van XL-Businesspark 2 Almelo. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 23-014. Ecogroen bv

Inhoud

Samenvatting	5
1. Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doelstelling	7
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling	7
1.3 Leeswijzer	8
2. Wettelijk kader en methode	9
2.1 Wettelijk kader	9
2.2 Onderzoeksmethode	9
2.2.1 Literatuuronderzoek	9
2.2.2 Quicksan veldbezoek	9
2.2.3 Aanvullend onderzoek	9
2.2.4 Toets Flora- en fauna-activiteit	16
2.2.5 Toets Natura 2000-activiteit	17
2.2.6 Toets Natuurnetwerk Nederland	17
2.2.7 Toets houtopstanden	17
3. Soortbescherming	18
3.1 Flora	18
3.2 Zoogdieren	18
3.2.1 Vleermuizen	18
3.2.2 Steenmarter	20
3.2.3 Kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing)	21
3.2.4 Eekhoorn	21
3.2.5 Egel	22
3.2.6 Grote bosmuis	22
3.2.7 Overige grondgebonden zoogdieren	23
3.3 Vogels	23
3.3.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten	23
3.3.2 Vogels zonder jaarrond beschermde nesten	27
3.4 Amfibieën	27
3.4.1 Poelkikker	27
3.4.2 Overige amfibieën	28
3.5 Vlinders	28
3.5.1 Grote weerschijnvlinder en grote vos	28
3.5.2 Overige vlinders	29
3.6 Overige soortgroepen	29
4. Gebiedsbescherming	30
4.1 Natura 2000-gebieden	30
4.1.1 Stikstofdepositie	31
4.2 Natuurnetwerk Nederland	31
4.2.1 Ligging plangebied ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland (NNN)	31
4.2.2 Wezenlijke kenmerken en waarden	31

4.2.3	Beoogde natuurdoelen NNN-gebied Reggedal	32
4.2.4	Actuele waarden van het plangebied	33
4.2.5	Effectbeoordeling	33
4.2.6	Conclusie	33
5.	Houtopstanden	34
5.1	Bescherming van houtopstanden	34
5.2	Vervolgstappen	35
5.2.1	Meld- en herplantingsplicht	35
5.2.2	Specifieke zorgplicht houtopstanden	36
6.	Conclusie en vervolgstappen	37
6.1	Soortbescherming	37
6.1.1	Functie van het plangebied voor beschermde soorten	37
6.1.2	Vervolgstappen soortbescherming	37
6.1.3	Zicht op omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit	39
6.2	Beschermde houtopstanden	40
6.2.1	Meldings- en herbeplantingsplicht	40
6.2.2	Gemeentelijke regels	40
	Geraadpleegde bronnen	41

Bijlagen

- Bijlage 1 - Overzichtskaart erven en telpunten vliegroue vleermuizen
- Bijlage 2 - Locaties geplaatste muizenvallen
- Bijlage 3 - Kaart vleermuizen
- Bijlage 4 - Kaart overige zoogdieren
- Bijlage 5 - Kaart vogels
- Bijlage 6 - Kaart houtopstanden
- Bijlage 7 - Samenvatting relevante wetteksten

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling

De gemeente Almelo heeft het voornemen om een regionaal bedrijventerrein (XL Businesspark 2) te ontwikkelen voor grootschalige en innovatieve bedrijven. Het gaat om een zoekgebied van circa 130 hectare ten westen van het Twentekanaal. Daarnaast voorzien de plannen in een brug over het Twentekanaal om het nieuwe XL-businesspark te verbinden met het huidige XL-Businesspark. Voor dit initiatief is een planwijziging nodig.

Wet- en regelgeving voor bescherming van natuur verplicht vooraf te toetsen of activiteiten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. In opdracht van gemeente Almelo heeft Eco-groen daarom aanvullend ecologisch onderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde natuurwaarden. Voorliggende natuurtoets beschrijft de methodiek en uitkomsten van het aanvullend onderzoek en de toetsing aan de Omgevingswet voor de onderdelen soortbescherming en houtopstanden.

Soortbescherming

- In het plangebied zijn nest- en verblijfplaatsen van beschermde zoogdieren en vogels aanwezig. Het betreft de volgende soorten: steenuil, huismus, ringmus, huiswaluw, boerenwaluw, spreeuw, grote bonte specht, zwarte roodstaart, torenvalk, buizerd, patrijs, gewone dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, egel, wezel, hermelijn en bunzing.
- In het plangebied is broedbiotoop van algemene vogelsoorten zoals houtduif, merel en ekster aanwezig.
- In het plangebied zijn geen amfibieën, flora, reptielen, ongewervelden en vissen aangetroffen of te verwachten die niet zijn vrijgesteld onder de Omgevingswet in de provincie Overijssel.

Gebiedsbescherming

- Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn de Borkeld en het Wierdense Veld, op een afstand van respectievelijk 6,5 en 7,5 kilometer van het plangebied. Op basis van deze afstand worden directe effecten op voorhand uitgesloten. Indirecte effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen op voorhand niet uitgesloten worden. Om de stikstofdepositie van de aanlegfase en gebruiksfase in beeld te brengen wordt op moment van schrijven een stikstofberekening met het rekenmodel AERIUS Calculator uitgevoerd en separaat getoetst. De resultaten worden in een aparte notitie beschreven.
- Het plangebied overlapt voor een klein deel met het NNN, wat in gebruik is als maïsakker, en grenst aan het NNN. Doordat tussen het bedrijventerrein en het NNN een landschappelijke zone van circa 40 meter breed wordt ingericht als natuur en ook deze functie krijgt als onderdeel van

het voorgenomen plan, worden de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN deelgebied Reggedal niet aangetast en is er geen sprake van oppervlakte verlies of verlies van samenhang van het NNN. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn daarmee niet aan de orde.

Houtopstanden

- In het plangebied zijn negen bomenrijen en drie houtopstanden aanwezig die niet onder de uitsluitingsregels van de Omgevingswet vallen en daarom beschermd zijn onder de Omgevingswet.
- Overige houtopstanden binnen het plangebied vallen onder de uitzonderingsregels en zijn niet beschermd onder de Omgevingswet, wel gelden hiervoor de gemeentelijke kapregels.

Advies en vervolgstappen

- Bij uitvoering van het plan gaan mogelijk nest- en verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied van steenuil, huismus, ringmus, huiszwaluw, boerenzwaluw, spreeuw, grote bonte specht, zwarte roodstaart, torenvalk, buizerd, patrijs, gewone dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, egel, wezel, hermelijn en bunzing verloren. Indien deze beschermde natuurwaarden verloren gaan of beschadigd worden, is het aanvragen van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit (voorheen ontheffing Wet natuurbescherming) noodzakelijk. Deze dient te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Overijssel). Hiervoor dient een activiteitenplan opgesteld te worden waarin de functie van het plangebied voor de diverse soorten en de effecten van de planontwikkeling is benoemd.
- Voor de migratieroute van de meervleermuis is het van belang dat deze te allen tijde functioneel blijft. Bij de toekomstige invulling van het plangebied dient zodoende rekening te worden gehouden met deze migratieroute door lichtverstrooiing richting het Twentekanaal te voorkomen.
- Bij de planning van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de seizoensactiviteit van de aanwezige beschermde soorten om verstoring in de meest kwetsbare perioden te voorkomen.
- Werkzaamheden die broedbiotopen van alle aanwezige vogels wezenlijk verstoren of beschadigen moeten altijd worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode na half november en voor half februari. Wanneer werkzaamheden in de periode half februari tot half november worden opgestart, is het advies om het plangebied voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecologisch deskundige te laten controleren op broedende vogels. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden is het noodzakelijk om de aanwezige nest- en verblijfplaatsen en/of leefgebied van beschermde soorten ongeschikt te maken. De manier waarop dit moet gebeuren is afhankelijk van de diersoort, en moet worden uitgewerkt in het activiteitenplan. Ongeschikt maken is enkel toegestaan in bezit van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voor die soort en volgens de voorschriften uit de verkregen omgevingsvergunning.
- De nest- en verblijfplaatsen en leefgebied dat verloren gaat moeten gecompenseerd worden.
- Wanneer de beschermde houtopstanden niet kunnen worden ingepast, is een meld- en herplantplicht van toepassing. Wanneer herplant op dezelfde locatie niet mogelijk is, moet bij bevoegd gezag toestemming gevraagd worden voor herplant op een andere locatie. Een dergelijke toestemming heet onder de Omgevingswet een 'maatwerkvoorschrift'.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeente Almelo heeft het voornemen om een regionaal bedrijventerrein (XL Businesspark 2) te ontwikkelen voor grootschalige en innovatieve bedrijven. Het gaat om een zoekgebied van circa 130 hectare ten westen van het Twentekanaal. Daarnaast voorzien de plannen in een brug over het Twentekanaal om het nieuwe XL-Businesspark te verbinden met het huidige XL-Businesspark. Voor dit initiatief is een planwijziging nodig. De beoogde ontwikkeling gaat mogelijk gepaard met effecten op beschermde natuurwaarden.

In 2022 is door Ecogroen een quickscan natuurtoets uitgevoerd (De Doncker & Olthof, 2022). Uit de quickscan natuurtoets is naar voren gekomen dat een aantal beschermde soorten binnen het plangebied te verwachten is en beschermde houtopstanden aanwezig zijn. In 2023 is aanvullend onderzoek uitgevoerd om vast te stellen welke functie het plangebied heeft voor beschermde soorten. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van het aanvullende onderzoek beschreven. Daarnaast is een effectbeoordeling uitgevoerd en wordt advies gegeven over de realisatie van het plan binnen de kaders van de Omgevingswet.

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied omvat een terrein van circa 130 hectare met voornamelijk de bestemming agrarisch en wonen (figuur 1.1). Het plangebied wordt begrensd door de oevers van het Twentekanaal, de beek de Doorbraak, de gemeentegrens met Wierden en de autosnelweg A35. In het plangebied liggen 15 erven met grotendeels een agrarische bedrijfsvoering (zie bijlage 1 voor een kaart met erf-aanduiding), in gebruik zijnde weilanden, graslanden en akkers (met name maïsakkers). Ook is een grondverzetbedrijf aanwezig. In het plangebied zijn diverse groenstructuren aanwezig, waaronder bomenrijen, bosschages en erfbeplanting. Oppervlaktewater is aanwezig in de vorm van enkele poelen op erven en watervoerende greppels.

De gemeente Almelo is voornemens om binnen het plangebied een regionaal bedrijventerrein met grootschalige bedrijven te ontwikkelen. De exacte invulling van het plangebied is nog onbekend, maar een globale invulling is wel bekend. Binnen het plangebied wordt circa 75 hectare ingevuld met bedrijfsactiviteiten, grotendeels hightech en maakindustrie en een beperkt deel is beschikbaar voor logistiek. Daarnaast wordt de zuid- en westzijde van het plangebied ingevuld met een circa 40 meter brede landschappelijke zone waar ruimte is voor met name natuur en waterberging. De gemeente Almelo heeft als doel om het bedrijventerrein te certificeren met het keurmerk BREEAM-NL Gebied op het niveau 'Excellent'. Om ruimte te maken voor het toekomstige bedrijventerrein

worden, afhankelijk van de exacte plannen, bomen gekapt, wateren gedempt en bebouwing gesloopt. Waar mogelijk wordt aanwezig groen (bomen en struweel) en bebouwing ingepast. De ruimte voor het inpassen van het aanwezige groen is naar verwachting beperkt.



Figuur 1.1 Zoekgebied XL businesspark XL2 (rood omlijnd).

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn het wettelijk kader en de onderzoeksmethode beschreven. Vervolgens wordt een effectanalyse en -beoordeling gegeven ten aanzien van beschermde soorten (hoofdstuk 3), gebieden (hoofdstuk 4) en houtopstanden (hoofdstuk 5). In hoofdstuk 6 worden de vervolgstappen besproken.

2. Wettelijk kader en methode

2.1 Wettelijk kader

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet (Ow) in werking getreden. Een groot deel van de regels over de fysieke leefomgeving is hiermee gebundeld in één wet. De Ow bestaat, naast de Ow zelf, uit vier algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) en één ministeriële regeling. De Ow regelt onder meer de bescherming van flora en fauna, Natura 2000-gebieden, houtopstanden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). In dit rapport wordt ingegaan op alle onderdelen. In bijlage 7 wordt een samenvatting gegeven van de relevante wetteksten.

2.2 Onderzoeksmethode

2.2.1 Literatuuronderzoek

Om de aanwezige en te verwachten beschermde waarden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden in beeld te brengen is gestart met een literatuuronderzoek. Hiervoor is gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, 2023). Bij het raadplegen van de NDFF is een zoekgebied aangehouden van ruim vijf kilometer rondom het plangebied en is gezocht naar waarnemingen van beschermde soorten in de periode van de afgelopen tien jaar. Daarnaast is de Informatiekaart Natuur (IKN) geraadpleegd om een beeld te krijgen van de ligging van nationaal en provinciaal beschermde gebieden in en rondom het projectgebied.

2.2.2 Quickscan veldbezoek

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het veldbezoek dat op 16 november 2021 (5°C, droog, bewolkt, weinig wind) is uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek zijn het plangebied en de directe omgeving (tot circa 50 meter rondom) geïnspecteerd. Specifiek is gelet op aanwezigheid van beschermde planten, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, jaarrond beschermde nesten van vogels en potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen. Hierbij zijn ook specifiek de erven bezocht en is bebouwing van binnen geïnspecteerd. Daarnaast zijn bomen beoordeeld op geschiktheid voor vleermuizen en jaarrond beschermde nesten.

2.2.3 Aanvullend onderzoek

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldonderzoek is beoordeeld welke beschermde waarden (mogelijk) aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden en welke aanvullende onderzoeken noodzakelijk zijn. Er is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de volgende soorten en soortgroepen:

- *Zoogdieren*: vleermuizen, steenmarter, grote bosmuis en eekhoorn.

- *Broedvogels met jaarrond beschermde nesten*: buizerd, sperwer, havik, boomvalk, ransuil, huis-mus, boerenwaluw, huiswaluw, gierzwaluw, steenuil, kerkuil en torenvalk.
- *Amfibieën*: poelkikker
- *Dagvlinders*: grote weerschijnvlinder en grote vos

In de tabellen 2.1 t/m 2.15 zijn de veldbezoeken per erf opgenomen. In tabel 2.16 zijn de veldbezoeken opgenomen die gericht waren op het hele plangebied. Het aanvullende onderzoek voor erf 13 is onvolledig omdat er geen toestemming van de bewoner was verkregen om het erf te betreden.

Vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen vond plaats conform het landelijke vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad, 2021) en de kennisdocumenten van vleermuizen (BIJ12, 2017b,c). Het onderzoek naar vleermuizen heeft zich vooral gericht op het vaststellen van verblijfplaatsen op de erven. In bijlage 1 zijn de onderzochte erven (en bijhorend erfnummer) op kaart weergegeven. Om de exacte onderzoeksopgave per erf te bepalen is tijdens een dagbezoek de bebouwing op geschiktheid voor vleermuizen beoordeeld. In totaal zijn er vijf nachtelijke onderzoeksrondes voor gebouwbewonende vleermuizen uitgevoerd om de functie van de gebouwen in het plangebied voor vleermuizen vast te stellen. In de tabel 2.1 t/m 2.15 is per erf aangegeven wanneer de nachtelijke veldbezoeken hebben plaatsgevonden. Er zijn drie nachtelijke bezoeken uitgevoerd gericht op kraamkolonies en zomer-verblijfplaatsen. De resterende twee bezoeken waren gericht op baltslocaties en paarverblijfplaatsen. Hiervan is het avondbezoek uitgevoerd met drie personen voor heel het plangebied. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector die de mogelijkheid heeft om geluidsopnames te maken, zoals de Pettersson D240x en de M500 en een warmtebeeldcamera (FLIR OTM 266).

Elk erf is met wisselende aantallen ecologen onderzocht. Per erf zijn de onderzoeken uitgevoerd door één tot twee ecologen. Wanneer een deelgebied met één ecofoon is onderzocht, gebeurde dit door continu rond de voor vleermuizen geschikte bebouwing van dat deelgebied te lopen of te fietsen met batdetectors waarbij ook opnamen gemaakt kunnen worden. Uitzondering hierop is het tweede bezoek in paarperiode, waarbij met drie ecologen tegelijk de erven zijn onderzocht omdat het baltsgedrag van vleermuizen in die periode makkelijk te observeren is en langdurig op dezelfde locatie plaatsvindt.

Ook is onderzoek gedaan naar vliegroutes voor vleermuizen binnen het plangebied. Voor het vaststellen of uitsluiten van vliegroutes zijn twee nachtelijke bezoeken uitgevoerd (zie tabel 2.16). Tijdens deze bezoeken zijn bij vooraf bepaalde telpunten (zie bijlage 1) de langsvliegende vleermuizen geteld die gebruik maken van de bomenlanen en het oppervlaktewater in het plangebied (potentiële vliegroutes). Tevens zijn eventuele belangrijke foerageergebieden vastgesteld door foeragerende vleermuizen binnen het plangebied te tellen.

Steenmarter

Onderzoek naar steenmarter bestond uit het inspecteren van bebouwing op de erven op sporen van steenmarter zoals latrines en prooiresten. Dit onderzoek is gecombineerd met de dagbezoeken voor het uilenonderzoek (zie tabel 2.16). Daarnaast is ook tijdens het nachtelijke vleermuisonderzoek gelet op de aanwezigheid van steenmarter. Tijdens de nachtelijke bezoeken is gelet op foeragerende steenmarters die een indicatie zijn voor de aanwezigheid van verblijfplaatsen.

Eekhoorn

Onderzoek naar eekhoorn bestond uit het inspecteren van alle aanwezige houtwallen, bomen en bosjes op eekhoornnesten tijdens een dagbezoek (zie tabel 2.16). De bezoeken zijn vroeg in het jaar uitgevoerd zodat de bolvormige nesten van eekhoorn gemakkelijk te inventariseren zijn in de nog weinig bebladerde bomen. Daarnaast is gelet op overige sporen, zoals aangevreten dennenappels en zichtwaarnemingen van eekhoorns.

Grote bosmuis

Om de aanwezigheid van grote bosmuis aan te tonen danwel uit te sluiten zijn in totaal 38 livetraps geplaatst op de meest kansrijke locaties zoals bosranden, struweel en houtwallen (zie bijlage 2 voor de locaties). Voorafgaand aan de plaatsing zijn de vallen gevuld met een combinatie van hooi en geschikt voer (onder andere vetrijke zaden, wortel en pinda's). Vervolgens zijn de vallen op 16 oktober 2023 geplaatst. De vallen zijn in zeven raaien geplaatst met in iedere raai meerdere vallen variërend van drie tot tien vallen.

Wanneer de vallen zijn geplaatst duurt het enige tijd voordat de muizen aan het vreemde voorwerp in hun leefgebied gewend zijn. Bij de live-trap type Longworth is het mogelijk de val zodanig af te stellen dat het deurtje niet dichtgaat als een muis de val inloopt. Dit zogenaamde prebaiten is bedoeld om de muizen te laten wennen aan de vallen. Hierbij is een periode van 7 dagen aangehouden. Een regelmatige controle van de live-traps is erg belangrijk. Wanneer de muizen te lang in de val zitten, neemt de kans op sterfte toe. Om de kans op sterfte zo klein mogelijk te houden zijn de vallen tweemaal per dag gecontroleerd en zijn in totaal zes controlemomenten uitgevoerd (zie tabel 2.16). Gevangen dieren zijn vervolgens weer vrijgelaten.

Huismus

Onderzoek naar huismus is uitgevoerd conform het kennisdocument huismus (BIJ12, 2023b; zie tabel 2.1). Tijdens de huismusbezoeken is het aantal broedgevallen vastgesteld door te letten op nestindicerend gedrag, zoals zingende mannetjes, nestbouw of het transport van voedsel. De inventarisaties zijn uitgevoerd tijdens de ochtenduren, wanneer huismus meest actief is. Tijdens de overige veldbezoeken zijn aanvullende waarnemingen van huismus genoteerd.

Steenuil en kerkuil

Om territoria van steenuil en kerkuil goed in beeld te krijgen zijn in totaal drie nachtelijke bezoeken uitgevoerd en een dagbezoek (zie tabel 2.16), conform het kennisdocument van steenuil en kerkuil (BIJ12, 2017d,e). Steenuilen zijn tot roepen aangespoord door middel van het afspelen van territoriumroepen op geluidboxjes, binnen het plangebied en de directe omgeving (zone van 1 kilometer rondom). Tijdens meerdere dagbezoeken zijn de potentiële nestlocaties (zoals nestkasten en schuren) gecontroleerd op (sporen van) uilen. Tijdens de overige veldbezoeken zijn aanvullende waarnemingen van uilen genoteerd. Aanvullend op het veldonderzoek is navraag gedaan bij de lokale uilenwerkgroep 'de Katoelenkickers'. De Katoelenkickers hebben in de omgeving van het plangebied meerdere steen- en kerkuilkasten opgehangen die jaarlijks gemonitord worden.

Ransuil

Voor ransuil is het uitgevoerde onderzoek gebaseerd op de inventarisatierichtlijnen van Sovon. Er zijn drie nachtelijke bezoeken uitgevoerd waarbij roepende ransuilen in kaart zijn gebracht (zie tabel 2.16). Het onderzoek naar ransuilen is gecombineerd met het onderzoek naar steenuil en kerkuil, en het vleermuisonderzoek.

Buizerd, sperwer, havik, boomvalk en torenvalk

Om te bepalen of nesten in het plangebied in gebruik zijn door buizerd, sperwer, havik, boomvalk, en/of torenvalk, is onderzoek uitgevoerd op basis van het kennisdocument van buizerd (BIJ12, 2017a). Door middel van vier gerichte veldbezoeken (zie tabel 2.1) is de aan- of afwezigheid van bewoonde nesten van buizerd, sperwer, havik, boomvalk en torenvalk in het plangebied vastgesteld. Deze bezoeken vonden overdag plaats, na zonsopkomst. Bij het onderzoek is gelet op verse takken (oplichtend breukvlak), alarmerende ouders, poepsporen, prooiresten en ruiveren. Tijdens de overige veldbezoeken zijn aanvullende waarnemingen genoteerd.

Huiszwaluw en boerenzwaluw

Voor huiszwaluw en boerenzwaluw zijn geen kennisdocumenten beschikbaar. Voor beide soorten is het onderzoek gebaseerd op de inventarisatierichtlijnen van Sovon. Onderzoek naar huiszwaluw en boerenzwaluw is uitgevoerd door tijdens alle dagbezoeken en voorafgaand aan alle nachtelijke vleermuisbezoeken in de periode 1 juni tot en met 31 augustus te letten op de aanwezigheid van sporen en exemplaren van deze soorten (zie tabel 2.16). Bebouwing op de erven is gecontroleerd op de aanwezigheid van huiszwaluw- en boerenzwaluwnesten.

Gierzwaluw

Bij het onderzoek naar gierzwaluw is - conform het kennisdocument gierzwaluw (BIJ12, 2023a; zie tabel 2.1) - gelet op gierzwaluwen die hun nestplaatsen in- en uitvliegen en/of nest indicierend gedrag vertonen. Het gierzwaluwonderzoek is per erf uitgevoerd (zie tabel 2.1 t/m 2.15) en bestaat uit minimaal twee avondbezoeken en één ochtendbezoek. De avondbezoeken zijn gebruikt om met name in- en uitvliegende gierzwaluwen vast te stellen die rond zonsondergang het nest bezetten. Tijdens het ochtendbezoek zijn alle gebouwen met potentiële gierzwaluwnesten langsgelopen en is geluid van gierzwaluwen afgespeeld op nesten op te sporen. Gierzwaluwen van bezette nesten reageren op dit geluid en geven op die manier hun nestlocatie prijs. Tijdens de overige nachtelijke bezoeken van vleermuizen is aanvullend gelet op de aanwezigheid van gierzwaluwen.

Categorie 5 soorten (zoals spreeuw, zwarte roodstaart, grote bonte specht)

Binnen het plangebied zijn potentiële nestlocaties aanwezig van vogelsoorten met (potentieel) jaar-rond beschermde nesten (categorie 5). Dit zijn vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren gaat, zich elders te vestigen. Echter moeten deze plekken elders wel aanwezig zijn. Het gaat dan om soorten zoals spreeuw, zwarte roodstaart, grote bonte specht, groene specht, ringmus en enkele weidevogels. Er is onderzocht of nesten van soorten van categorie 5 binnen het plangebied aanwezig zijn. Onderzoek naar deze soorten is uitgevoerd uit door tijdens alle dagbezoeken en voorafgaand aan alle nachtelijke vleermuisbezoeken in de periode 15 maart tot en met 31 augustus deze soorten mee te nemen met de inventarisaties (zie tabel 2.1).

Poelkikker

Het onderzoek naar poelkikker is uitgevoerd conform het kennisdocument poelkikker (BIJ12, 2017f). Het aanvullend onderzoek naar poelkikker bestond uit drie inventarisatiemomenten. De eerste ronde is uitgevoerd tijdens de piek van de kooractiviteit (zie tabel 2.16). Deze ronde is gecombineerd met vleermuisonderzoek. De tweede ronde vond overdag plaats (verspreid over twee dagen) om volwassen dieren te vangen ter determinatie (zie tabel 2.16). Deze ronde is gecombineerd met onderzoek naar beschermde vlinders. Tijdens beide rondes is gelet op kooractiviteit van de poelkikker bij potentiële voortplantingswateren binnen en in de directe omgeving van het plangebied. Op basis van de voortplantingswateren kan vervolgens het overwinteringsgebied van poelkikker bepaald worden.

Grote weerschijnvlinder en grote vos

Voor de grote weerschijnvlinder en grote vos zijn geen inventarisatierichtlijnen beschikbaar. Voor deze soorten zijn twee bezoeken uitgevoerd (zie tabel 2.16). Tijdens het eerste bezoek is gezocht naar rupsen en vraatsporen van rupsen op boswilgen en iepen. Het tweede bezoek vond plaats in de piek van de vliegtijd waarbij is gelet op vraatsporen en volwassen exemplaren.

Tabel 2.1 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 1.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
02-06-2023	21:45-00:15	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	15°C, licht bewolkt, droog, weinig wind	1
06-06-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	16°C, helder, droog, windstil	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
13-07-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	17°C, helder, droog, windstil	1
15-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	14°C, half bewolkt, droog, weinig wind	1
28-08-2023	04:45-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 2.2 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 2.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
07-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	18°C, licht bewolkt, droog, matige wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	17°C, bewolkt, droog, matige wind	1
03-07-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
12-07-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	16°C, helder, droog, weinig wind	1
13-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	14°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
29-08-2023	04:30-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	10°C, licht bewolkt, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 2.3 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 3.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
19-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	21°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
20-06-2023	02:00-05:00	Ochtendbezoek vleermuizen	18°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
04-07-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	17°C, bewolkt, droog, matige wind	1
10-07-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	20°C, helder, droog, windstil	1
14-07-2023	20:30-22:30	Avondbezoek gierzwaluw	21°C, bewolkt, droog, weinig wind	
05-09-2023	04:45-07:00	Ochtendbezoek vleermuizen	14°C, helder, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 2.4 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 4.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
02-06-2023	21:45-00:15	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	17°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
05-07-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	15°C, bewolkt, droog, matige wind	1
06-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	12°C, licht bewolkt, droog, weinig wind	1
04-09-2023	04:45-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	11°C, licht bewolkt, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 2.5 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 5.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
03-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	16°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1

04-07-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gier-zwaluw	13°C, licht bewolkt, droog, weinig wind	1
06-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	12°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
25-08-2023	04:30-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	18°C, helder, droog, weinig wind	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 2.6 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 6.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
09-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gier-zwaluw	22°C, helder, droog, weinig wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
05-07-2023	20:30-00:31	Avondbezoek vleermuizen + gier-zwaluw	12°C, licht bewolkt, droog, weinig wind	1
07-07-2023	20:30-00:30	Ochtendbezoek vleermuizen	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
01-09-2023	04:45-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	12°C, licht bewolkt, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 2.7 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 7.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
03-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gier-zwaluw	17°C, helder, droog, weinig wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
05-07-2023	20:30-00:31	Avondbezoek vleermuizen + gier-zwaluw	14°C, licht bewolkt, droog, weinig wind	1
06-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	11°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
29-08-2023	04:45-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	11°C, licht bewolkt, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 2.8 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 8.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
03-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gier-zwaluw	17°C, helder, droog, weinig wind	1
27-06-2023	22:00-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gier-zwaluw	14°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
13-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	13°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
30-08-2023	04:45-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	12°C, helder, droog, weinig wind	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 2.9 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 9.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
18-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gier-zwaluw	23°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
19-06-2023	02:00-05:00	Ochtendbezoek vleermuizen	22°C, bewolkt, droog, windstil	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
04-07-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	17°C, bewolkt, droog, windstil	1
06-07-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gier-zwaluw	17°C, licht bewolkt, droog, weinig wind	1
05-09-2023	03:45-05:45	Ochtendbezoek vleermuizen	12°C, helder, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 2.10 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 10.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
04-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gier-zwaluw	12°C, helder, droog, matige wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
04-07-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	16°C, bewolkt, droog, windstil	1
07-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	12°C, helder, droog, weinig wind	1
14-07-2023	22:00-00:30	Avondbezoek vleermuizen	20°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
02-09-2023	03:45-05:45	Ochtendbezoek vleermuizen	15°C, helder, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 2.11 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 11.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
04-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	12°C, helder, droog, weinig wind	2
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
04-07-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	19°C, helder, droog, weinig wind	1
13-07-2023	22:00-00:30	Avondbezoek vleermuizen (gesplitst uitgevoerd)	14°C, helder, droog, windstil	1
14-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen (gesplitst uitgevoerd)	12°C, bewolkt, droog, windstil	1
14-07-2023	22:00-00:30	Vleermuis avondbezoek (gesplitst uitgevoerd)	20°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
15-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen (gesplitst uitgevoerd)	21°C, bewolkt, droog, matige wind	1
29-08-2023	04:45-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	10°C, helder, droog, weinig wind	2
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 2.12 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 12.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
04-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	12°C, helder, droog, matige wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
12-07-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	20°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
14-07-2023	22:00-00:30	Avondbezoek vleermuizen	20°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
15-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	20°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
03-09-2023	04:45-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	12°C, licht bewolkt, droog, weinig wind	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 2.13 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 13. Aanvullend onderzoek is voor dit erf onvolledig omdat er geen toestemming was van de bewoner om het erf te betreden.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
04-06-2023	-	Avondbezoek gierzwaluw	15°C, helder, droog, matige wind	1

Tabel 2.14 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 14.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
05-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	16°C, helder, droog, matige wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
06-06-2023	20:30-23:45	Ochtendbezoek vleermuizen	13°C, helder, droog, windstil	1
06-07-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	12°C, helder, droog, windstil	1
28-08-2023	04:30-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	10°C, helder, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 2.15 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 15.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
05-06-2023	22:00-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	13°C, helder, droog, matige wind	2
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
04-07-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	18°C, helder, droog, matige wind	1
13-07-2023	21:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen (gesplitst uitgevoerd)	18°C, helder, droog, windstil	1
14-07-2023	02:30-06:15	Ochtendbezoek vleermuizen (gesplitst uitgevoerd)	18°C, helder, droog, windstil	1
14-07-2023	21:45-00:30	Avondbezoek vleermuizen (gesplitst uitgevoerd)	21°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
15-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen (gesplitst uitgevoerd)	20°C, licht bewolkt, droog, matige wind	1
28-08-2023	04:30-06:30	Ochtendbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	2
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 2.16 Overzicht van overige uitgevoerde veldbezoeken en bijbehorende omstandigheden. Naast de soorten waar de focus op lag, is tijdens elk bezoek aanvullend gelet op overige beschermde soorten.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
27-02-2023	18:00-21:00	Steenuil en kerkuil	0°C, licht bewolkt, droog, windstil	2
15-03-2023	19:00-21:30	Steenuil en kerkuil	3°C, helder, droog, windstil	2
20-03-2023	09:00-16:00	Buizerd, sperwer, torenvalk etc. + eekhoornnesten + boomholtes vleurmuizen + inpandige inspecties gebouwen steenuil, kerkuil, steenmarter, boerenzwaluw en huiszwaluw	10°C, bewolkt, droog, weinig wind	2
27-03-2023	10:00-17:00	Buizerd, sperwer, torenvalk etc. + eekhoornnesten + inpandige inspecties gebouwen steenuil, kerkuil, steenmarter, boerenzwaluw en huiszwaluw	11°C, helder, droog, weinig wind	1
06-04-2023	09:15-12:00	Huismus + buizerd, sperwer, torenvalk etc. + inpandige inspecties gebouwen steenuil, kerkuil, steenmarter, boerenzwaluw en huiszwaluw	5°C, helder, droog, matige wind	1
19-04-2023	08:30-17:00	Huismus + buizerd, sperwer, torenvalk etc. + inpandige inspecties gebouwen steenuil, kerkuil, steenmarter, boerenzwaluw en huiszwaluw	11°C, licht bewolkt, droog, matige wind	2
19-04-2023	20:15-22:45	Steenuil en kerkuil	9°C, helder, droog, matige wind	2
01-05-2023	08:15-12:00	Huismus + buizerd, sperwer, torenvalk etc. + grote weerschijnvlinder en grote vos	12°C, half bewolkt, droog, weinig wind	1
08-05-2023	08:15-12:00	Huismus + buizerd, sperwer, torenvalk etc. + grote weerschijnvlinder en grote vos	12°C, half bewolkt, droog, weinig wind	1
06-06-2023	20:30-23:45	Onderzoek poelkikker + grote weerschijnvlinder en grote vos + steenmarter + ransuil	13°C, helder, droog, matige wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Gierzwaluw + poelkikker + huiszwaluw en boerenzwaluw + grote weerschijnvlinder en grote vos + inpandige inspecties gebouwen steenuil, kerkuil, steenmarter, boerenzwaluw en huiszwaluw	18°C, bewolkt, af en toe een bui, matige wind	1
06-07-2023	09:15-13:00	Onderzoek poelkikker	22°C, helder, droog, weinig wind	1
16-10-2023	Overdag	Grote bosmuis: uitzetten livetraps	12°C, half bewolkt, droog, weinig wind	2
23-10-2023	Ochtend	Grote bosmuis: livetraps scherp stellen	15°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
23-10-2023	Avond	Grote bosmuis: livetraps controleren	13°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
24-10-2023	Ochtend	Grote bosmuis: livetraps controleren	11°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
24-10-2023	Avond	Grote bosmuis: livetraps controleren	10°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
25-10-2023	Ochtend	Grote bosmuis: livetraps controleren	10°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
25-10-2023	Avond	Grote bosmuis: livetraps controleren	9°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
26-10-2023	Ochtend	Grote bosmuis: livetraps controleren en weghalen	11°C, half bewolkt, droog, weinig wind	2

2.2.4 Toets Flora- en fauna-activiteit

Op basis van het literatuuronderzoek, de eerder uitgevoerde quickscan en de resultaten uit het aanvullend onderzoek is beoordeeld wat de (mogelijke) effecten van het plan zijn op de aanwezige beschermde soorten. Vervolgens is advies gegeven over de te nemen vervolgstappen zoals het nemen van mitigerende maatregelen, het aanvragen van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit en het bepalen of er uitzicht is op een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit.

2.2.5 Toets Natura 2000-activiteit

Aan de hand van de uitgevoerde bureaustudie en veldbezoeken is beoordeeld of het plan kan leiden tot (significant) nadelige gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Er is gestart met het bepalen van de (mogelijke) negatieve effecten die kunnen optreden als gevolg van het plan. Vervolgens is beoordeeld of negatieve gevolgen te verwachten zijn voor instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden, en zo ja, of deze significant (kunnen) zijn. Als er mogelijk sprake is van significant nadelige gevolgen is er advies gegeven over te nemen vervolgstappen.

2.2.6 Toets Natuurnetwerk Nederland

Aan de hand van de uitgevoerde bureaustudie en de veldbezoeken is beoordeeld of er door het plan effecten kunnen optreden op de wezenlijk kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland. Indien dit het geval is, is er een advies opgenomen over de te nemen vervolgstappen.

2.2.7 Toets houtopstanden

Om te bepalen of binnen het plangebied de Rijksregels voor het vellen van een houtopstand van toepassing zijn, is onderzocht of het plangebied buiten de 'bebouwingscontour houtkap' ligt en is nagegaan of er uitzonderingsregels van toepassing zijn. Indien de Rijksregels van toepassing zijn, worden de eventueel vereiste benodigde vervolgstappen beschreven.

3. Soortbescherming

3.1 Flora

Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen van beschermde plantensoorten bekend (NDFF, 2023). Tijdens de veldbezoeken zijn diverse algemeen voorkomende soorten zoals zomereik, boswilg, zwarte els, berk, schietwilg, linde, es, eenstijlige meidoorn en gewone braam aangetroffen.

Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2023) worden beschermde soorten niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van beschermde flora in het kader van de Omgevingswet is niet aan de orde.

3.2 Zoogdieren

3.2.1 Vleermuizen

Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie kader 3.1).

Kader 3.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven, baltslocaties / paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes

Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Foerageergebieden

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Omgevingswet echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

Verblijfplaatsen

In het plangebied zijn verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis aangetroffen in gebouwen (zie tabel 3.1 en figuren 3.1 en 3.2). Hiervan zijn invliegende vleermuizen waargenomen bij kantpannen, kieren bij deuropeningen, open stootvoegen, bij

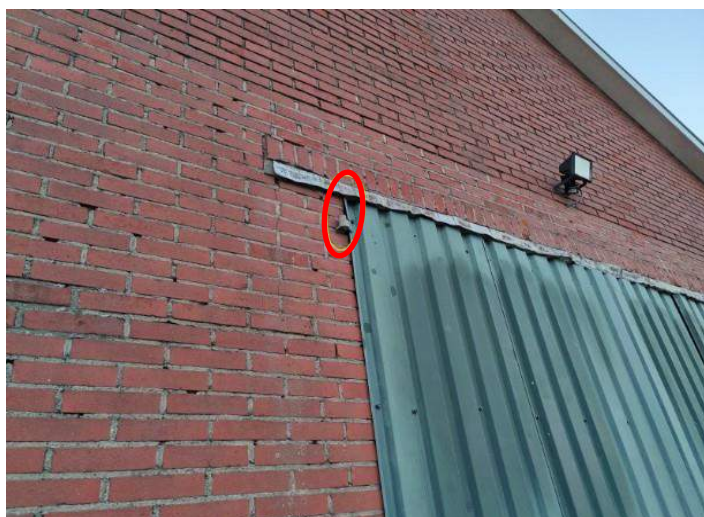
schoorstenen en daklijsten. Het betrof in alle gevallen één of twee invliegende vleermuizen, uitgezonderd de kraamkolonie op erf 10 waar in totaal 21 vleermuizen invliegend zijn waargenomen. In bijlage 3 zijn op kaart de locaties van de aangetroffen verblijfplaatsen aangegeven. Er zijn binnen het plangebied geen verblijfplaatsen aangetroffen van overige vleermuissoorten. Ook zijn binnen het plangebied geen geschikte verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen aangetroffen gezien het ontbreken van geschikte boomholtes.

Tabel .3.1 Samenvatting van de aangetroffen vleermuisverblijfplaatsen binnen het plangebied (kaart: zie bijlage 3).

Soort	Type verblijfplaats	Aantal verblijfplaatsen
Gewone dwergvleermuis	Zomerverblijfplaats	7
Gewone dwergvleermuis	Kraamverblijfplaats	1
Gewone dwergvleermuis	Paarverblijfplaats	12
Laatvlieger	Zomerverblijfplaats	4
Gewone grootoorvleermuis	Zomerverblijfplaats	1



Figuur 3.1 Invlieglocatie gewone dwergvleermuis op erf 5: opening bij dakpannen (rood omcirkeld). Foto: Ecogroen.



Figuur 3.2 Schuur met kraamkolonie gewone dwergvleermuis op erf 10. Invlieglocatie bevindt zich aan de linkerbovenhoek van de schuurdeur (rood omcirkeld). Foto: Ecogroen.

Bij uitvoering van het plan gaan mogelijk zomer-, kraam- en paarverblijfplaatsen van vleermuizen verloren. Er zijn vervolgstappen nodig voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone

grootoorvleermuis (zie 5.1.2): er is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig en er moeten compenserende maatregelen getroffen worden.

Vliegroutes

Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat het Twentekanaal, de Bornerbroeksche Waterleiding/Doorbraak en bomenrijen langs de Breesegge, de Iemenkampsweg, de Zomerdijk, de Hoeselderdijk en de oprit naar erf 11 door vleermuizen gebruikt worden als vliegroutes (zie bijlage 3). Daarnaast is bekend dat het Twentekanaal gebruikt wordt als belangrijke migratieroute door meervleermuizen (Haarsma, 2011). Vleermuizen gebruiken deze lijnvormige elementen als vliegroute binnen het plangebied en als verbinding met het omliggende gebied. De hoogst getelde aantallen gedurende één bezoek waren 44 gewone dwergvleermuizen, vliegend van west naar oost ter hoogte van de Bornerbroeksche Waterleiding. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat alle lijnvormige elementen die gebruikt worden door vleermuizen als vliegroute van essentieel belang zijn. Het verloren gaan van deze vliegroutes, zorgt naar verwachting voor een verminderd gebruik of het ongeschikt raken van verblijfplaatsen op de erven.

Voor de migratieroute van de meervleermuis is het van belang dat deze te allen tijde functioneel blijft. Aantasting van deze migratieroute kan een negatief effect hebben op de regionale populatie meervleermuizen en moet zodoende voorkomen worden. Bij de toekomstige invulling van het plangebied dient zodoende rekening te worden gehouden met deze migratieroute door lichtverstrooiing richting het Twentekanaal te voorkomen.

Voor de overige vliegroutes binnen het plangebied geldt dat bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden deze vliegroutes naar alle waarschijnlijkheid verloren gaan. Er zijn vervolgstappen nodig voor vliegroutes van vleermuizen (zie 5.1.2): er is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig en er moeten compenserende maatregelen getroffen worden.

Foerageergebieden

In het plangebied zijn foeragerende vleermuizen waargenomen, met name bij de erven en in de luwtes van bomen. In de omgeving van het plangebied zijn ruim voldoende alternatieve foerageergebieden voorhanden van minimaal dezelfde aard als het plangebied, zoals het gebied langs de Voorbroeksweg ten westen van het plangebied en de percelen ten zuiden van de Doorbraak. In de toekomstige situatie blijft voldoende foerageergebied aanwezig voor vleermuizen. Het plangebied vormt geen essentieel foerageergebied, daarom zijn vervolgstappen ten aanzien van foerageergebieden van vleermuizen niet aan de orde.

3.2.2 Steenmarter

Ter hoogte van de A35 zijn tussen 2011 en 2017 twee waarnemingen van steenmarter bekend (NDFF, 2023). Dit zijn de meest recente waarnemingen van steenmarter in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. Steenmarter maakt gebruik van oude gebouwen (in het bijzonder schuren, zolders en kelders) als vaste rust- en voortplantingsplaats. Tijdens het aanvullend onderzoek zijn uitwerpselen van steenmarter gevonden onder de fundering van een varkensschuur op erf 7 (zie bijlage 4). Zodoende is de verwachting dat hier een verblijfplaats van steenmarter aanwezig is. Overige aanwijzingen die wijzen op de aanwezigheid van steenmarterverblijfplaatsen zoals zichtwaarnemingen tijdens het nachtelijke onderzoek of overige sporen zijn niet gedaan.

Het territorium van een steenmarter kan 80 tot 700 hectare groot zijn (Zoogdiervereniging, 2023). In het stedelijk gebied zijn de dichtheden van territoria groter dan in het buitengebied (Van Maanen & Hoksberg, 2007). Binnen het territorium maakt de steenmarter gebruik van een netwerk van

verblijfplaatsen, waarvan één verblijfplaats aanwezig is op erf 7. Vanwege de omvang en op basis van het onderzoek vormt het plangebied naar verwachting een vrij beperkt onderdeel van het territorium van steenmarter en wordt binnen het territorium het merendeel van de verblijfplaatsen van steenmarter buiten het plangebied verwacht – in de richting van het stedelijk gebied.

Het plangebied wordt tevens gebruikt als foerageergebied door steenmarter. In de omgeving (en binnen het territorium) is echter ruim voldoende gelijkwaardig foerageergebied aanwezig waardoor van onmisbaar foerageergebied geen sprake is.

Bij uitvoering van de werkzaamheden gaat mogelijk één verblijfplaats van steenmarter verloren waardoor vervolgstappen nodig zijn voor steenmarter (zie 5.1.2): er is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig en er moeten compenserende maatregelen getroffen worden.

3.2.3 *Kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing)*

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van bunzing bekend (NDFF, 2023). De meest recente waarneming komt uit 2020, net aan de westkant van het plangebied (NDFF, 2023). Van hermelijn en wezel zijn geen waarnemingen bekend in de omgeving van het plangebied in de afgelopen tien jaar (NDFF, 2023). Leefgebied van deze kleine marterachtigen is in het plangebied aanwezig in de vorm van ondergroei onder bomenrijen, kleine houtopstanden, schuurtjes, rommelhoekjes en beplanting op erven. Op basis van bekende verspreidingsgegevens en de aanwezigheid van geschikt leefgebied worden kleine marterachtigen in het plangebied verwacht. Voor kleine marterachtigen geldt in de provincie Overijssel sinds februari 2021 geen onderzoeksplicht meer. Onderzoek naar kleine marterachtigen is niet nodig, mits het uitgangspunt bij verdere planvorming is dat kleine marterachtigen aanwezig zijn en dat voor deze soorten een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit wordt aangevraagd.

Dat in ieder geval bunzing binnen het plangebied aanwezig is, wordt bevestigd doordat tijdens het aanvullend onderzoek graafsporen van vermoedelijk bunzing zijn gevonden (zie bijlage 4 en figuur 3.3). Er zijn geen sporen gevonden van wezel of hermelijn. Kleine marterachtigen kunnen het plangebied gebruiken als foerageergebied. In de omgeving is echter ruim voldoende gelijkwaardig foerageergebied aanwezig waardoor van (verlies van) onmisbaar foerageergebied geen sprake is.

In totaal is berekend dat binnen het plangebied zo'n 1,5 hectare leefgebied van kleine marterachtigen met mogelijke verblijfplaatsen aanwezig is. Bij uitvoering van de werkzaamheden gaat dit leefgebied en de verblijfplaatsen mogelijk (deels) verloren. Er zijn vervolgstappen nodig voor kleine marterachtigen: er is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig en er moeten compenserende maatregelen genomen worden (zie 5.1.2).



Figuur 3.3 Graafsporen bunzing. Foto: Eco-groen.

3.2.4 *Eekhoorn*

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van eekhoorn bekend (NDFF, 2023). De dichtstbijzijnde waarneming betreft een foeragerende eekhoorn in de wijk Windmolenbroek op circa 400 meter afstand ten noorden van het plangebied (NDFF, 2023). In het plangebied is geschikt

leefgebied voor eekhoorn aanwezig in de vorm van bosjes en bomenrijen. Tijdens het aanvullend onderzoek zijn geen nesten van eekhoorn gevonden. Eekhoorn kan het plangebied gebruiken als foerageergebied. In de omgeving is echter ruim voldoende gelijkwaardig foerageergebied aanwezig. Zodoende gaat bij de werkzaamheden geen onmisbaar foerageergebied van eekhoorn verloren. De voorgenomen werkzaamheden zorgen niet voor verlies van onmisbaar foerageergebied of verblijfplaatsen van eekhoorn. Vervolgstappen ten aanzien van eekhoorn zijn niet aan de orde.

3.2.5 *Egel*

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van egel bekend (NDFF, 2023). Leefgebied van egel is in het plangebied aanwezig in de vorm van ondergroei onder bomenrijen, kleine houtopstanden en beplanting op erven (zie figuur 3.4). Op basis van bekende verspreidingsgegevens en de aanwezigheid van geschikt leefgebied wordt egel in het plangebied verwacht. Voor egel geldt sinds februari 2021 geen onderzoeksplicht meer. Onderzoek naar egel is niet nodig, mits het uitgangspunt bij verdere planvorming is dat egel aanwezig is en dat voor deze soort een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit wordt aangevraagd.



Figuur 3.4 Voorbeelden van mogelijk leefgebied egel met verblijfplaatsen. Foto's: Ecogroen.

Dat egel binnen het plangebied aanwezig is, wordt bevestigd doordat tijdens het aanvullend onderzoek in totaal acht egels zijn waargenomen verspreid over het hele plangebied (zie bijlage 4). Egel kan het plangebied gebruiken als foerageergebied. In de omgeving is echter ruim voldoende gelijkwaardig foerageergebied aanwezig. Zodoende gaat bij de werkzaamheden geen onmisbaar foerageergebied van egel verloren. In totaal is berekend dat binnen het plangebied zo'n 1,5 hectare leefgebied van egel met verblijfplaatsen aanwezig is.

Bij uitvoering van de werkzaamheden gaat dit leefgebied en de verblijfplaatsen mogelijk (deels) verloren. Er zijn vervolgstappen nodig voor egel: er is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig en er moeten compenserende maatregelen getroffen worden (zie 5.1.2). Een omgevingsvergunning voor egel wordt bij vrijwel alle aanvragen verleend.

3.2.6 *Grote bosmuis*

Er zijn geen waarnemingen van grote bosmuis in het plangebied en de directe omgeving bekend (NDFF, 2023). Wel is de soort bekend in Oost-Nederland. Grote bosmuis is sinds enkele jaren bezig met een opmars vanuit Duitsland en het aantal waarnemingen in het oostelijk grensgebied neemt toe. De grote bosmuis komt in Oost-Nederland in allerlei soorten biotopen voor waar enige dekking in de vorm van lage begroeiing of verspreid liggende stenen aanwezig is (Zoogdiervereniging, 2023). In het plangebied is geschikt leefgebied van grote bosmuis aanwezig in de vorm van zonbeschenen bosranden en houtwallen.

Tijdens het onderzoek zijn geen grote bosmuizen aangetroffen. Zodoende wordt aanwezigheid van deze soort binnen het plangebied uitgesloten. Vervolgstappen voor grote bosmuis zijn niet aan de orde.

3.2.7 Overige grondgebonden zoogdieren

Vaste verblijfplaatsen of onmisbaar leefgebied van overige beschermde zoogdieren zonder vrijstelling, zoals das en waterspitsmuis, worden op basis van terreinkenmerken, terreingebruik en het veldonderzoek niet verwacht in het plangebied en de directe omgeving.

Binnen en in de omgeving van het plangebied zijn wel waarnemingen gedaan van overige zoogdieren zoals haas, konijn, gewone bosmuis, rosse woelmuis en huisspitsmuis. Bij de voorgenomen ontwikkelingen kunnen enkele exemplaren van deze soorten geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten een provinciale vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Omgevingswet. Hierdoor is het nemen van vervolgstappen voor overige grondgebonden zoogdieren niet aan de orde.

Wel is het advies om in het kader van de zorgplicht zoveel als mogelijk rekening te houden met deze soorten. Dit is mogelijk door de werkzaamheden buiten de kwetsbare perioden uit te voeren of geschikt leefgebied buiten de kwetsbare perioden ongeschikt te maken. De geschikte maanden om dergelijke werkzaamheden normaliter uit te voeren zijn september en oktober.

3.3 Vogels

Bij vogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime: vogels met jaarrond beschermde nesten en overige vogels (zie kader 2.1). Voor een aantal vogelsoorten geldt dat de nestlocaties inclusief de functionele leefomgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 3.2).

Kader 3.2 Vogels waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt in Overijssel verstaan: in functie zijnde nesten van de ooievaar, boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, wespandief, zwarte wouw, slechtvalk, sperwer, steenuil, kerkuil, oehoe, gier, zwaluw, grote gele kwikstaart, huismus, boerenzwaluw, bosuil, huiszwaluw, raaf, torenvalk, zeearend en zwarte specht.

Aanvullend op bovengenoemde vogels met jaarrond beschermde nesten heeft de provincie Overijssel een aantal soorten benoemd waarvan moet worden getoetst of voldoende functioneel leefgebied aanwezig blijft (zogenoemde categorie 5 soorten). Dit zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Specifiek betreft het de volgende soorten: blauwe reiger, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, draaihals, gekraagde roodstaart, glanskop, grauwe vliegenvanger, groene specht, grote bonte specht, grutto, ijsvogel, kleine bonte specht, kortsnabelboomkruiper, middelste bonte specht, oeverzwaluw, ringmus, spreeuw, tapuit, tureluur, veldleeuwrik, wulp, zomertortel, zwarte mees en zwarte roodstaart.

3.3.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Buizerd, sperwer, havik, boomvalk en torenvalk

In het plangebied zijn 22 waarnemingen van buizerd en 14 waarnemingen van torenvalk bekend in de afgelopen tien jaar (NDFF, 2023). De waarnemingen bevinden zich zo goed als allemaal ter hoogte van de Doorbraak, de beek aan de zuidzijde van het plangebied. Recente waarnemingen van

boomvalk en havik ontbreken. In het plangebied zijn geschikte nest- en rustplaatsen aanwezig in bosjes en houtwallen.

Tijdens het onderzoek zijn binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden één nestplaats van buizerd en twee rustplaatsen van torenvalk aangetroffen (zie bijlage 5). Het buizerdnest bevindt zich in een bosje vlak buiten het plangebied (zie figuur 3.6). De twee rustplaatsen van torenvalk zijn aangetroffen verspreid over twee erven. Bij uitvoering van de werkzaamheden gaan mogelijk de rustplaatsen van torenvalk verloren en raakt het buizerdnest mogelijk ongeschikt door de toename van bedrijfsactiviteit binnen het plangebied (verstoring). Er zijn vervolgstappen nodig voor buizerd en torenvalk (zie 5.1.2): er is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig en er moeten compenserende maatregelen getroffen worden.



Figuur 3.5 Aangetroffen buizerdnest in het bosje langs de Lemenkampsweg, vlak buiten het plangebied. Foto's: Ecogroen.

Steenuil en kerkuil

In de NDFF zijn zeventien waarnemingen van steenuilen in het plangebied bekend (NDFF, 2023). Verder is er één waarneming van een overvliegende kerkuil bekend in het plangebied. Er zijn in het plangebied geschikte nestplaatsen van steenuil en kerkuil aanwezig in bebouwing op de erven.

Tijdens het onderzoek zijn diverse territoria en nestplaatsen van steenuil vastgesteld (zie bijlage 5). Binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden zijn in totaal drie bezette nestplaatsen en twee rustplaatsen van steenuil aangetroffen (zie bijlage 5). Er zijn binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden geen nest- en rustplaatsen gevonden van kerkuil. Bij uitvoering van de werkzaamheden gaan de jaarrond beschermde nesten en rustplaatsen van steenuil mogelijk verloren en worden steenuilen verstoord. Er zijn vervolgstappen nodig voor steenuil (zie 5.1.2): er is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig en er moeten compenserende maatregelen getroffen worden.

Ransuil

In de omgeving van het plangebied zijn tien waarnemingen van ransuilen bekend (NDFF, 2023). In het plangebied zijn geschikte nestplaatsen aanwezig in de bomenrijen, op de erven, en in kleine bosjes verspreid over het plangebied. Tijdens het onderzoek zijn geen ransuilen of nest- en rustplaatsen van ransuil aangetroffen. De werkzaamheden zorgen dan ook niet voor verstoring van deze soort. Vervolgstappen voor ransuil zijn niet aan de orde.

Gierzwaluw

Er zijn geen waarnemingen van gierzwaluw bekend in het plangebied (NDFF, 2023). Er zijn in het plangebied wel geschikte nestlocaties aanwezig op de erven. Tijdens het onderzoek zijn echter geen nestplaatsen van gierzwaluwen aangetroffen. Waarnemingen van gierzwaluwen beperkte zich tot hoog overvliegende individuen met vermoedelijk nestplaatsen in de wijk Windmolenbroek. De aanwezigheid van nesten van gierzwaluw wordt binnen het plangebied uitgesloten. Vervolgstappen voor gierzwaluw zijn niet aan de orde.

Huiswaluw en boerenwaluw

In het plangebied zijn waarnemingen van huiswaluw en boerenwaluw bekend (NDFF, 2023). De bebouwing is geschikt voor nestplaatsen van deze soorten. Tijdens het onderzoek zijn 48 nestplaatsen van huiswaluw gevonden (zie figuur 3.7) en 33 nestplaatsen van boerenwaluw (zie bijlage 5). Nesten bevinden zich met name onder dakoverstekken en in schuren.



Figuur 3.6 Nesten huiswaluw op erf 5. Foto: Ecogroen.

Bij uitvoering van de werkzaamheden worden deze beschermde nestplaatsen mogelijk verstoord of verwijderd. Er zijn vervolgstappen nodig voor huiswaluw en boerenwaluw (zie 5.1.2): er is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig en er moeten compenserende maatregelen getroffen worden.

Huismus

Binnen het plangebied is het voorkomen van huismus bekend (NDFF, 2023). Binnen het plangebied is bijna alle bebouwing geschikt als nestlocatie voor huismus. Tijdens het onderzoek zijn 36 nestplaatsen van huismus aangetroffen (zie bijlage 5).

Bij uitvoering van de werkzaamheden worden deze beschermde nestplaatsen mogelijk verstoord of verwijderd. Er zijn vervolgstappen nodig voor huismus (zie 5.1.2): er is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig en er moeten compenserende maatregelen getroffen worden.

Categorie 5 soorten

Het plangebied omvat geschikte nestplaatsen voor jaarrond beschermde vogels categorie 5. Dit zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren gaat, zich elders te vestigen (zie kader 3.2). Echter moeten deze plekken wel elders aanwezig zijn.

Tijdens het onderzoek zijn 12 nestplaatsen van ringmus, 4 nestplaatsen van zwarte roodstaart, 1 nestplaats van grote bonte specht en 11 nestplaatsen van spreeuw aangetroffen (zie bijlage 5 en figuur 3.8).

Bij uitvoering van de werkzaamheden worden deze nestplaatsen mogelijk verstoord of verwijderd. Er kan niet worden gegarandeerd dat deze soorten voldoende uitwijkmogelijkheden hebben naar alternatieve, gelijkwaardige broedplekken omdat geschikte woningen beperkt aanwezig zijn of gesloopt worden. Daarom zijn vervolgstappen nodig voor ringmus, zwarte roodstart, grote bonte specht en spreeuw (zie 5.1.2): er is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig en er moeten compenserende maatregelen getroffen worden.



Figuur 3.7 Voorbeeld van aangetroffen spreeuwennesten onder het dak op erf 9 welke bereikbaar zijn via de kilgoten. Foto: Ecogroen.

Overige vogels met jaarrond beschermde nesten

Binnen het plangebied zijn geen andere jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels aangetroffen en deze worden gezien de bestaande verspreidingsgegevens (NDFF, 2023) en/of terreinkernmerken

ook niet verwacht. Vervolgstappen voor overige vogels met jaarrond beschermde nesten zijn niet aan de orde.

3.3.2 *Vogels zonder jaarrond beschermde nesten*

Patrijs

Er zijn in de afgelopen 10 jaar meer dan 350 waarnemingen van patrijs bekend in het plangebied en de directe omgeving van het plangebied (NDFF, 2023). In het plangebied zijn tijdens het onderzoek in totaal zes territoria van patrijs vastgesteld (zie bijlage 5).

Kader 3.3 Patrijs

Nesten van patrijs hebben in Overijssel niet de status van jaarrond beschermd nest. De patrijs staat wel op de Rode Lijst en heeft een zeer ongunstige staat van instandhouding (Sovon, 2023). De aanwezigheid van deze soort vraagt daarom extra aandacht. De provincie Overijssel heeft mondeling laten weten dat het sterk de voorkeur geniet om bij de toekomstige inrichting van het gebied maatregelen te nemen voor de patrijs, ook omdat bij het intreden van de Omgevingswet voor de patrijs een specifieke zorgplicht geldt.

Patrijs is een aandachtsoort binnen de provincie Overijssel omdat de soort de afgelopen jaren sterk achteruit is gegaan (zie kader 3.3). De nesten van patrijs zijn niet jaarrond beschermd, maar er geldt wel een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Bij de werkzaamheden gaan de vastgestelde territoria mogelijk (deels) verloren. Het advies is dan ook om maatregelen voor de patrijs op te nemen in de toekomstige inrichtingsplannen.

Overige vogels

Door de aanwezigheid van bomen, struweel en bebouwing zijn algemene vogelsoorten als houtduif, koolmees, pimpelmees, merel en roodborst broedend te verwachten. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. In het kader van de Omgevingswet wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit en nader onderzoek voor deze algemene broedvogels is niet nodig, maar broedende vogels mogen nooit geschaad worden. Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voor dergelijke broedvogels wordt ook niet verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten de broedperiode een goed alternatief is. Uitvoering van de werkzaamheden dienen zo veel mogelijk buiten het broedseizoen plaats te vinden. Voor de hier te verwachte soorten kan de periode tussen half februari en half november worden aangehouden als broedseizoen. Met name te verwachten soorten als de houtduif, Turkse tortel en merel kunnen tot laat in het seizoen doorgaan met broeden en ook vroeg in het seizoen starten met broeden. Indien werkzaamheden in de periode half februari tot half november worden opgestart is het advies om voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole door een ter zake deskundige uit te voeren.

3.4 Amfibieën

3.4.1 *Poelkikker*

In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van poelkikker (NDFF, 2023). De dichtstbijzijnde waarneming van poelkikker bevindt zich op circa 200 meter ten westen van het plangebied en betreft een waarneming bij de Doorbraak. De poelkikker heeft een voorkeur voor

zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden. De poelen binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn (beperkt) geschikt als voortplantingswater voor poelkikker. Poelkikker overwintert doorgaans binnen 200 meter van het voortplantingswater (BIJ12, 2017f). Geschikte plekken waar overwinterd wordt zijn ruigtes, struweel, bos en rommelhoekjes.

Tijdens het onderzoek zijn geen poelkikkers waargenomen in potentiële voortplantingswateren binnen en in de directe omgeving van het plangebied. Er zijn enkel bastaardkikkers gevangen en gehoord. Vanwege het ontbreken van voortplantingswater binnen en in de directe omgeving van het plangebied wordt binnen het plangebied ook geen overwintering van poelkikker verwacht. Zodoende wordt voortplanting en overwintering van poelkikker binnen het plangebied uitgesloten. Vervolgstappen voor poelkikker zijn niet aan de orde.

3.4.2 **Overige amfibieën**

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens wordt voortplanting en overwintering van overige in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën uitgesloten.

Door de aanwezigheid van permanent oppervlaktewater in het plangebied is voortplanting van amfibieën met een provinciale vrijstelling binnen het plangebied mogelijk. Het gaat om soorten als bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en bastaardkikker. Daarnaast is overwintering van algemene soorten amfibieën te verwachten in (muizen)holen, ruigtes, op erven en onder strooisellagen onder bosopstanden. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van vrijgestelde beschermde amfibieën geschaad worden. In voorliggende situatie geldt vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Omgevingswet, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

Wel is het advies om in het kader van de zorgplicht zoveel als mogelijk rekening te houden met deze soorten. Dit is mogelijk door de werkzaamheden buiten de kwetsbare perioden uit te voeren of geschikt leefgebied buiten de kwetsbare perioden ongeschikt te maken, en bij de werkzaamheden één kant op te werken. De geschikte maanden om dergelijke werkzaamheden normaliter uit te voeren zijn september en oktober.

3.5 **Vlinders**

3.5.1 **Grote weerschijnvlinder en grote vos**

In de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van grote weerschijnvlinder (NDFF, 2023). De dichtstbijzijnde waarneming van grote weerschijnvlinder bevindt zich op circa 500 meter ten westen van het plangebied en betreft een waarneming langs de Doorbraak. Recente waarnemingen van grote vos ontbreken in de directe omgeving van het plangebied (NDFF, 2023). Grote weerschijnvlinder en grote vos zijn beschermde dagvlinders. Grote weerschijnvlinder is voor haar voortplanting afhankelijk van met name boswilg, maar soms ook grauwe wilg. De eitjes worden afgezet op beschaduwde bladeren, vaak hoog in de bomen maar af en toe ook op lagere hoogtes. Grote vos zet haar eitjes met name af op iep, waarbij de eitjes afgezet worden rond de bovenste takken van hoge, vrijstaande bomen. Dergelijke habitats met wilgen- en iepenbomen zijn, hetzij in beperkte mate, binnen het plangebied aanwezig.

Tijdens het onderzoek zijn geen exemplaren van grote weerschijnvlinder of grote vos waargenomen. Voortplanting van deze soorten binnen het plangebied wordt uitgesloten. Vervolgstappen voor grote weerschijnvlinder en grote vos zijn niet aan de orde.

3.5.2 Overige vlinders

Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en verspreidingsgegevens (NDFF, 2023) wordt voortplanting in het plangebied van overige beschermde vlinders zoals sleedoornpage of bruine eikenpage uitgesloten. Vervolgstappen voor overige vlinders zijn niet aan de orde.

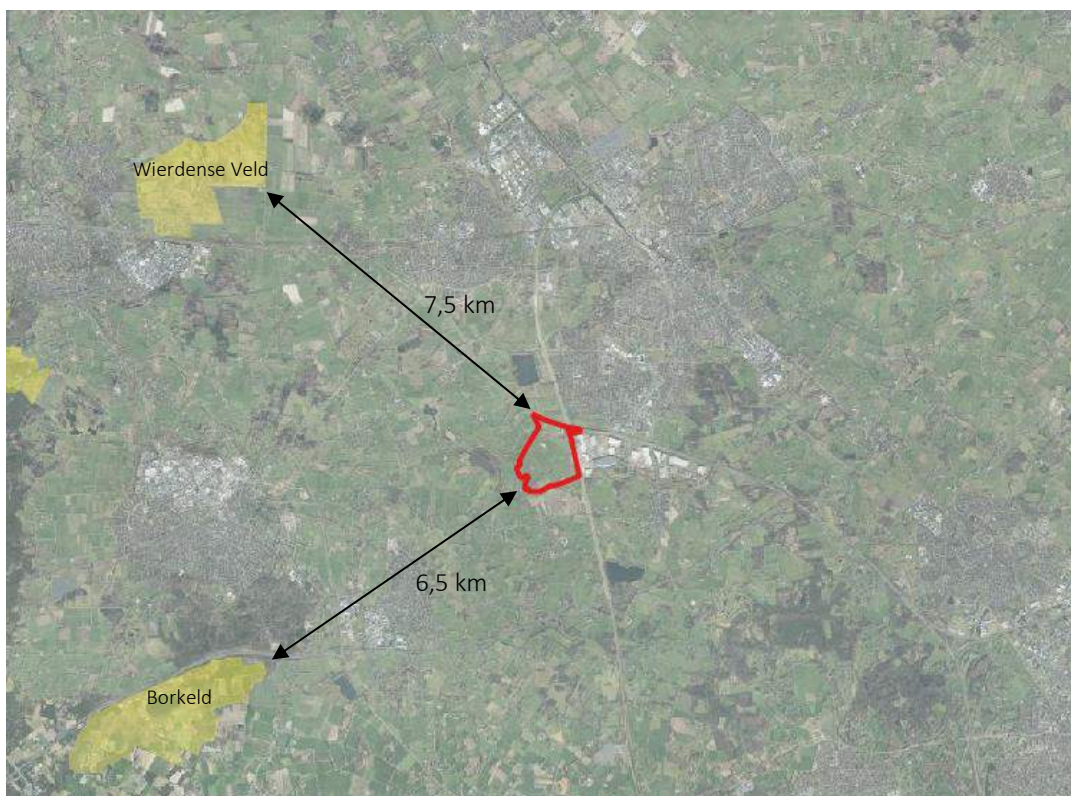
3.6 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2023) worden in het plangebied geen voortplanting en/of vaste verblijfplaatsen verwacht van beschermde vissen, reptielen en ongewervelden (niet-zijnde vlinders). Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet is niet aan de orde voor deze soortgroepen.

4. Gebiedsbescherming

4.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn de Borkeld en het Wierdense Veld, op een afstand van respectievelijk 6,5 en 7,5 kilometer van het plangebied (zie figuur 4.1). Overige Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 10 kilometer afstand. Directe nadelige gevolgen, waaronder betreding en oppervlakteverlies van habitattypen en leefgebieden van soorten, worden vanwege de afstand tussen het plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden op voorhand uitgesloten. Op basis van de effectenindicator (Broekmeyer *et al.*, 2005, 2008; Broekmeyer, 2010; Min. van EZ, 2015) en expert judgement worden indirecte (uitstralende) effecten door bijvoorbeeld licht of geluid eveneens uitgesloten, gezien de aard en omvang van het voornemen en de afstand tot habitattypen en leefgebieden van soorten. Alleen indirecte nadelige gevolgen door stikstofdepositie (verzuring en/of vermesting) kunnen niet op voorhand worden uitgesloten, gezien de reikwijdte van stikstofdepositie.



Figuur 4.1 De ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van Natura 2000-gebied (geel). Kaartondergrond: PDOK.

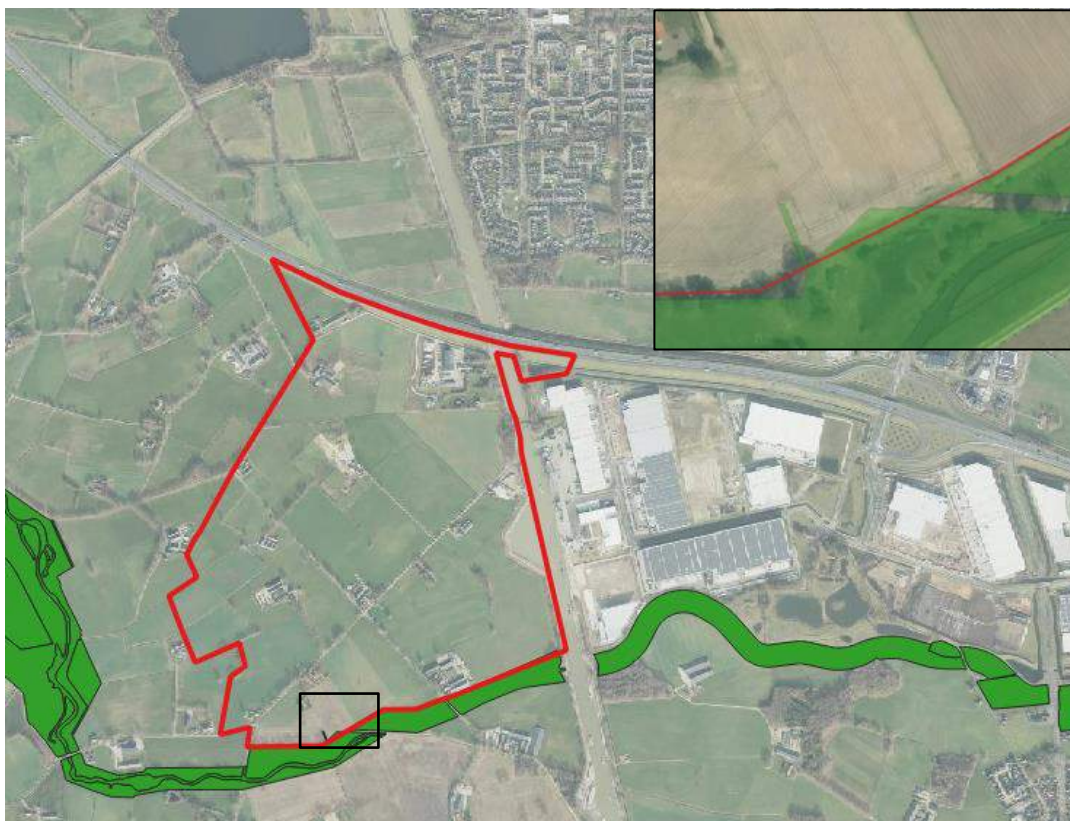
4.1.1 Stikstofdepositie

De activiteiten in het plangebied kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden. Een teveel aan stikstof kan leiden tot verzuring en vermesting van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebied(en). Om de stikstofdepositie van de aanlegfase en gebruiksfase in beeld te brengen wordt op moment van schrijven een stikstofberekening met het rekenmodel AERIUS Calculator uitgevoerd en separaat getoetst. De resultaten worden in een aparte notitie beschreven.

4.2 Natuurnetwerk Nederland

4.2.1 Ligging plangebied ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het plangebied overlapt voor een klein deel met het Natuurnetwerk Nederland (NNN), deelgebied Reggedal (zie figuur 4.2). Het betreft circa 500 m² en is momenteel in gebruik als maïsakker.



Figuur 4.2 De ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (groen). In de detailfoto is ingezoomd op het NNN binnen het plangebied. Kaartondergrond: PDOK.

4.2.2 Wezenlijke kenmerken en waarden

Wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële natuurwaarden, gebaseerd op de natuurdoelen van het gebied. Deze waarden zijn per NNN deelgebied beschreven (provincie Overijssel, 2024). Hieronder worden de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN deelgebied Reggedal weergegeven.

Actuele natuurwaarden NNN-gebied Reggedal

Deelgebied Reggedal wordt gekenmerkt door een relatief open rivier- en beekdallandschap met een groot aandeel vochtige graslanden, schraallanden, vochtige bossen en poelen. De morfologie en de natuurlijke afvoerdynamiek van de Regge zijn sterk veranderd als gevolg van menselijke activiteit. Als gevolg van een groot aantal natuurherstelprojecten is sprake van een steeds meer samenhangend en gevarieerd beekdallandschap. Benutting van de (gedempte) natuurlijke dynamiek en kwel vanaf aangrenzende hogere gronden is, naast het beheer van het halfnatuurlijke landschap, essentieel voor duurzaam behoud van veruit de meeste kenmerkende natuurwaarden en natuurpotenties. De Regge vormt leefgebied voor soorten als Zwolse anjer, lange ereprijs, dotterbloem, beekrombout, kanaaljuffer, boomkikker, kamsalamander, ijsvogel, blauwborst, bosrietzanger en wielewaal. Het NNN-gebied Reggedal bestaat uit een langgerekt systeem waarmee het gebied zowel landschappelijk als ecologisch een belangrijke schakel is binnen het NNN van Zuidwest Twente, maar ook in de verbinding met het NNN in Noordoost Overijssel.

Binnen NNN-gebied Reggedal zijn de ecologische kernkwaliteiten en huidige natuurwaarden per deelgebied onderscheiden. Het plangebied overlapt met 'Eksosche Aa en Doorbraak'. Kader 4.1 geeft de kernkwaliteiten en huidige natuurwaarden van dit gebied weer.

Kader 4.1 Kernkwaliteiten en huidige natuurwaarden***Eksosche Aa en Doorbraak***

Dit deelgebied bestaat uit het nieuw ontwikkelde beektraject van De Doorbraak en de Eksosche Aa. Alleen de monding van de Eksosche Aa in de Regge maakt onderdeel uit van het NNN-gebied Reggedal. De hoogste natuurwaarden van de Doorbraak bevinden zich ten westen van de zijtak van het Twentekanaal, met name in de omgeving van Ypelo en Mokkelengoor. Binnen dit NNN-deelgebied zijn diverse poelen en geïsoleerde strangen aanwezig die van belang zijn voor soorten als de kamsalamander en poelkikker.

Huidige natuurkwaliteiten

- Algehele hoge actuele natuurwaarden
- Gevarieerd beekdal
- Nat schraalland

4.2.3 Beoogde natuurdoelen NNN-gebied Reggedal

Voor het NNN-gebied Reggedal zijn potenties en ambities/streefbeelden globaal beschreven:

Globale potenties binnen NNN:

- Verder versterken van natuurwaarden gevarieerd beekdal, gedempt dynamisch rivierdal en nat schraalland.
- Herstel van natuurlijke beekprocessen.
- Tegengaan van verdroging en het versterken van grondwaterafhankelijke natuur.
- Herstel en uitbreiding van beekdalhooilanden, stroomdalgraslanden en beekgeleidende bossen.
- Versterken van de samenhang van het gebied als gevarieerd beekdal.

Ambities/streefbeelden

- Verbetering van natuurlijke dynamiek van Regge en zijbeken.
- Bevordering leefgebied en migratiemogelijkheden voor kenmerkende vissoorten.
- Verbeterde ruimtelijke samenhang met functie als verbindingszone tussen de verschillende boven- en benedenstroomse bekenstelsels en de hogere zandgronden en stuwwallen.

- Klimaatbestendig met herstel van historisch, kleinschalig cultuurlandschap en ruimte voor passend recreatief gebruik.

4.2.4 Actuele waarden van het plangebied

Het NNN binnen het plangebied bestaat uit een maïsakker. Ook het plangebied wat grenst aan het NNN bestaat grotendeels uit maïsakker. Het andere deel bestaat uit agrarisch grasland. Het NNN-gebied ter hoogte van het plangebied bestaat voornamelijk uit schraal grasland, poelen, beekbegeleidend bos en de beek de Doorbraak.

4.2.5 Effectbeoordeling

Het voorgenomen plan maakt een bedrijventerrein mogelijk. Circa 75 hectare is bedoeld voor bedrijfsactiviteiten. Onderdeel van het plan is ook het inrichten van de circa 40 meter brede landschappelijke randzone. In deze zone worden onder andere poelen, kruiden- en faunairijk grasland, struweelbeplanting en bos gerealiseerd. De landschappelijke zone grenst aan het NNN en overlapt met de 500m² NNN binnen het plangebied.

Het NNN binnen het plangebied is in agrarisch gebruik (maïsakker) en kent dan ook weinig natuurwaarde. Doordat de randzone binnen het plangebied landschappelijk wordt ingevuld is er in de nieuwe situatie sprake van een hogere natuurwaarde die bovendien bijdraagt aan het behouden en verbeteren van de kernkwaliteiten en huidige natuurwaarden van deelgebied Eksosche Aa en Doorbraak. Door deze inrichting gaat er geen oppervlakte NNN verloren.

Door de inrichting van de landschappelijke zone wordt ook geen indirecte aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden door de komst van het bedrijventerrein verwacht. De landschappelijke zone zorgt voor een afschermende werking van bedrijfsactiviteiten en verkeersbewegingen, waardoor er geen sprake is van significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Daarnaast zijn toekomstige bedrijven gebonden aan regels die o.a. voorschrijven dat lichtverstrooiing richting de randzone (en daarmee ook het NNN) voorkomen moet worden.

De landschappelijke (natuurlijke) invulling van de randzone wordt geborgd door het oppervlak de functie 'natuur' te geven (voorheen bestemming).

4.2.6 Conclusie

Het plangebied overlapt voor een klein deel met het NNN en grenst aan het NNN. Doordat tussen het bedrijventerrein en het NNN een landschappelijke zone van circa 40 meter breed wordt ingericht als natuur en ook deze functie krijgt als onderdeel van het voorgenomen plan, worden de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN deelgebied Reggedal niet aangetast en is er geen sprake van oppervlakteverlies of verlies van samenhang van het NNN. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn daarmee niet aan de orde.

5. Houtopstanden

5.1 Bescherming van houtopstanden

Een houtopstand buiten de bebouwingscontour houtkap is (in veel gevallen) beschermd door de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Dit geldt niet voor houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 are, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat. Er gelden nog diverse andere uitzonderingen (zie kader 5.1).

De houtopstanden in het plangebied liggen buiten de begrenzing van de bebouwingscontour houtkap van de gemeente Almelo (zie figuur 5.1; gemeente Almelo, 1977). In voorliggende situatie geldt dat er bomen binnen het plangebied aanwezig zijn die onderdeel zijn van een houtopstand van meer dan 10 are of bestaan uit een rijbeplanting van 20 of meer bomen en dat er geen sprake is van andere uitzonderingen. Specifiek gaat het om negen bomenrijen die uit 20 of meer bomen bestaan en drie houtopstanden met een oppervlakte van minimaal 10 are (zie bijlage 6). Dit betekent dat deze houtopstanden in het plangebied beschermd zijn door het Bal. Voor het vellen van deze bomen in het plangebied zijn vervolgstappen aan de orde. Deze worden hieronder besproken.

Overige bomen vallen onder houtopstanden op erven en in tuinen, waardoor de regels uit het Bal niet van toepassing zijn.

NB: Behalve dat houtopstanden beschermd kunnen zijn door Rijksregels, kunnen ook gemeentelijke regels van toepassing zijn op het vellen van bomen. Toetsing aan gemeentelijke regels is geen onderdeel van dit rapport. Meer informatie hierover is beschikbaar via gemeente Almelo.

Kader 5.1 Houtopstanden waarvoor de regels uit het Bal niet van toepassing zijn

Voor onderstaande houtopstanden zijn de beschermingsregels uit het Bal niet van toepassing:

- Houtopstanden op erven en in tuinen;
- Bomen en struiken die specifiek voor het oogsten van fruit, noten of vruchten worden geteeld;
- Houtopstanden die windschermen om boomgaarden vormen;
- Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, als deze niet ouder zijn dan 20 jaar;
- Kweekgoed;
- Uit populieren of wilgen bestaande:
 - wegbeplantingen;
 - beplantingen langs waterwegen; en
 - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Het dunnen van een houtopstand voor de bevordering van de groei van de overblijvende houtopstand;
- Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk bedoeld zijn voor de productie van houtige biomassa als zijn:
 - ten minste eens per 10 jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens 10.000 stoven per ha per beplantingseenheid, die bestaat uit aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 meter; en

- zijn aangelegd na 1 januari 2013;
- Houtopstanden die en kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 are, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

Bron: artikel 11.111, tweede lid, onder a t/m j, van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).



Figuur 5.1 Ligging van het plangebied (zwart omlijnd) ten opzichte van de bebouwingscontour houtkap (rood omlijnd). Bron: Gemeente Almelo

5.2 Vervolgstappen

5.2.1 Meld- en herplantingsplicht

Voor het vellen van (een deel van) de beschermde houtopstanden in het plangebied is in dit geval een meld- en herplantplicht van toepassing. Een melding van eventuele velling moet minimaal zes weken, maar niet eerder dan één jaar, voorafgaand aan de kapwerkzaamheden worden ingediend bij het bevoegd gezag (provincie Overijssel). Indien bomen geveld worden, moeten deze herplant worden. De specificaties voor melding en herplant staan benoemd in de provinciale verordening. Wanneer herplant op dezelfde locatie niet mogelijk is, moet bij bevoegd gezag toestemming gevraagd worden voor herplant op een andere locatie. Een dergelijke toestemming heet onder de Omgevingswet een 'maatwerkvoorschrift'.

5.2.2 *Specifieke zorgplicht houtopstanden*

Iedereen die een activiteit uitvoert waarbij een beschermde houtopstand wordt geveld en grond wordt herbeplant, moet nadelige gevolgen voor de natuurbescherming, het bosareaal en landschappelijke waarden zoveel mogelijk voorkomen, en voor zover dat niet mogelijk is moeten gevolgen worden beperkt of ongedaan gemaakt (zie Bijlage 7, kader 7.5).

6. Conclusie en vervolgstappen

6.1 Soortbescherming

6.1.1 Functie van het plangebied voor beschermde soorten

Tijdens de onderzoeken zijn de volgende (beschermde) natuurwaarden binnen het plangebied vastgesteld (zie tabel 6.1): nestplaatsen van steenuil, huismus, ringmus, huiszwaluw, boerenzwaluw, spreeuw, grote bonte specht, zwarte roodstaart, torenvalk, buizerd, leefgebied van de patrijs, egel, wezel, hermelijn en bunzing en verblijfplaatsen en vliegroutes van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis. Daarnaast is bekend dat het Twentekanaal gebruikt wordt als belangrijke migratieroute voor meervleermuizen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de aangetroffen natuurwaarden binnen het plangebied en bijbehorende aantallen. In bijlagen 3 t/m 6 zijn kaarten met onderzoeksresultaten van het uitgevoerde natuuronderzoek opgenomen.

Tabel 6.1 Overzicht aangetroffen soorten en de functie van het plangebied voor deze soorten.

Beschermingsregime	Soort	Functie plangebied
Vogelrichtlijn	Steenuil	3 nestplaatsen en 2 rustplaatsen
	Huisumus	36 nestplaatsen
	Ringmus	12 nestplaatsen
	Huiszwaluw	48 nestplaatsen
	Boerenzwaluw	33 nestplaatsen
	Spreeuw	11 nestplaatsen
	Grote bonte specht	1 nestplaats
	Zwarte roodstaart	4 nestplaatsen
	Torenvalk	2 rustplaatsen
	Buizerd	1 nestplaats
	Patrijs (<i>aandachtsoort provincie</i>)	6 territoria
Habitatrichtlijn	Gewone dwergvleermuis	7 zomerverblijfplaatsen, 1 kraamverblijfplaats en 12 paarverblijfplaatsen
	Laatvlieger	4 zomerverblijfplaatsen
	Gewone grootoorvleermuis	1 zomerverblijfplaats
Andere soorten	Egel	1,5 hectare leefgebied met verblijfplaatsen
	Wezel, hermelijn en bunzing	1,5 hectare leefgebied met verblijfplaatsen
	Steenmarter	1 verblijfplaats

6.1.2 Vervolgstappen soortbescherming

Op moment dat door de voorgenomen werkzaamheden bovenstaande natuurwaarden verloren gaan, is het aanvragen van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit noodzakelijk. Deze dient te worden aangevraagd bij bevoegd gezag (provincie Overijssel). Hiervoor dient een activiteitenplan opgesteld te worden waarin duidelijk wordt welke functie het plangebied heeft voor de aangetroffen soorten, welke effecten optreden en op welke wijze effecten voorkomen worden. De doorlooptijd van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteitsaanvraag is in principe 20 weken.

Bij de planning van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de seizoensactiviteit van de aanwezige beschermde soorten om verstoring in de meest kwetsbare perioden te voorkomen. Over het algemeen geldt voor de in het plangebied aanwezige soorten dat de meest geschikte periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden 1 september tot 1 november is (weersafhankelijk).

Voorafgaand aan de werkzaamheden is het noodzakelijk om de aanwezige verblijfplaatsen van beschermde soorten ongeschikt te maken. De manier waarop de verblijfplaatsen ongeschikt gemaakt moeten worden hangt af van de diersoort. De wijze van ongeschikt maken moet uitgewerkt worden in het activiteitenplan. Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen is alleen toegestaan met een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit en volgens de voorschriften uit de verkregen omgevingsvergunning. Dit moet uitgevoerd worden door of onder begeleiding van een ecologisch deskundige.

De nestplaatsen, rustplaatsen, verblijfplaatsen en leefgebieden welke bij de toekomstige werkzaamheden verloren gaan (zie tabel 6.1), dienen gecompenseerd te worden. In tabel 6.2 is de wettelijk verplichte compensatie aangegeven. De compensatie dient hierbij plaats te vinden op de toekomstige bedrijfspercelen (natuurinclusief bouwen en beplanting op bedrijfspercelen), in de landschapelijke zone langs de rand van het plangebied en in de omgeving van het plangebied (percelen en erven in de omgeving). Gezien de grote compensatieopgave is het van belang dat deze vervangende voorzieningen en leefgebieden (deels) voorafgaand aan de werkzaamheden gerealiseerd zijn. Verder is het noodzakelijk om de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren zodat er te allen tijde voldoende leefgebied voor de soorten aanwezig is.

Aanvullend op de bovengenoemde soorten is met de invoering van de Omgevingswet ook de specifieke zorgplicht van toepassing op alle in het wild levende soorten. De specifieke zorgplicht schrijft voor dat nadelige gevolgen bij uitvoering van projecten zoveel als mogelijk voorkomen en beperkt moeten worden. Bij projecten die voortvloeien uit het plan dienen dergelijke mitigerende maatregelen door een ecologisch deskundige bepaald te worden.

Tabel 6.2 Overzicht wettelijk verplichte compensatiemaatregelen per soort.

Type maatregel	Soort(en)	Te compenseren oppervlakte/ aantallen verblijf- of nestplaatsen
<u>Steenuilkasten</u> op erven buiten plangebied	Steenuil	10 kasten
<u>Bebouwing/kunstwerken</u> : handhaven bebouwing, in metselen neststenen in nieuwbouw voor vogels en vleermuizen, houten gevelbetimmering voor vleermuizen, toegankelijk maken luchtsponw voor vleermuizen, geschikt maken zolderverdieping schuur voor vleermuizen, plaatsen huis- en huiswaluwtillen, realiseren brede dakoverstekken met nestplaatsen, plaatsen boerenwaluwnestkommen onder bruggen	Huismus	72 nestplaatsen
	Ringmus	24 nestplaatsen
	Huiswaluw	96 nestplaatsen
	Boerenwaluw	66 nestplaatsen
	Spreeuw	22 nestplaatsen
	Zwarte roodstaart	8 nestplaatsen
	Gewone dwergvleermuis	28 zomerverblijven, 4 kraamverblijven en 48 paarverblijven
	Laatvlieger	16 zomerverblijven
	Gewone grootoorvleermuis	4 zomerverblijven
<u>Torenvalkkasten</u> in open agrarisch gebied buiten plangebied en eventueel ook binnen plangebied	Torenvalk	4 kasten
<u>Steenmarterkasten</u> verdekt geplaatst in het groen.	Steenmarter	4 kasten
<u>Kruidrijk grasland/bloemstroken</u>	Patrijs, torenvalk, steenuil, buizerd, egel, kleine marters	18 tot 24 hectare (3 tot 4 hectare per koppel)

<i>Houtwallen, boomgaarden, meidoornha-gen</i>	Egel, kleine marters	1,5 hectare
Aanplanten <i>bomenlaan</i> . Realiseren groene verbinding van toekomstige verblijfplaatsen (in nieuwbouw) en het kanaal	Vleermuizen (vliegroutes) en beschermde houtopstanden (zie 5.2)	Geen verplichte minimale lengte voor vliegroutes, maar de bomenlaan moet het plangebied doorkruisen en het agrarisch gebied rondom het plangebied verbinden met het Twentekanaal. Voor beschermde houtopstanden geldt dat de oppervlakte van de herplant ten minste even groot moet zijn als de gevelde oppervlakte.

6.1.3 Zicht op omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit

Het plan kan worden vastgesteld, mits er zicht is op een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voor aanwezige soorten. Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voor de aangetroffen soorten kan worden verleend wanneer voldaan wordt aan drie voorwaarden. De definities van de voorwaarden zijn niet exact hetzelfde voor soorten van verschillende beschermingscategorieën, maar komen globaal neer op de volgende drie voorwaarden:

- Er zijn geen reële alternatieven;
- Er is sprake van een in de wet genoemd belang;
- Uitvoering van het plan leidt niet tot een verslechtering van de staat van instandhouding van de soorten.

Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit voor de aangetroffen soorten wordt in de meeste gevallen verleend, waarbij vooral de (on)mogelijkheid om alternatieve voorzieningen/leefgebied aan te brengen bepalend is voor het al dan niet verlenen van de omgevingsvergunning. Er is in de onderhavige situatie zicht op een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit omdat aan de drie voorwaarden voor het kunnen verlenen van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit naar verwachting kan worden voldaan:

- Reële alternatieven ontbreken. Het uitvoeren van de plannen is locatie-gebonden en kan niet effectief op een andere plek worden uitgevoerd. De gemeente heeft namelijk (in samenwerking met 13 Twentse gemeentes en de Provincie Overijssel) een uitgebreide studie uitgevoerd naar geschikte locaties voor het realiseren van een (nieuw) bedrijventerrein binnen de regio Twente (Timmerman et al, 2023). Eén van de toetsingscriteria betrof ecologie. Uit deze studie is naar voren gekomen dat het plangebied het meest geschikt is om aan de ruimtevraag van grootschalige bedrijven te kunnen voldoen. Alternatieve locaties voldoen minder goed aan de getoetste criteria en zijn daarmee geen bevredigende oplossing. Bovendien zitten op andere locaties binnen de regio Twente naar verwachting ook (dezelfde) beschermde soorten zoals egel, vleermuizen, steenuil, buizerd en torenvalk omdat het agrarische gebieden betreft.
- Er is sprake van een wettelijk belang. De vraag naar een regionaal bedrijventerrein is erg groot. De komst van dit regionale bedrijventerrein zorgt voor veel werkgelegenheid wat belangrijk is voor het woon-, werk- en vestigingsklimaat voor de gemeente Almelo en omliggende gemeentes. De toename in werkgelegenheid geeft mensen, naast een inkomen, ook kansen op zelfontplooiing, eigenwaarde en sociale verbintenis en heeft als gevolg regionale en sociaaleconomische meerwaarde. Dit is in het belang van de volksgezondheid. De provincie Overijssel heeft aangegeven de ontwikkeling dan ook te ondersteunen (Timmerman *et al.*, 2023). De provincie wil de inwoners van de regio een aantrekkelijke, prettige, gezonde en veilige woonwerk en leefomgeving bieden. Zowel in het stedelijk als landelijk gebied en alles wat daartussen ligt. De provincie wil de regionale economie en bereikbaarheid op peil houden en verbeteren in stad en dorp. De komst van het grootschalige (groene) bedrijventerrein draagt hieraan bij.
- De staat van instandhouding van de betreffende soorten komt niet in het geding, mits voldoende en de juiste maatregelen worden getroffen. Dit is in voorliggende situatie mogelijk door het

realiseren van nieuw leefgebied met daarbinnen nest-, rust- en verblijfplaatsen en foerageergebied (zie tabel 6.2 voor een beknopte lijst, welke bij het bepalen van de compensatie verder uitgewerkt moet worden), de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren en rekening te houden met de kwetsbare periodes van de aangetroffen soorten.

6.2 Beschermde houtopstanden

6.2.1 *Meldings- en herbeplantingsplicht*

Voor de bomenrijen en houtopstanden zoals weergegeven in bijlage 6 zijn de regels van het Bal van toepassing. Dit betekent dat er een meld- en herplantplicht geldt. Een melding van eventuele kap moet minimaal zes weken, maar niet eerder dan één jaar voorafgaand aan de kapwerkzaamheden worden ingediend bij de provincie Overijssel. Indien bomen geveld worden, moeten deze herplant worden. De herbeplanting moet kwalitatief en kwantitatief in verhouding staan tot de gevelde bomen, de oppervlakte nieuwe beplanting dient ten minste even groot te zijn als de gevelde oppervlakte, zich te kunnen ontwikkelen tot een volwaardige en duurzame houtopstand en kan binnen een periode van 5 tot 10 jaar een gesloten kronendak vormen. Het gebruik van sierheesters, tuinsoorten en soorten die een gevaar vormen voor de natuurlijke (lokale) biodiversiteit is niet toegestaan. Wanneer herplant op dezelfde locatie niet mogelijk is, moet bij bevoegd gezag toestemming gevraagd worden voor herplant op een andere locatie. Een dergelijke toestemming heet onder de Omgevingswet een 'maatwerkvoorschrift'.

6.2.2 *Gemeentelijke regels*

Naast de rijksregels uit het Bal geldt voor alle bomen en houtopstanden binnen het plangebied dat de kapregels van de gemeente Almelo van toepassing kunnen zijn. Conform het bomenbeleidsplan van de gemeente Almelo is het aanvragen van een vergunning noodzakelijk op moment dat de te kappen bomen op 130 cm boven maaiveld een stamdiameter hebben van meer dan 30 centimeter (gemeente Almelo, 2008).

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- BLIJ12 (2017a). Kennisdocument Buizerd *Buteo buteo*. Versie 1.0, juli 2017.
- BLIJ12 (2017b). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017.
- BLIJ12 (2017c). Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*. Versie 1.0, juli 2017.
- BLIJ12 (2017d). Kennisdocument Steenuil *Athene noctua*. Versie 1.0, juli 2017.
- BLIJ12 (2017e). Kennisdocument Kerkuil *Tyto alba*. Versie 1.0, juli 2017.
- BLIJ12 (2017f). Kennisdocument Poelkikker *Rana lessonae*. Versie 1.0, juli 2017.
- BLIJ12 (2023a). Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*. Versie 2.0, juli 2023.
- BLIJ12 (2023b). Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 2.1, februari 2023.
- De Doncker, K & Olthof, R. (2022). Uitbreiding XL-businesspark XL2 Almelo. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 21-579. Ecogroen bv Zwolle.
- Gemeente Almelo (2008). Bomenbeleidsplan gemeente Almelo., afdeling Stadsbeheer. Definitieve versie, april 2008.
- Gemeente Almelo (1977). Bebouwde kom Boswet 1975, afdeling groen en recreatie. 3-2-1977.
- Haarsma, A.J. (2011). De meervleermuis in Nederland. Rapport nr. 2011.40. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Timmerman, W., Punt, J. en van der Aa, E. (2023). Locatiestudie XL Businesspark 2. Fase 2 van de locatiestudie. 21 juli 2023.
- Van Maanen, E. & Hoksberg, M. (2007). Samenleven met een vreemde snuiter in Deventer. Een beheerplan voor het mens- en diervriendelijk omgaan met steenmarterproblematiek. Rapport 07110. EcoGroen Advies, Zwolle.

Internet

- NDDF (2023). NDDF uitvoerportaal (<https://ndff-ecogrid.nl>). Laatste raadpleging op 15 december 2023.
- Provincie Overijssel (2024). Wezenlijke kenmerken en waarden Reggedal (<https://overijssel.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=0c0fa58ebdda4e6db106b880460b1886>). Laatste raadpleging februari 2024.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Zoogdierverseniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2021.

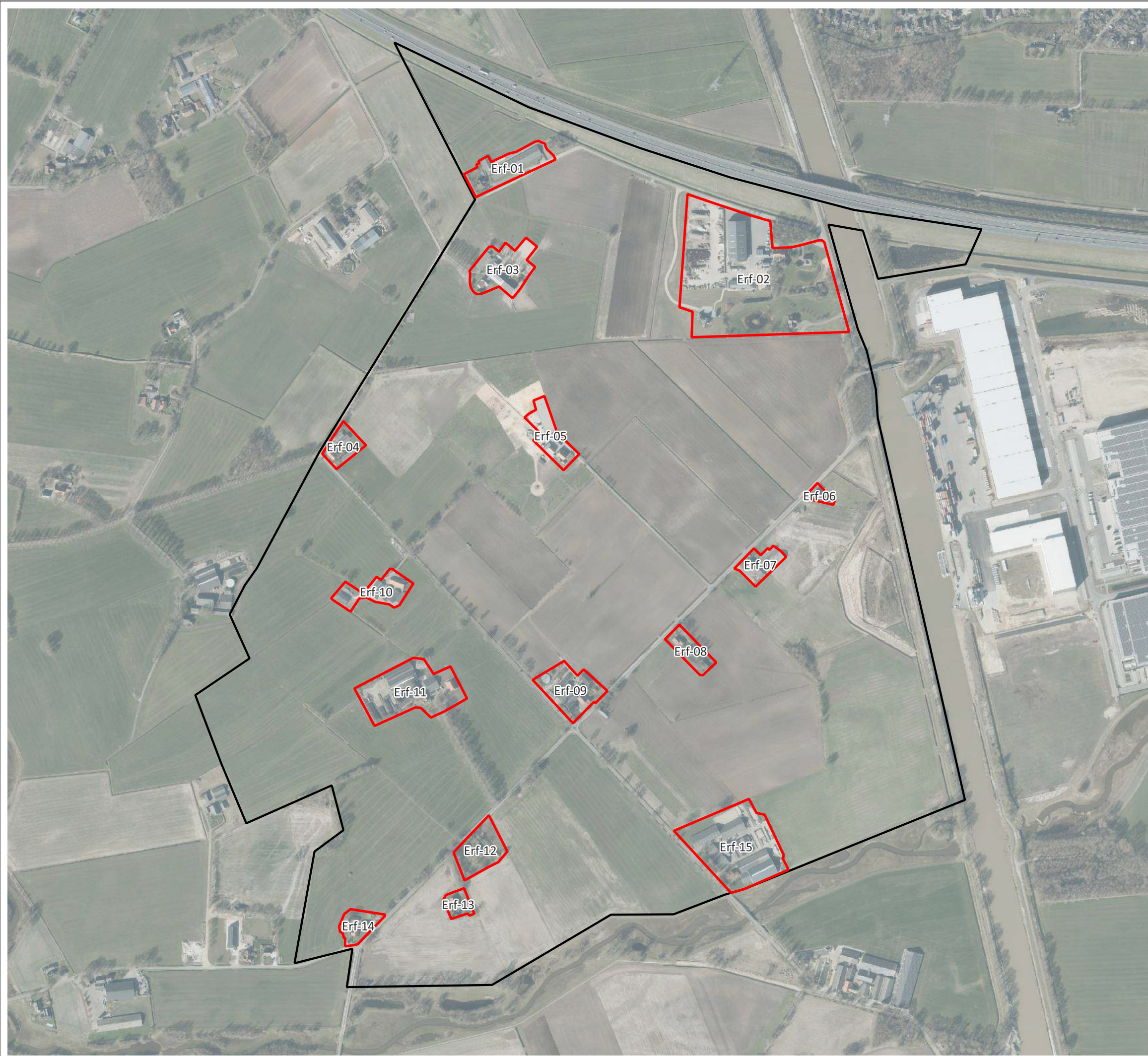
Zoogdiervereniging (2023). Website met soortinformatie over de Nederlandse zoogdieren (<http://www.zoogdiervereniging.nl>). Laatste raadpleging 15 december 2023.

Bijlagen

- 1 Overzichtskaart erven en telpunten vliegroute vleermuizen
- 2 Locaties geplaatste muizenvallen
- 3 Kaart vleermuizen
- 4 Kaart overige zoogdieren
- 5 Kaart vogels
- 6 Kaart houtopstanden

Bijlage 1

Overzichtskaart erven en telpunten
vliegroute vleermuizen

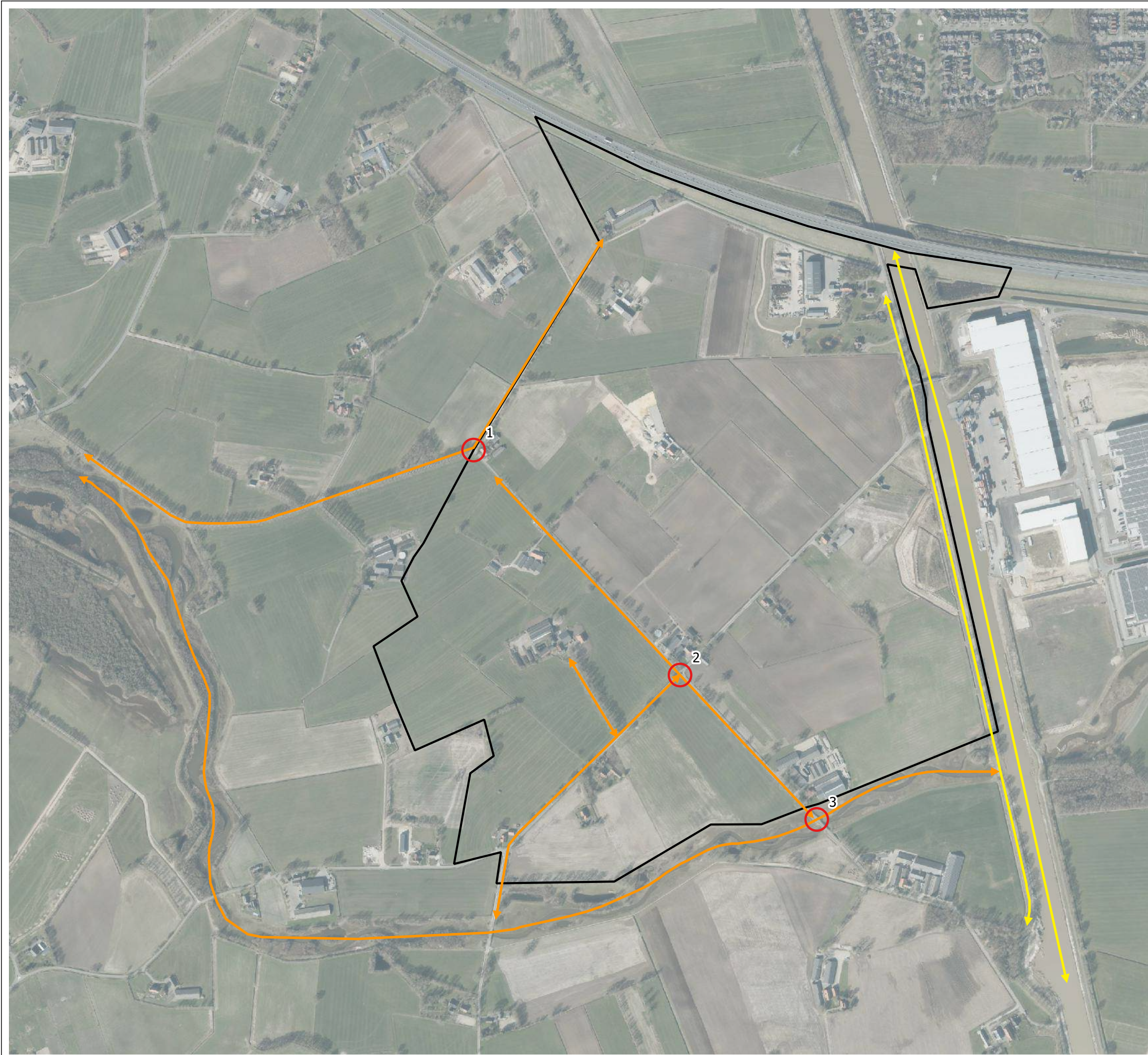


Legenda

 Erven

 Plangebied

Datum 21/02/2023	Schaal 1:6500	Opdrachtgever Gemeente Almelo
Versie Veldkaart	Kaartondergrond Luchtfoto/PDOK	Getekend door R. van Heumen
Kaartnummer */*	Formaat A3, liggend	Projectnummer 23-014



Legenda

- ↔ Potentiële vliegroute
- ↔ Vastgestelde vliegroute
- Plangebied
- Telpunten vliegroutes

Datum 25/04/2023	Schaal 1:8000	Opdrachtgever Gemeente Almelo
Versie Veldkaart	Kaartondergrond Luchtfoto/PDOK	Getekend door R. van Heumen
Kaartnummer */*	Formaat A3, liggend	Projectnummer 23-014

Bijlage 2

Locaties geplaatste muizen vallen



Project

Ontwikkeling XL2 Almelo

Onderwerp

Locaties muizenvallen

Legenda

Begrenzing plangebied

Erven binnen plangebied

Locaties muizenvallen (en aantal geplaatste vallen)

Datum

03/11/2023

Versie

-

Tekeningnummer

/

Schaal

1:6814,761513

Kaartondergrond

Luchtfoto/PDOK

Formaat

A3, liggend

Opdrachtgever

Gemeente Almelo

Getekend door

R. Olthof

Projectnummer

23-014

Zuiderzeelaan 53

8017 JV ZWOLLE

T 038-4236464

I www.ecogroen.nl

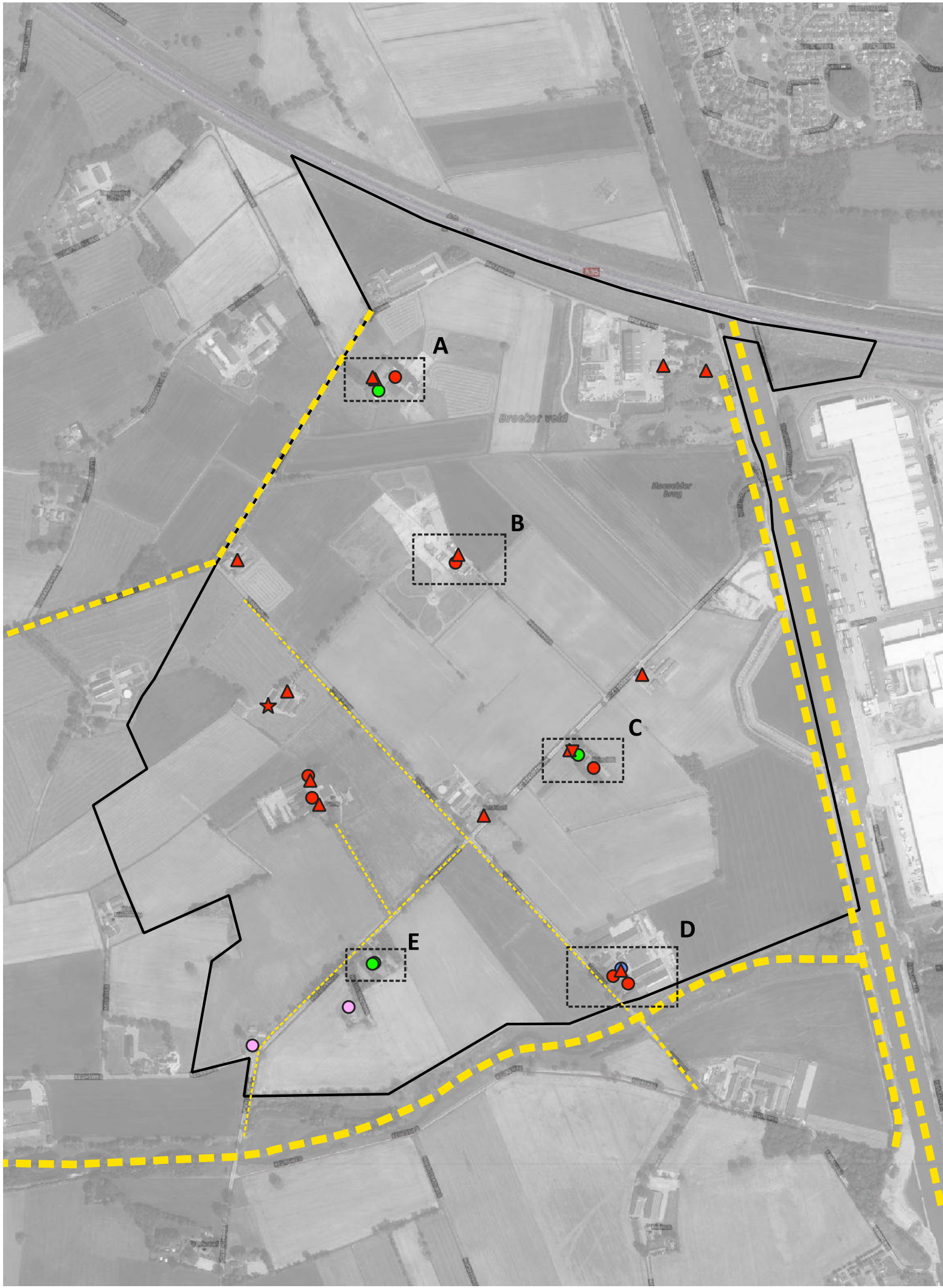
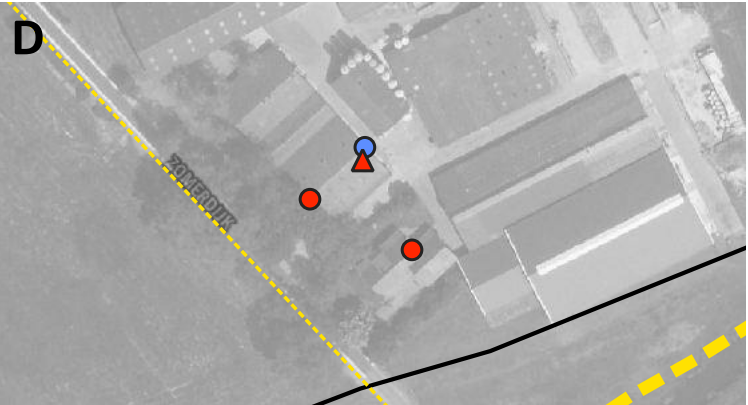
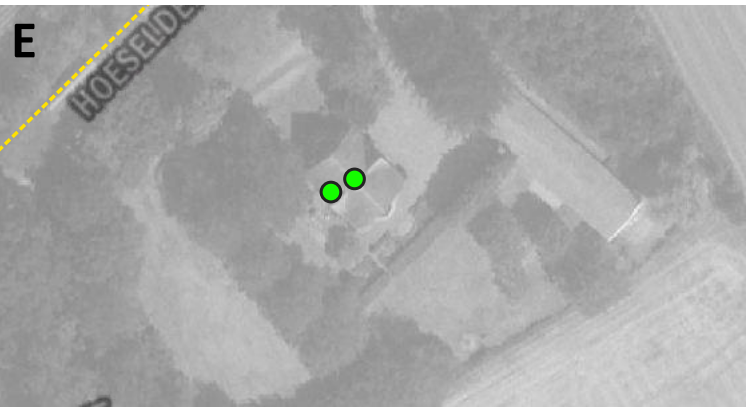
eco

groen

advies & ingenieursbureau

Bijlage 3

Kaart vleermuizen



Project

Aanvullend onderzoek uitbreiding businesspark XL2

Onderwerp

Waarnemingen vleermuizen

Legenda

Plangebied

Gewone dwergvleermuis - paarverblijfplaats

Gewone dwergvleermuis - zomer-/paarverblijfplaats

Gewone dwergvleermuis - Kraamkolonie (21 dieren)

Gewone dwergvleermuis - Zomerverblijfplaats

Gewone grootoorvleermuis - Zomerverblijfplaats

Laatvlieger - Zomerverblijfplaats

Waarneming vleermuizen bewoners

Vliegroutes

> 30 langsvliegende vleermuizen

21 - 30 langsvliegende vleermuizen

11 - 20 langsvliegende vleermuizen

1 - 10 langsvliegende vleermuizen

Datum

27/11/2023

Versie

D3

Kaartnummer

-

Schaal

1:8000

Kaartondergrond

Luchtfoto/PDOK

Formaat

A3, liggend

Opdrachtgever

Gemeente Almelo

Getekend door

RvH

Projectnummer

23-014

Zuiderzeelaan 53

8017 JV ZWOLLE

T 038-4236464

I www.ecogroen.nl

eco

groen

advies & ingenieursbureau

Bijlage 4

Kaart overige zoogdieren

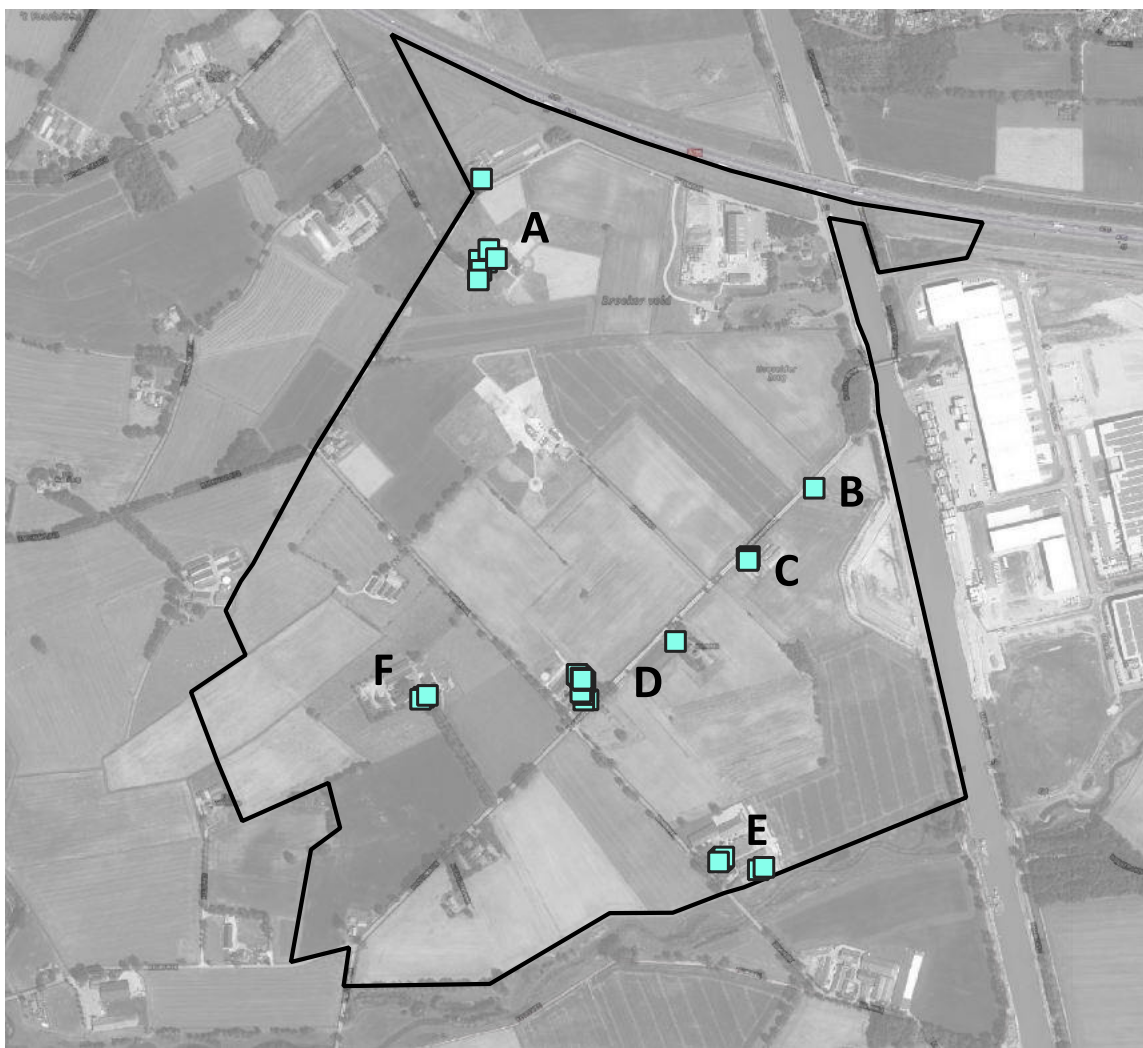


- Legenda**
- Bunzing - graafsporen
 - Egel
 - Egel - dood exemplaar
 - Haas
 - Haas - keutels
 - Haas - dood exemplaar
 - Konijn
 - Steenmarter - uitwerpselen
 - Plangebied

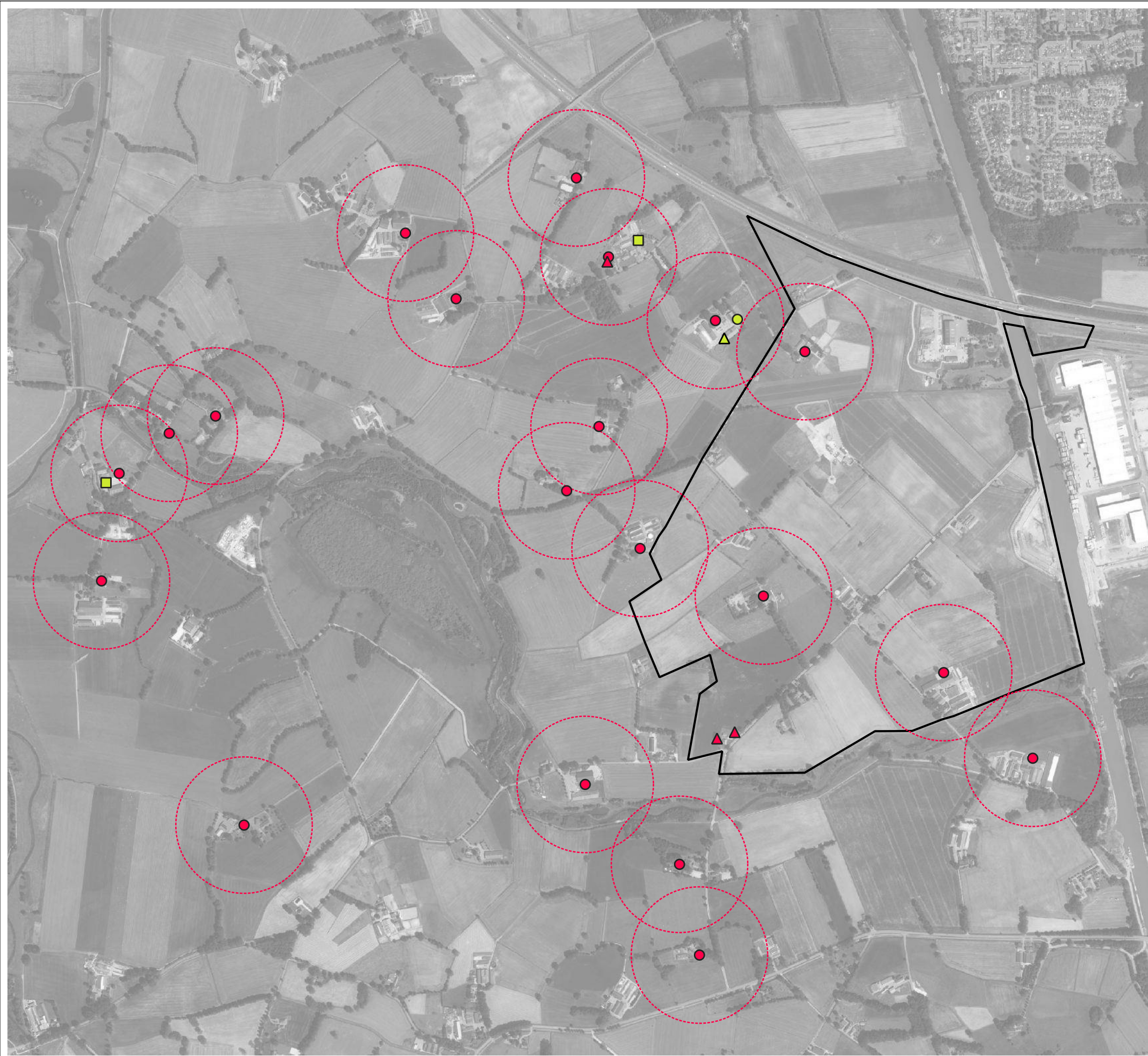
Datum 24/11/2023	Schaal 1:7000	Opdrachtgever Gemeente Almelo
Versie D3	Kaartondergrond Luchtfoto/PDOK	Getekend door RvH
Kaartnummer -	Formaat A3, liggend	Projectnummer 23-014

Bijlage 5

Kaart vogels



Project Aanvullend onderzoek uitbreiding businesspark XL2		
Onderwerp Waarnemingen huismus		
Legenda <div><div></div> Huismus - nest</div> <div><div></div> Plangebied</div>		
Datum 20/07/2023	Schaal -	Opdrachtgever Gemeente Almelo
Versie D1	Kaartondergrond Luchtfoto/PDOK	Getekend door R. van Heumen
Kaartnummer 1	Formaat A3, liggend	Projectnummer 23-014
		<div>Zuiderzeelaan 53 8017 JV ZWOLLE T 038-4236464 I www.ecogroen.nl</div> <div> advies & ingenieursbureau</div>



Legenda

Plangebied

Territoria

Steenuil - territorium

Waarnemingen

Kerkuil - territorium

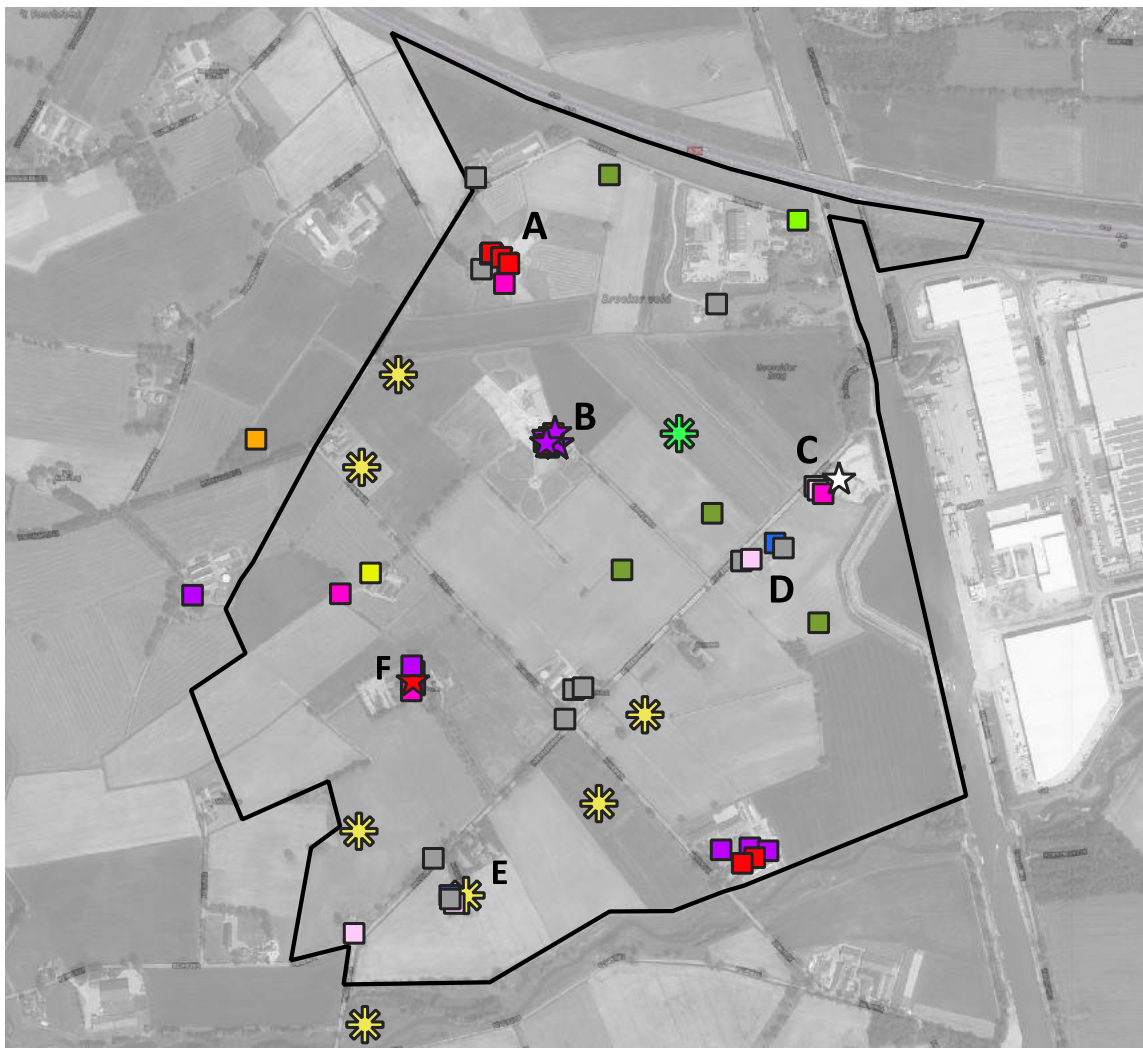
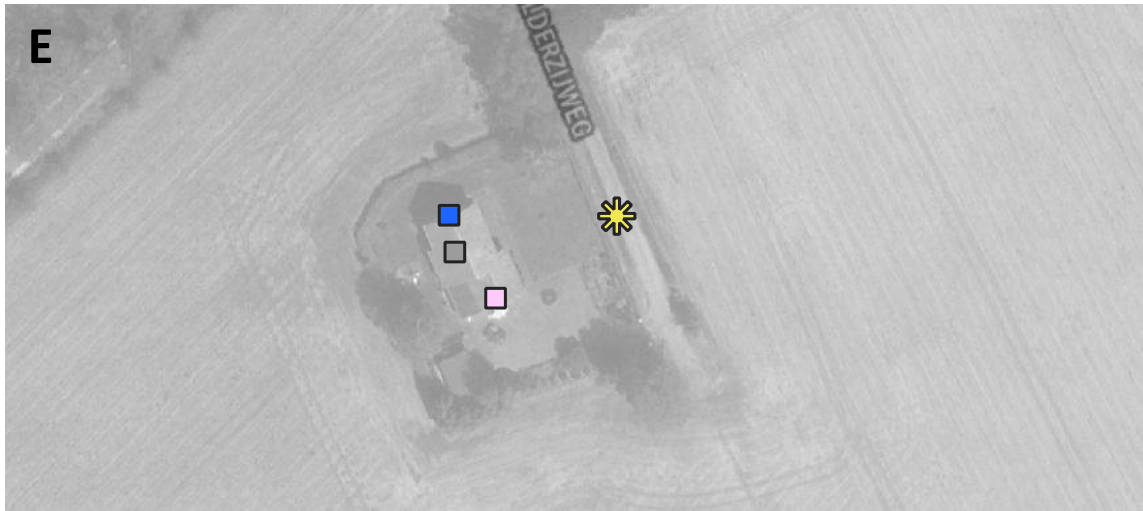
Kerkuil - roestplaats

Kerkuil - nestkast, niet bezet

Steenuil - territorium

Steenuil - roestplaats

Datum 16/05/2023	Schaal 1:11000	Opdrachtgever Gemeente Almelo
Versie D1	Kaartondergrond Luchtfoto/PDOK	Getekend door R. van Heumen
Kaartnummer 1	Formaat A3, liggend	Projectnummer 23-014



Project
Aanvullend onderzoek uitbreiding businesspark XL2

Onderwerp
Waarnemingen vogels (excl. huismus)

Legenda

★ Boerenzwaluw - kolonie (16 nesten)

■ Boerenzwaluw - nest

▼ Boerenzwaluw - oud nest

■ Buizerd - nest

■ Groene specht - nest

■ Grote bonte specht - nest

★ Huiszwaluw - kolonie (10 nesten)

■ Huiszwaluw - nest

▼ Huiszwaluw - oud nest

■ Kievit - nest

★ Oeverzwaluw - kolonie (12 nesten)

✱ Patrijs - territorium

■ Ringmus - nest

✱ Scholekster - territorium

■ Spreeuw - nest

■ Torenvalk - nest-/roestplaats

■ Zwarte roodstaart - nest

□ Plangebied

Datum
24/11/2023

Versie
D3

Kaartnummer
-

Schaal

Kaartondergrond
Luchtfoto/PDOK

Formaat
A3, liggend

Opdrachtgever
Gemeente Almelo

Getekend door
RvH

Projectnummer
23-014

↑

Zuiderzeelaan 53
8017 JV ZWOLLE

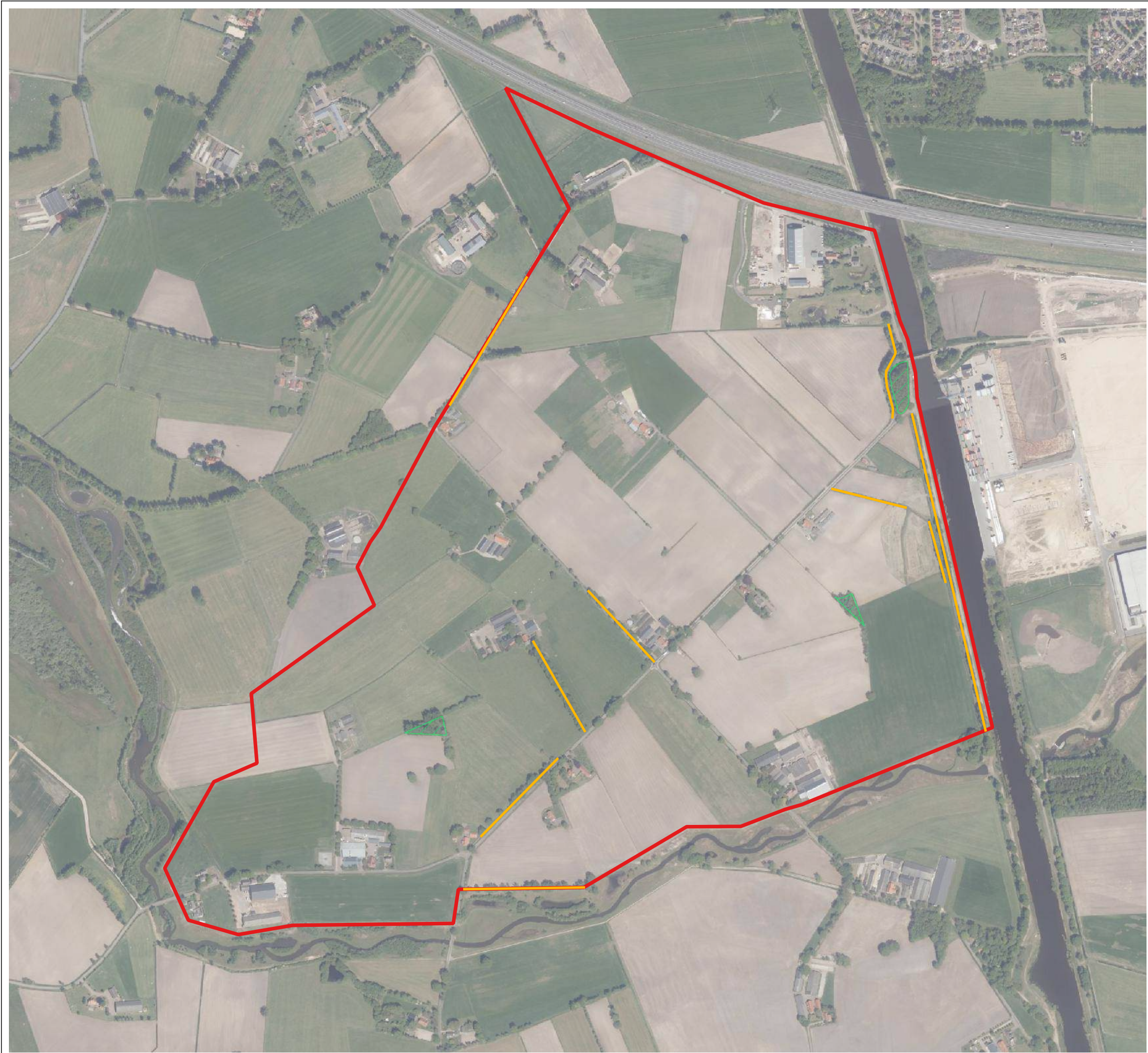
T 038-4236464
I www.ecogroen.nl

eco
groen

advies & ingenieursbureau

Bijlage 6

Kaart houtopstanden



Project
Uitbreiding XL businesspark XL2

Onderwerp
Beschermd Houtopstanden

- Legenda**
-  Plangebied
 -  Beschermd bossen
 -  Beschermd rijbeplanting

Datum 23-12-2021	Schaal 1:7.500	Opdrachtgever Gemeente Almelo
Versie DO1	Kaartondergrond Luchtfoto/PDOK	Getekend door R. van Heumen
Kaartnummer 1	Formaat A3, liggend	Projectnummer 21-579



Zuiderzeelaan 53
8017 JV ZWOLLE
T 038-4236464
I www.ecogroen.nl

**eco
groen**
advies & ingenieursbureau

Bijlage 7

Samenvatting relevante wetteksten

Kader 7.1: Natuur in de Omgevingswet: Algemene zorgplicht

Algemene zorgplicht (Afd 1.3 Ow)

De Omgevingswet kent een algemene zorgplicht, uitgewerkt in de artikelen 1.6, 1.7 en 1.7a van de Ow. Deze geeft aan dat eenieder (overheden, bedrijven en burgers) verantwoordelijk is voor een veilige en gezonde leefomgeving, door nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken en ongedaan te maken. Het bevat ook een algemeen verbod op het verrichten van activiteiten die leiden tot aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving. In principe geldt de algemene zorgplicht altijd, tenzij er een specifieke zorgplicht is uitgewerkt voor bepaalde activiteiten.

Kader 7.2: Natuur in de Omgevingswet: Flora en fauna

Specifieke zorgplicht flora en fauna

In het Besluit algemene leefomgeving (Bal) is een specifieke zorgplicht opgenomen voor alle in het wild levende dieren en planten, met inbegrip van de relevante directe leefomgeving van soorten (foerageergebied, rustplaatsen). Deze specifieke zorgplicht komt in de plaats van de algemene zorgplicht die in de Omgevingswet staat (zie hiervoor). Iedereen die een activiteit uitvoert met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten ('flora- en fauna-activiteit'), moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken (art. 11.27 lid 1 van het Bal). In het tweede lid staat de nadere uitwerking van de specifieke zorgplicht. In het tweede lid onder a is er met betrekking tot de reikwijdte van de zorgplicht voor flora- en fauna-activiteiten aangegeven dat deze plicht in ieder geval inhoudt dat onderzoek wordt verricht naar het voorkomen van een aantal type soorten die kwetsbaar of bedreigd zijn. Deze soorten betreffen in Nederland van nature voorkomende:

- Vogelrichtlijn-soorten zoals genoemd in bijlage I VR en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trek- vogelsoorten als bedoeld in artikel 4 lid 2 van de VR;
- Habitatrichtlijn-soorten als opgenomen in bijlage II, IV en V van de HR;
- dieren of planten die staan opgenomen op de Rode Lijsten;
- nationaal beschermde soorten (bijlage IX van het Bal).

De kern van de zorgplichtbepaling voor flora- en fauna-activiteiten is dat als er sprake is van nadelige gevolgen op in het wild voorkomende soorten, deze, indien redelijkerwijs kan worden gevergd, moeten worden voorkomen, beperkt of ongedaan worden gemaakt. Ook in art. 11.27, tweede lid, van het Bal wordt verwezen naar passende preventieve maatregelen of passende herstelmaatregelen. Een voorbeeld van een dergelijke maatregel is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten. In art. 11.27, tweede lid, onder b, van het Bal wordt aangegeven dat er moet worden 'vastgesteld' of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Om aantoonbaar aan de voorwaarden van de specifieke zorgplicht te hebben voldaan, is het noodzakelijk dat de toetsing aan de zorgplichtbepalingen in een quickscan of nader onderzoek wordt vastgelegd.

Flora- en fauna-activiteit

Bij het uitvoeren van activiteiten in de leefomgeving moet op grond van artikel 5.1, tweede lid, onder g, van de Omgevingswet beoordeeld worden of sprake is van:

1. een flora- en fauna-activiteit en
2. of voor de gevolgen van een flora- en fauna-activiteit een omgevingsvergunningplicht geldt.

Een flora- en fauna-activiteit is een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten. In de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.4 van het Besluit algemene leefomgeving (Bal) zijn de handelingen genoemd waarvoor een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit vereist is ten aanzien van de daarin genoemde beschermde dieren en planten in het wild. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 11.37 van het Bal), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
 - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
 - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 11.46 van het Bal.
- Andere soorten (artikel 11.54 van het Bal), onderverdeeld in:
 - Soorten waarvoor een omgevingsvergunning vereist kan zijn (bijlage IX van de HR).
 - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt (artikel 11.56 van het Bal).

Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een omgevingsvergunning aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer ervoor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken, aan welk wettelijk belang wordt voldaan en dat de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort niet in gevaar komt.

Voorafgaand aan het vaststellen van een plan moet in het geval van schadelijke handelingen zijn beoordeeld of er zicht is op het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit. Als aantoonbaar zicht is op het verkrijgen van een omgevingsvergunning kan het plan worden vastgesteld.

Kader 7.3: Natuur in de Omgevingswet: Natura 2000-gebieden**Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden**

In het Besluit algemene leefomgeving (Bal) is een specifieke zorgplicht opgenomen voor Natura 2000-gebieden (en bijzondere nationale natuurgebieden) (art. 11.6 van het Bal). Iedereen die activiteiten uitvoert die verslechterende of significant verstorende gevolgen voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kunnen hebben, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken (art. 11.6 lid 1 van het Bal). In het tweede lid staat de nadere uitwerking van de specifieke zorgplicht. Er moet worden nagegaan of nadelige gevolgen op voorhand op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Als nadelige gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, dan verplicht de specifieke zorgplicht om met betrekking tot deze mogelijke gevolgen passende preventieve maatregelen te nemen (art. 11.6 lid 2 onder d van het Bal), of, als dit niet gaat, om passende herstelmaatregelen te treffen (art. 11.6 lid 2 onder f van het Bal). Daarnaast verplicht de zorgplicht ook dat de effectiviteit van deze maatregelen worden gemonitord. De specifieke zorgplicht geldt altijd, dus voor Natura 2000-activiteiten maar ook voor activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden, maar die niet significant zijn (zoals verstorende of verslechterende gevolgen).

Natura 2000-activiteit

De Omgevingswet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR).

Bij een project moet beoordeeld worden of sprake is van een 'Natura 2000-activiteit'. Dat is een 'activiteit (het realiseren van een project) die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'. Of sprake is van een Natura-2000-activiteit wordt onderzocht in een voortoets. Een Natura 2000-activiteit is vergunningplichtig (art. 5.1 lid 1 van de Ow). De term 'Natura 2000-activiteit' geldt alleen voor projecten. Voor plannen is er een

ander afwegingskader dat, hoewel vergelijkbaar met een Natura 2000-activiteit, elders in het stelsel Omgevingswet is verankerd dan met betrekking tot projecten. Een plan mag volgens art. 10.24 Bkl worden vastgesteld als uit een passende beoordeling, bedoeld in artikel 16.53c, eerste lid, van de Ow de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten.

Als er uit de voortoets naar voren komt dat de activiteit geen 'Natura 2000-activiteit' is of als er sprake is van een vergunningsvrij geval, is er mogelijk nog wel sprake van een 'activiteit die nadelige (maar zeker geen significante) gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'. Hoewel voor deze type activiteit geen vergunningplicht geldt, blijft de specifieke zorgplicht voor deze activiteiten van toepassing (zie hiervoor).

Kader 7.4: Natuur in de Omgevingswet: Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurnetwerk Nederland

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland is vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en uitgewerkt in provinciale omgevingsverordeningen. In het Bkl staat dat bij omgevingsverordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen, waarbij tevens de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden worden vastgesteld. Bij omgevingsverordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van omgevingsplannen en projectbesluiten. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen of nabij het NNN, waarbij een omgevingsplan gewijzigd moet worden dan wel een projectbesluit wordt verleend, geldt een 'ja, mits'-afweging. Dit houdt kortweg in dat aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN alleen toegestaan is als deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in de omgevingsverordening en verankerd in de omgevingsplannen.

Kader 7.5: Natuur in de Omgevingswet: Houtopstanden

Specifieke zorgplicht houtopstanden

In het Besluit algemene leefomgeving (Bal) is een specifieke zorgplicht opgenomen voor houtopstanden. Deze specifieke zorgplicht komt in de plaats van de algemene zorgplicht die in de Omgevingswet staat (zie hiervoor). (art. 11.116 van het Bal). Iedereen die een activiteit uitvoert waarbij een beschermde houtopstand wordt geveld en grond wordt herbeplant, moet nadelige gevolgen voor de natuurbescherming, het bosareaal en landschappelijke waarden zoveel mogelijk voorkomen, en voor zover dat niet mogelijk is moeten gevolgen worden beperkt of ongedaan gemaakt (art. 11.116 van het Bal).

Houtopstanden

Afdeling 11.3 van het Besluit algemene leefomgeving (Bal) regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij het Bal beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen, én die zich bevindt buiten de bebouwingscontour houtkap. De bebouwingscontour houtkap (art. 11.111 lid 2 van het Bal) is (door de gemeente) vastgelegd in een omgevingsplan (art. 5.165b van het Bkl). In bepaalde gevallen is er - ondanks dat aan genoemde voorwaarden voldaan wordt - alsnog geen sprake van een beschermde houtopstand, bijvoorbeeld wanneer deze zich bevindt op een erf of in een tuin (art. 11.111 lid 2 van het Bal). Voor het vellen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt een meldplicht (art. 11.126 van het Bal) en herplantplicht (art. 11.129 van het Bal). Het voornemen tot velling moet tijdig gemeld worden bij bevoegd gezag, waarbij de termijn bepaald wordt door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt (art. 11.113 van het Bal), soms is dat het Rijk (art. 11.114 onder a van het Bal). Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant (art. 11.129 van het Bal). Provinciale staten kunnen in de omgevingsverordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) gevelde opstand stond.



Bijlage 13 b: Activiteitenplan





adviesrapport

Activiteitenplan XL Businesspark 2, Almelo

Vergunningsaanvraag flora- en fauna-activiteit Omgevingswet

Opdrachtgever

Gemeente Almelo

Status

DefinitiefV2.1



T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Activiteitenplan XL Businesspark 2, Almelo

Subtitel

Vergunningsaanvraag flora- en fauna-activiteit Omgevingswet

Projectcode	Datum	Status
24-174	26 november 2024	DefinitiefV2.1

Auteur(s)

R. Wormmeester & R. Olthof

Modellering & GIS

R. van Heumen

Tweede lezer

H. Scholten

Opdrachtgever

Gemeente Almelo

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

R. Wormmeester & R. Olthof (2024). Activiteitenplan XL Businesspark 2, Almelo. Vergunningsaanvraag flora- en fauna-activiteit Omgevingswet. Rapport 24-174. Ecogroen bv

Inhoud

	Algemene intro	6
1.	Werkzaamheden en planning	7
1.1	Beschrijving plangebied	7
1.2	Voorgenomen ontwikkeling	8
1.3	Planning werkzaamheden	8
2.	Verbodsartikelen	11
2.1	Verbodsartikelen soorten van Vogelrichtlijn (steenuil, huismus, ringmus, huiszwaluw, boerenzwaluw, spreeuw, grote bonte specht, groene specht, zwarte roodstaart, torenvalk en buizerd)	11
2.1.1	Verbod op het doden of vangen van vogels (lid 1 onder a.)	11
2.1.2	Verbod op het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels (lid 1 onder b.)	11
2.1.3	Verbod op het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels (lid 1 onder c.)	11
2.1.4	Verbod op het opzettelijk verstoren van vogels (lid 1 onder d.)	11
2.2	Verbodsartikelen soorten van de Habitatrictlijn (gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis)	12
2.2.1	Verbod op het opzettelijk doden of vangen van dieren (lid 1 onder a.)	12
2.2.2	Verbod op het opzettelijk verstoren van dieren (lid 1 onder b.)	12
2.2.3	Verbod op het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van dieren (lid 1 onder c.)	12
2.2.4	Verbod op het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (lid 1 onder d.)	12
2.2.5	Verbod op het opzettelijk plukken, verzamelen, afplukken, onwortelen en vernielen van planten (lid 1 onder e.)	12
2.3	Verbodsartikelen nationaal beschermde soorten (steenmarter, egel, bunzing, hermelijn en wezel)	12
2.3.1	Verbod op het opzettelijk doden of vangen van dieren (lid 1 onder a.)	12
2.3.2	Verbod op het beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (lid 1 onder b.)	13
2.3.3	Verbod op het opzettelijk plukken, verzamelen, afplukken, onwortelen en vernielen van planten (lid 1 onder c.)	13
3.	Inventarisatie	14
3.1	Methode inventarisatie	14
3.1.1	Literatuuronderzoek	14
3.1.2	Quickscan veldbezoek	14
3.1.3	Aanvullend onderzoek	15
3.1.4	Volledigheid onderzoek	17
3.2	Actualiteit inventarisatiegegevens	17
3.3	Locatie inventarisatie	17
4.	Functie plangebied	18
4.1	Exemplaren, nest- en verblijfplaatsen en leefgebied	18
4.1.1	Steenuil	18

4.1.2	Huismus	18
4.1.3	Boerenwaluw	18
4.1.4	Huiswaluw	19
4.1.5	Ringmus	19
4.1.6	Spreeuw	19
4.1.7	Grote bonte specht	19
4.1.8	Groene specht	19
4.1.9	Zwarte roodstaart	20
4.1.10	Torenvalk	20
4.1.11	Buizerd	20
4.1.12	Gewone dwergvleermuis	20
4.1.13	Laatvlieger	20
4.1.14	Gewone grootoorvleermuis	21
4.1.15	Steenmarter	21
4.1.16	Egel	21
4.1.17	Bunzing	21
4.1.18	Hermelijn	22
4.1.19	Wezel	22
4.2	Foerageergebied en migratie- en vliegroutes	22
4.2.1	Steenuil	22
4.2.2	Huismus	23
4.2.3	Boerenwaluw en huiswaluw	23
4.2.4	Ringmus, spreeuw, grote bonte specht, groene specht, zwarte roodstaart	23
4.2.5	Torenvalk en buizerd	23
4.2.6	Gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis	23
4.2.7	Egel	23
4.2.8	Steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel	23
4.3	Omgevingscheck	24
4.3.1	Steenuil	24
4.3.2	Huismus	24
4.3.3	Boerenwaluw en huiswaluw	24
4.3.4	Ringmus, spreeuw, grote bonte specht, groene specht, zwarte roodstaart	25
4.3.5	Torenvalk	25
4.3.6	Buizerd	25
4.3.7	Gewone dwergvleermuis en laatvlieger	25
4.3.8	Gewone grootoorvleermuis	26
4.3.9	Steenmarter	26
4.3.10	Egel	26
4.3.11	Bunzing	27
4.3.12	Hermelijn	27
4.3.13	Wezel	28
5.	Effecten	29
5.1	Effect werkzaamheden	29
5.1.1	Steenuil	29
5.1.2	Huismus	29
5.1.3	Huiswaluw en boerenwaluw	29
5.1.4	Ringmus, spreeuw, grote bonte specht, groene specht, zwarte roodstaart	30
5.1.5	Torenvalk	30
5.1.6	Buizerd	30
5.1.7	Gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis	31
5.1.8	Steenmarter	31
5.1.9	Egel, bunzing, hermelijn en wezel	31
5.2	Staat van instandhouding	32
5.2.1	Steenuil	32
5.2.2	Huismus	32
5.2.3	Huiswaluw	32
5.2.4	Boerenwaluw	33

5.2.5	Ringmus	33
5.2.6	Spreeuw	33
5.2.7	Grote bonte specht	33
5.2.8	Groene specht	33
5.2.9	Zwarte roodstaart	34
5.2.10	Torenavalk	34
5.2.11	Buizerd	34
5.2.12	Gewone dwergvleermuis	34
5.2.13	Laatvlieger	34
5.2.14	Gewone grootoorvleermuis	35
5.2.15	Steenmarter	35
5.2.16	Egel	35
5.2.17	Bunzing, hermelijn en wezel	35
5.3	Afbreuk staat van instandhouding	35
6.	Maatregelen	37
6.1	Inleiding	37
6.2	Maatregelen	37
6.2.1	Algemeen	37
6.2.2	Slopen bebouwing	38
6.2.3	Verwijderen vegetatie en bomen	39
6.2.4	Bouwrijp maken plangebied	40
6.2.5	Dempen watergangen en poelen	40
6.2.6	Aanbrengen alternatieve voorzieningen voorafgaand aan de werkzaamheden	41
6.2.7	Aanbrengen alternatieve voorzieningen tijdens de bouwwerkzaamheden	48
6.2.8	Monitoring	52
6.3	Locatie maatregelen	53
6.4	Effectiviteit maatregelen	53
7.	Alternatieven en belang	54
7.1	Alternatieve locatie	54
7.2	Alternatieve inrichting en werkwijze	54
7.3	Alternatieve planning	55
7.4	Wettelijk belang	55
	Geraadpleegde bronnen	58

Bijlagen

- Bijlage 1 - Resultaten aanvullend onderzoek
- Bijlage 2 - Inrichtingsschets invulling randzone
- Bijlage 3 - Locaties nieuw te plaatsen steenuilkasten en boerenwaluwnestkommen in omgeving.
- Bijlage 4 - Verplichte natuurinclusieve maatregelen kavelpaspoort
- Bijlage 5 - Overzicht uitgevoerde veldbezoeken

Algemene intro

Projectnaam: Ontwikkeling XL Businesspark 2, Almelo

Aanvrager: Gemeente Almelo

De gemeente Almelo heeft het voornemen om een regionaal bedrijventerrein (XL Businesspark 2) te ontwikkelen voor grootschalige en innovatieve bedrijven. Voor het realiseren van het bedrijventerrein moeten meerdere boerderijen, erven, houtwallen, bosjes en agrarische percelen gesloopt, gekapt en bouwrijp gemaakt worden. Uit ecologisch onderzoek blijkt dat beschermde nest- en verblijfplaatsen van diersoorten aanwezig zijn in het plangebied (De Doncker & Olthof, 2024). De geplande werkzaamheden gaan gepaard met negatieve effecten op beschermde soorten. In dit activiteitenplan wordt ingegaan op de soorten waarvoor een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit nodig is (zie tabel 1.1):

Tabel 1.1 Overzicht aangetroffen beschermde soorten waarvoor een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, inclusief de functie van het plangebied voor deze soorten.

Beschermingsregime	Soort	Functie plangebied
Vogelrichtlijn – soorten met jaarrond beschermd nest	Steenuil	3 nestplaatsen en 2 rustplaatsen
	Huiszus	36 nestplaatsen
	Huiszwaluw	48 nestplaatsen
	Boerenzwaluw	33 nestplaatsen
	Torenvalk	2 rustplaatsen
	Buizerd	1 nestplaats
Vogelrichtlijn – soorten waarvan onvoldoende alternatief functioneel leefgebied aanwezig blijft	Ringmus	6 nestplaatsen
	Spreeuw	11 nestplaatsen
	Grote bonte specht	1 nestplaats
	Groene specht	1 nestplaats
	Zwarte roodstaart	4 nestplaatsen
	Patrijs (<i>aandachtsoort provincie</i>)	6 territoria
Habitatrichtlijn	Gewone dwergvleermuis	7 zomerverblijfplaatsen, 1 kraamverblijfplaats en 12 paarverblijfplaatsen en vliegroutes
	Laatvlieger	4 zomerverblijfplaatsen en vliegroutes
	Gewone grootoorvleermuis	1 zomerverblijfplaats en vliegroutes
Andere soorten	Egel	5 hectare leefgebied met verblijfplaatsen
	Wezel, hermelijn en bunzing	5 hectare leefgebied met verblijfplaatsen
	Steenmarter	5 hectare leefgebied met minimaal één verblijfplaats

Erf 13 (Hoeselderzijweg 1) wordt buiten het plangebied van voorliggend activiteitenplan gelaten omdat voor dit erf het ecologisch onderzoek niet volledig is. Werkzaamheden op erf 13 kunnen pas worden uitgevoerd als het ecologisch onderzoek voor dit erf volledig is en de vergunning middels een wijzigingsverzoek wordt aangevuld met de resultaten van dit aanvullende onderzoek.

1. Werkzaamheden en planning

1.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied omvat een terrein van circa 130 hectare met voornamelijk de functie agrarisch en wonen (figuur 1.1). Het plangebied wordt begrensd door de oevers van het Twentekanaal, de beek de Doorbraak, de gemeentegrens met Wierden en de autosnelweg A35. In het plangebied liggen 15 erven met grotendeels een agrarische bedrijfsvoering, in gebruik zijnde weilanden, graslanden en akkers (met name maïsakkers). Ook is een grondverzetbedrijf aanwezig. In het plangebied zijn diverse groenstructuren aanwezig, waaronder bomenrijen, bosschages en erfbeplanting. Oppervlaktewater is aanwezig in de vorm van enkele poelen op erven en watervoerende greppels.



Figuur 1.1 Het plangebied (roze stippellijn). Bron ondergrond: Opentopo

1.2 Voorgenomen ontwikkeling

De gemeente Almelo is voornemens om binnen het plangebied een regionaal bedrijventerrein met grootschalige bedrijven te ontwikkelen. De exacte invulling van het plangebied is nog onbekend, maar een globale invulling is wel bekend. Binnen het plangebied wordt circa 75 hectare ingevuld met bedrijfsactiviteiten, grotendeels technologie gedreven maakindustrie en een beperkt deel is beschikbaar voor ondersteunende logistiek. Er is gekozen voor een stedenbouwkundige opzet van het terrein met brede groenzones langs de ontsluitingsroutes en een brede landschappelijke rand rondom (de randzone). Hierdoor zijn er binnen het terrein robuuste groene verbindingen aanwezig en is er tevens een brede groene overgangszone naar het omliggende landschap. De openbare ruimte binnen het bedrijventerrein wordt o.a. ingevuld met wandel- en fietspaden, kruidenrijke bermen, bloemrijke wadi's en het aanplanten van bomen en realiseren van brede watergangen langs de toekomstige wegen. De bedrijfskavels worden natuurinclusief ontworpen met groene gevels en daken, groene hagen als erfafscheiding en faunavoorzieningen in de nieuwbouw. Daarnaast worden de zuid- en westzijde van het plangebied ingevuld met een circa 40 meter brede randzone waar ruimte is voor waterberging en natuur in de vorm van kruiden- en faunarijk grasland, vochtige schraalgraslanden, natuurakkers, een voedselbos, poelen, struweelbeplanting en diverse faunavoorzieningen. De randzone wordt voorzien van een 2,5 meter hoge grondwal met beplanting. Specifiek worden in de randzone vier faunahuizen gerealiseerd waarbij reeds aanwezige bebouwing in de randzone behouden blijft en voor fauna geoptimaliseerd wordt. Naast bovengenoemde maatregelen binnen het plangebied, worden ook maatregelen genomen in de omgeving van het plangebied zoals het plaatsen van steenuilkasten en het realiseren van kruiden- en faunarijke graslanden (middels beheerovereenkomsten) om te borgen dat er voldoende foerageergebied en nestgelegenheid aanwezig is. De gemeente Almelo heeft als doel om het bedrijventerrein te certificeren met het keurmerk BREEAM-NL Gebied op het niveau 'Excellent'.

De ontsluiting van het bedrijventerrein XL Businesspark 2 loopt, middels een nieuw te realiseren brug over het Twentekanaal, via XL Businesspark 1. Deze nieuwe brug komt op minimaal 12 meter afstand van de bestaande brug met de A1 en krijgt dezelfde maatvoering. Om ruimte te maken voor het toekomstige bedrijventerrein worden bomen gekapt, wateren gedempt en bebouwing gesloopt. Waar mogelijk worden aanwezig groen (bomen en struweel) en bebouwing ingepast. De ruimte voor het inpassen van het aanwezige groen en bebouwing is naar verwachting beperkt. Het uitgangspunt in voorliggende situatie is dat al het leefgebied van de aangetroffen soorten binnen het plangebied verdwijnt (worst-case benadering).

1.3 Planning werkzaamheden

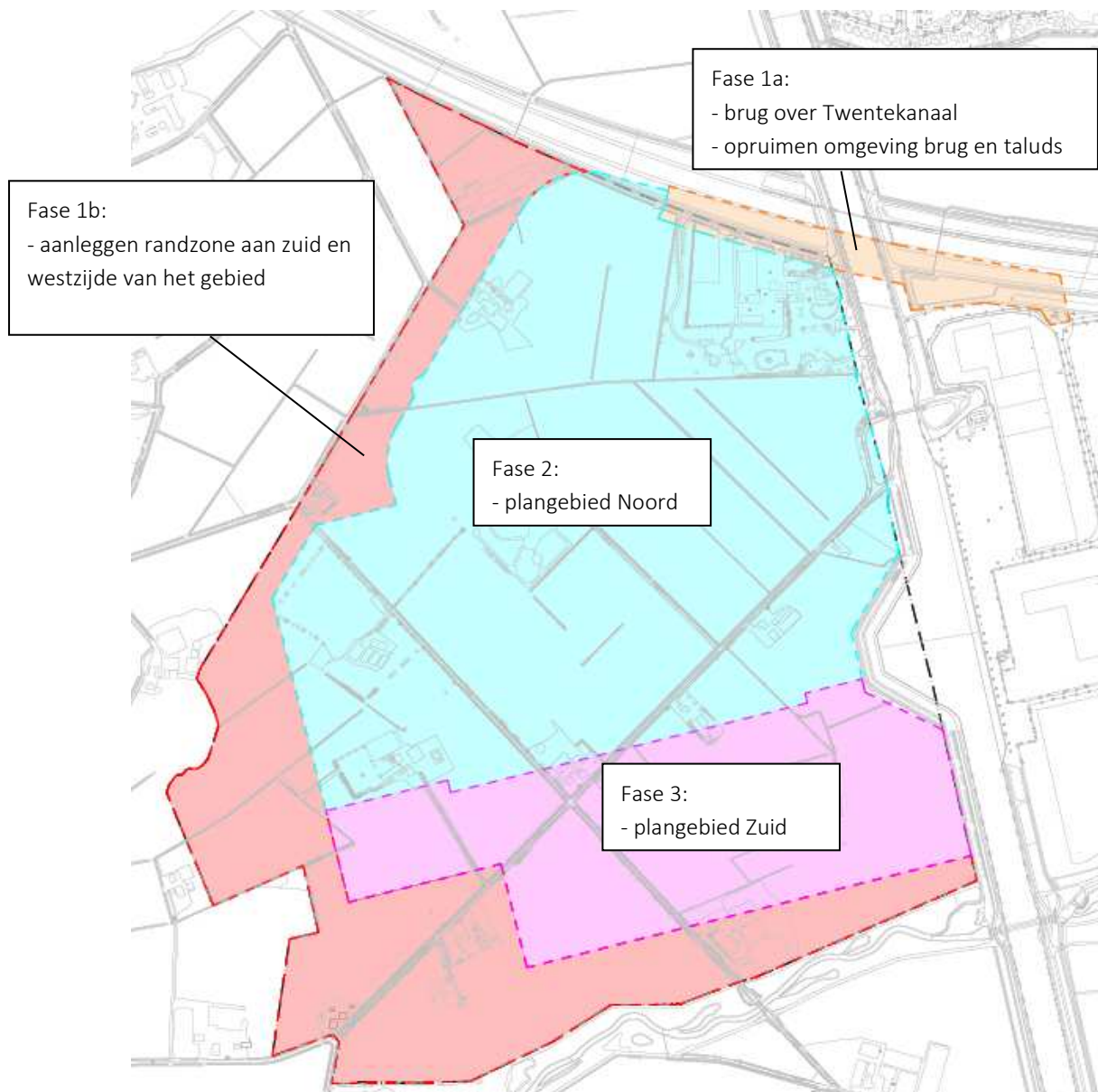
Het voornemen is de werkzaamheden te starten in september 2025. De werkzaamheden worden globaal in drie fases uitgevoerd (zie ook figuur 1.2):

- Fase 1a betreft het bouwrijp maken ter plaatse van de nieuwe brug en de realisatie van de nieuwe brug over het Twentekanaal aan de noordzijde van het plangebied. Daarnaast wordt in fase 1b gestart met de aanleg van de randzone aan de zuid- en westzijde van het gebied. De uitvoering van fase 1 staat gepland vanaf 2025. De randzone zal hierbij niet in één keer gerealiseerd worden omdat de gemeente afhankelijk is van grondeigenaren en daarmee van de vrijkomende percelen.
- In fase 2 wordt gestart met het bouwrijp van het noordelijk gebied waarvoor de eerste woningen en erven worden gesloopt en vegetatie wordt verwijderd. Vervolgens wordt het gebied bouwrijp gemaakt, wordt een gemaal geplaatst, worden wegen, riool en nutsvoorzieningen aangelegd en wordt gestart met de bouw van de eerste bedrijfspanden. Ook voor het bouwrijp maken van het

noordelijk gebied geldt dat deze niet in één keer bouwrijp gemaakt zal worden omdat de gemeente afhankelijk is van grondeigenaren en daarmee van de vrijkomende percelen. De start van fase 2 staat gepland in 2027. De werkzaamheden van fase 2 lopen naar verwachting van 2027 t/m 2034.

- In fase 3 wordt het zuidelijke gebied bouwrijp gemaakt waarvoor de resterende woningen en erven worden gesloopt en vegetatie wordt verwijderd. Vervolgens wordt het gebied bouwrijp gemaakt, worden wegen, riool en nutsvoorzieningen aangelegd en worden bedrijfspanden gebouwd. Ook voor het bouwrijp maken van het zuidelijk gebied geldt dat deze niet in één keer bouwrijp gemaakt zal worden omdat de gemeente afhankelijk is van grondeigenaren en daarmee van de vrijkomende percelen. De start van fase 3 staat gepland in 2028. De werkzaamheden van fase 3 lopen naar verwachting van 2035 t/m 2038.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden (o.a. het aanleggen van de randzone, realiseren van de faunahuizen, realiseren nieuw leefgebied in de omgeving en het bouwrijp maken) geldt dat deze niet in één keer uitgevoerd kunnen worden omdat de gemeente afhankelijk is van grondeigenaren en daarmee van de vrijkomende percelen. Zo zal de ontwikkeling van het bedrijventerrein, de randzone en nieuw leefgebied in de omgeving (buiten het plangebied) pleksgewijs plaatsvinden. Wel geldt de voorwaarde dat schadelijke werkzaamheden (zoals bouwrijp maken, verwijderen beplanting en sloop bebouwing) niet eerder uitgevoerd mogen worden voordat een nader te bepalen oppervlak aan nieuw leefgebied aanwezig is, om te borgen dat er te allen tijde voldoende leefgebied voor soorten aanwezig is.



Figuur 1.2 Voorgenomen globale fasering van de werkzaamheden. Bron: gemeente Almelo

De vergunning wordt aangevraagd voor de periode 1 september 2025 t/m 31 december 2040. Hierbij is rekening gehouden met eventuele uitloop van werkzaamheden als gevolg van onvoorziene omstandigheden en de verwachte (langdurige) doorlooptijd van de werkzaamheden.

2. Verbodsartikelen

2.1 Verbodsartikelen soorten van Vogelrichtlijn (steenuil, huis- mus, ringmus, huiszwaluw, boerenzwaluw, spreeuw, grote bonte specht, groene specht, zwarte roodstaart, torenvalk en buizerd)

In artikel 11.37 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zijn verbodsbepalingen beschreven ten aanzien van soorten van de Vogelrichtlijn.

2.1.1 **Verbod op het doden of vangen van vogels (lid 1 onder a.)**

Niet van toepassing.

2.1.2 **Verbod op het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels (lid 1 onder b.)**

Wel van toepassing. Door de werkzaamheden gaan de volgende nest- en rustplaatsen verloren of raken ongeschikt:

- 3 nestplaatsen en 2 rustplaatsen van steenuil (*Athene noctua*);
- 36 nestplaatsen van huismus (*Passer domesticus*);
- 6 nestplaatsen van ringmus (*Passer montanus*);
- 48 nestplaatsen van huiszwaluw (*Delichon urbicum*);
- 33 nestplaatsen van boerenzwaluw (*Hirundo rustica*);
- 11 nestplaatsen van spreeuw (*Sturnus vulgaris*);
- 1 nestplaats van grote bonte specht (*Dendrocopos major*);
- 1 nestplaats van groene specht (*Picus viridis*);
- 4 nestplaatsen van zwarte roodstaart (*Phoenicurus ochruros*);
- 2 rustplaatsen van torenvalk (*Falco tinnunculus*);
- 1 nestplaats van buizerd (*Buteo buteo*).

2.1.3 **Verbod op het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels (lid 1 onder c.)**

Niet van toepassing.

2.1.4 **Verbod op het opzettelijk verstoren van vogels (lid 1 onder d.)**

Niet van toepassing. Er worden voldoende maatregelen genomen om het verstoren van broedende vogels te voorkomen, waardoor er geen sprake is van opzettelijk verstoren.

2.2 Verbodsartikelen soorten van de Habitatrichtlijn (gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis)

In artikel 11.46 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zijn verbodsbepalingen beschreven ten aanzien van soorten van de Habitatrichtlijn.

2.2.1 **Verbod op het opzettelijk doden of vangen van dieren (lid 1 onder a.)**

Niet van toepassing.

2.2.2 **Verbod op het opzettelijk verstoren van dieren (lid 1 onder b.)**

Wel van toepassing. Door het uitvoeren van de werkzaamheden worden exemplaren van gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) verstoord. Door het nemen van voorzorgsmaatregelen wordt verstoring tot een minimum beperkt.

2.2.3 **Verbod op het opzettelijk vernielen en rapen van eieren van dieren (lid 1 onder c.)**

Niet van toepassing.

2.2.4 **Verbod op het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (lid 1 onder d.)**

Wel van toepassing. Door sloop van de bebouwing gaan zeven zomerverblijfplaatsen, twaalf paarverblijfplaatsen en één kraamverblijfplaats van gewone dwergvleermuis, vier zomerverblijfplaatsen van laatvlieger en één zomerverblijfplaats van gewone grootoorvleermuis verloren. Daarnaast gaan belangrijke vliegroutes van gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis ook verloren waardoor indirect de functionaliteit van voortplantingsplaatsen en rustplaatsen aangetast wordt.

2.2.5 **Verbod op het opzettelijk plukken, verzamelen, afplukken, ontwortelen en vernielen van planten (lid 1 onder e.)**

Niet van toepassing.

2.3 Verbodsartikelen nationaal beschermde soorten (steenmarter, egel, bunzing, hermelijn en wezel)

In artikel 11.54 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zijn verbodsbepalingen beschreven ten aanzien van nationaal beschermde soorten.

2.3.1 **Verbod op het opzettelijk doden of vangen van dieren (lid 1 onder a.)**

Niet van toepassing. Door het nemen van mitigerende maatregelen wordt het doden van dieren zoveel mogelijk voorkomen. Van opzettelijk doden of vangen is daarom geen sprake.

2.3.2 *Verbod op het beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (lid 1 onder b.)*

Wel van toepassing. Door de werkzaamheden gaan verblijfplaatsen van steenmarter (*Martes foina*), egel (*Erinaceus europaeus*), bunzing (*Mustela putorius*), hermelijn (*Mustela erminea*) en wezel (*Mustela nivalis*) verloren.

2.3.3 *Verbod op het opzettelijk plukken, verzamelen, afplukken, onwortelen en vernielen van planten (lid 1 onder c.)*

Niet van toepassing.

3. Inventarisatie

3.1 Methode inventarisatie

3.1.1 Literatuuronderzoek

Om de aanwezige en te verwachten beschermde waarden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden in beeld te brengen is gestart met een literatuuronderzoek. Hiervoor is onder andere gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, 2024). Bij het raadplegen van de NDFF is een zoekgebied aangehouden van ruim vijf kilometer rondom het plangebied en is gezocht naar waarnemingen van beschermde soorten in de periode van de afgelopen tien jaar.

3.1.2 Quickscan veldbezoek

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor een quickscan veldbezoek dat op 16 november 2021 (5°C, droog, bewolkt, weinig wind) is uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek zijn het plangebied en de directe omgeving (tot circa 50 meter rondom) geïnspecteerd. Specifiek is gelet op aanwezigheid van beschermde planten, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, jaar- rond beschermde nesten van vogels en potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen. Hierbij zijn ook de erven bezocht en zijn bijgebouwen en schuren van binnen geïnspecteerd. Daarnaast zijn bomen beoordeeld op geschiktheid voor vleermuizen en jaarrond beschermde nesten door o.a. te letten op boomholtes, spleten en takkennesten. Boomholtes zijn middels een boomcamera geïnspecteerd op geschiktheid voor vleermuizen door te bekijken of de holtes naar boven toe doorlopen.

Uit de quickscan natuurtoets is aan de hand van de biotoopkenmerken en bekende verspreidingsgegevens naar voren gekomen dat (gebouwbewonende) vleermuizen¹, steenmarter, grote bosmuis, eekhoorn, egel, kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing), buizerd, sperwer, havik, boomvalk, ransuil, huismus, boerenwaluw, huiswaluw, gierwaluw, steenuil, kerkuil en torenvalk, poelkikker, grote weerschijnvlinder en grote vos in het plangebied kunnen voorkomen.

De resultaten van de quickscan veldbezoeken inclusief die van de soortgerichte onderzoeken staan beschreven in de natuurtoets (De Doncker & Olthof, 2024- separaat bijgevoegd). Hieronder wordt enkel ingegaan op de soorten waarvoor een vergunning in het kader van de Omgevingswet nodig is.

¹ Geschikte boomholtes zijn tijdens het quickscan veldbezoek niet aangetroffen.

3.1.3 **Aanvullend onderzoek**

Steenuil

Om territoria van steenuil in beeld te krijgen zijn in totaal drie nachtelijke bezoeken uitgevoerd en meerdere dagbezoeken (zie tabel 2.16 in bijlage 5), conform het kennisdocument van steenuil (BIJ12, 2017d). Steenuilen zijn tot roepen aangespoord door middel van het afspelen van territoriumroepen op geluidboxjes, binnen het plangebied en de directe omgeving (zone van 1 kilometer rondom). Tijdens meerdere dagbezoeken zijn de potentiële nestlocaties (zoals nestkasten en schuren) gecontroleerd op (sporen van) uilen. Tijdens de overige veldbezoeken zijn aanvullende waarnemingen van uilen genoteerd. Aanvullend op het veldonderzoek is navraag gedaan bij de lokale uilenwerkgroep 'de Katoelenkickers'. De Katoelenkickers hebben in de omgeving van het plangebied meerdere steenuilenkasten opgehangen die jaarlijks gemonitord worden. Deze gegevens zijn meegenomen om bezette en onbezette territoria van steenuilen in de omgeving van het plangebied in kaart te brengen.

Huismus

Onderzoek naar huismus is uitgevoerd conform het kennisdocument huismus (BIJ12, 2023; zie tabel 2.1 t/m 2.15 in bijlage 5). Tijdens de huismusbezoeken is het aantal broedgevallen vastgesteld door te letten op nestindicerend gedrag, zoals zingende mannetjes, nestbouw of het transport van voedsel. De inventarisaties zijn uitgevoerd tijdens de ochtenduren, wanneer huismus meest actief is. Tijdens de overige veldbezoeken zijn aanvullende waarnemingen van huismus genoteerd.

Huiszwaluw en boerenzwaluw

Voor huiszwaluw en boerenzwaluw zijn geen kennisdocumenten beschikbaar. Voor beide soorten is het onderzoek gebaseerd op de inventarisatierichtlijnen van Sovon (Sovon, 2024a). Onderzoek naar huiszwaluw en boerenzwaluw is uitgevoerd door tijdens alle dagbezoeken en voorafgaand aan alle nachtelijke vleermuisbezoeken in de periode 1 juni tot en met 31 augustus te letten op de aanwezigheid van sporen en exemplaren van deze soorten (zie tabel 2.16 in bijlage 5). Bebouwing op de erven is gecontroleerd op de aanwezigheid van huiszwaluw- en boerenzwaluwnesten.

Buizerd en torenvalk

Om te bepalen of nesten in het plangebied in gebruik zijn door buizerd, sperwer, havik, boomvalk, en/of torenvalk, is onderzoek uitgevoerd op basis van het kennisdocument van buizerd (BIJ12, 2017e). Door middel van vier gerichte veldbezoeken (zie tabel 2.1 in bijlage 5) is de aan- of afwezigheid van bewoonde nesten van buizerd, sperwer, havik, boomvalk en torenvalk in het plangebied vastgesteld. Deze bezoeken vonden overdag plaats, na zonsopkomst. Bij het onderzoek is gelet op verse takken (oplichtend breukvlak), alarmerende ouders, poepsporen, prooiresten en ruiveren. Tijdens de overige veldbezoeken zijn aanvullende waarnemingen genoteerd.

Categorie 5 soorten (ringmus, spreeuw, zwarte roodstaart, grote bonte specht, groene specht)

Binnen het plangebied zijn potentiële nestlocaties aanwezig van vogelsoorten met (potentieel) jaar rond beschermd functioneel leefgebied (categorie 5). Dit zijn vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren gaat, zich elders te vestigen. Echter moeten deze plekken elders wel aanwezig zijn. Het gaat dan om soorten zoals spreeuw, zwarte roodstaart, grote bonte specht, groene specht, ringmus en enkele weidevogels. Er is onderzocht of nesten van soorten van categorie 5 binnen het plangebied aanwezig zijn. Onderzoek naar deze soorten is uitgevoerd door tijdens alle dagbezoeken en voorafgaand aan alle nachtelijke vleermuisbezoeken deze soorten mee te nemen met de inventarisaties (zie tabel 2.1 t/m 2.16 in bijlage 5).

Vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen vond plaats conform het landelijke vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad, 2021) en de kennisdocumenten van vleermuizen (BIJ12, 2017a, b, c)². Het onderzoek naar vleermuizen heeft zich vooral gericht op het vaststellen van verblijfplaatsen op de erven en vliegroutes. In figuur B1 in bijlage 5 zijn de onderzochte erven (en bijhorend erfnummer) op kaart weergegeven. Om de exacte onderzoeksopgave per erf te bepalen is tijdens een dagbezoek de bebouwing op geschiktheid voor vleermuizen beoordeeld. In totaal zijn er vijf nachtelijke onderzoeksrondes voor gebouwbewonende vleermuizen uitgevoerd om de functie van de gebouwen in het plangebied voor vleermuizen vast te stellen. In de tabel 2.1 t/m 2.15 in bijlage 5 is per erf aangegeven wanneer de nachtelijke veldbezoeken hebben plaatsgevonden. Per erf zijn drie nachtelijke bezoeken uitgevoerd in de periode 15 mei tot 15 juli gericht op kraamkolonies en zomerverblijfplaatsen. De resterende twee bezoeken in het najaar waren gericht op baltslocaties en paarverblijfplaatsen. Elk erf is met wisselende aantallen ecologen onderzocht. Per erf zijn de onderzoeken uitgevoerd door één tot twee ecologen. Wanneer een deelgebied met één ecofoon is onderzocht, gebeurde dit door continu rond de voor vleermuizen geschikte bebouwing van dat deelgebied te lopen of te fietsen met batdetectors waarbij ook opnamen gemaakt kunnen worden. Uitzondering hierop is het avondbezoek in de paarperiode. Dit avondbezoek is uitgevoerd met drie personen voor hele plangebied omdat baltsgedrag van vleermuizen gedurende de hele nacht kan worden waargenomen. Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector die de mogelijkheid heeft om geluidsopnames te maken, zoals de Pettersson D240x en de M500 en een warmtebeeldcamera (FLIR OTM 266).

Ook is onderzoek gedaan naar vliegroutes voor vleermuizen binnen het plangebied. Voor het vaststellen of uitsluiten van vliegroutes zijn twee nachtelijke bezoeken uitgevoerd (zie tabel 2.16 in de natuurtoets). Tijdens deze bezoeken zijn bij vooraf bepaalde telpunten (zie bijlage 1 in de natuurtoets) de langsvliegende vleermuizen geteld die gebruik maken van de bomenlanen en het oppervlaktewater in het plangebied (potentiële vliegroutes).

Steenmarter

Onderzoek naar steenmarter bestond uit het inspecteren van bebouwing op de erven op sporen van steenmarter zoals latrines en prooiresten. Dit onderzoek is gecombineerd met de dagbezoeken voor het uilenonderzoek (zie tabel 2.16 in bijlage 5). Daarnaast is ook tijdens het nachtelijke vleermuisonderzoek gelet op de aanwezigheid van steenmarter. Tijdens de nachtelijke bezoeken is gelet op foeragerende steenmarters die een indicatie zijn voor de aanwezigheid van verblijfplaatsen.

Egel, bunzing, hermelijn en wezel

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van egel en bunzing. Onderzoek naar egel en kleine marterachtigen is niet nodig, mits het uitgangspunt bij verdere planvorming is dat egel en kleine marterachtigen aanwezig zijn en dat voor deze soorten een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit wordt aangevraagd (BIJ12, 2024b; Scholten-Huizendveld, 2021). Tijdens het quickscan veldbezoek is op basis van een biotoopbeoordeling bepaald of er potentieel leefgebied en verblijfplaatsen van de soorten aanwezig zijn. Tijdens de overige bezoeken is gelet op aanwezigheid van sporen en exemplaren van egel, bunzing, hermelijn en wezel.

² Inmiddels is het kennisdocument voor gewone dwergvleermuis geactualiseerd. De onderzoeksmethode en inspanning in de geactualiseerde versie komt overeen met de onderzoeksmethode en inspanning in de versie die ten tijde van het onderzoek het meest actueel was.

3.1.4 Volledigheid onderzoek

Het aanvullende onderzoek voor Hoeselderzijweg 1 (erf 13 in bijlage 5) is onvolledig omdat er geen toestemming van de bewoner was verkregen om het erf te betreden. Natuurwaarden zijn hier enkel geïnventariseerd a.d.h.v. één dagbezoek op het erf en zijdelings (vanaf de openbare wegen) tijdens de overige bezoekenmomenten in het plangebied. In het kader van zorgvuldigheid is ervoor gekozen om vooralsnog geen vergunning aan te vragen voor erf 13. Erf 13 valt daarmee buiten het plangebied waarvoor vergunning wordt aangevraagd.

3.2 Actualiteit inventarisatiegegevens

Het ecologisch onderzoek is uitgevoerd in 2023. De inventarisatiegegevens zijn daarmee actueel. Gegevens uit de NDFF zijn voor het laatst in juli 2024 geraadpleegd.

3.3 Locatie inventarisatie

Het plangebied (zie figuur 1.1) alsmede de directe omgeving zijn geheel onderzocht. Bij de raadpleging van de NDFF zijn gegevens afkomstig uit een groter gebied (zone van circa vijf kilometer) rondom het plangebied meegenomen.

4. Functie plangebied

Onderstaand worden de onderzoeksresultaten beschreven van het uitgevoerde ecologisch onderzoek, waarbij de aangetroffen natuurwaarden op het erf van Hoeselderzijweg 1 (erf 13) niet zijn meegenomen omdat deze geen onderdeel uitmaken van voorliggende vergunningsaanvraag.

4.1 Exemplaren, nest- en verblijfplaatsen en leefgebied

4.1.1 *Steenuil*

- a. Er zijn vier territoria van steenuilen aanwezig in het plangebied (zie bijlage 1). In drie territoria zijn ieder één nestplaats vastgesteld en in één territorium zijn twee rustplaatsen van steenuil aangetroffen. De nestplaatsen zijn aanwezig op de erven van de Breesegge 9, Hoeselderdijk 14 en Zomerdijk 2. Deze territoria zijn vastgesteld op basis van baltsende exemplaren tijdens de broedperiode. De nestplaatsen bevinden zich vermoedelijk in steenuilkasten of in schuren/gebouwen. De twee rustplaatsen van steenuil zijn aanwezig in schuren op het erf van Keursweg 2a. Deze rustplaatsen zijn vastgesteld op basis van de aanwezigheid van braakballen in schuren. Baltsende exemplaren zijn hier niet waargenomen waardoor binnen dit territorium geen nestplaatsen aanwezig zijn.
- b. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 7-22 individuen. Dit aantal is gebaseerd op twee oudervogels met maximaal vijf jongen op de erven met nestplaatsen en maximaal 1 exemplaar op het erf met de twee rustplaatsen.
- c. De aangetroffen territoria maken onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote subpopulaties in en rondom het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.2 *Huismus*

- a. Er zijn 36 nestlocaties van huismus aangetroffen bij de Breesegge 4, 9, Hoeselderdijk 5, 7, 9, 14 en 12 en Zomerdijk 2. Nestplaatsen zijn aanwezig onder dakpannen van woningen en in schuren/stallen (zie bijlage 1).
- b. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 72-252 individuen. Dit aantal is gebaseerd op twee oudervogels met maximaal vijf jongen.
- c. De aangetroffen populaties maken onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote subpopulaties in en rondom de bebouwde kom en het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.3 *Boerenwaluw*

- a. Er zijn 33 nesten van boerenwaluw aangetroffen. De nestlocaties zijn aanwezig in de schuren en stallen op de erven van Breesegge 9, Broekerveld 1, Hoeselderdijk 5, 14 en Zomerdijk 2 (zie bijlage 1).
- b. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 66-264 individuen. Dit aantal is gebaseerd op twee oudervogels met maximaal zes jongen.

- c. De aangetroffen populaties maken onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote subpopulaties in en rondom het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.4 Huiszwaluw

- a. Er zijn 48 nesten van huiszwaluw aangetroffen. De nestlocaties zijn aanwezig onder dakoverstekken en aan schuren/stallen op de erven van Broekersveld 1, Hoeselderdijk 14 en zomerdijk 2 (zie bijlage 1).
- b. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 96-384 individuen. Dit aantal is gebaseerd op twee oudervogels met maximaal zes jongen.
- c. De aangetroffen populaties maken onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote subpopulaties in het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.5 Ringmus

- a. Er zijn vijf nesten van ringmus aangetroffen. De nestlocaties zijn aanwezig onder dakpannen en in schuren/stallen op de erven van Broekersveld 5, 7 en Keursweg 2a (zie bijlage 1).
- b. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 10-45 individuen. Dit aantal is gebaseerd op twee oudervogels met maximaal zeven jongen.
- c. De aangetroffen populaties maken onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote subpopulaties in en rondom het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.6 Spreeuw

- a. Er zijn 10 nesten van spreeuw aangetroffen. De nestlocaties zijn aanwezig onder dakpannen in schuren en in boomholtes op en rond de erven van Breesegge 3, 5, 9 en Hoeselderdijk 5, 7, 12 (zie bijlage 1).
- b. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 20-80 individuen. Dit aantal is gebaseerd op twee oudervogels met maximaal zes jongen.
- c. De aangetroffen populaties maken onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote subpopulaties in en rondom de bebouwde kom en het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.7 Grote bonte specht

- a. Er is één nestholte van grote bonte specht aangetroffen. De nestlocatie is aanwezig in een boomholte op het erf van Zomerdijk 1 (zie bijlage 1).
- b. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 2-9 individuen. Dit aantal is gebaseerd op twee oudervogels met maximaal zeven jongen.
- c. De aangetroffen populaties maken onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote subpopulaties in en rondom de bebouwde kom en het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.8 Groene specht

- a. Er is één nestholte van groene specht aangetroffen. De nestlocatie is aanwezig in een boomholte in het bosje nabij Breesegge 7 (zie bijlage 1).
- b. De gehele populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 2-8 individuen. Dit aantal is gebaseerd op twee oudervogels met maximaal zes jongen.
- c. De aangetroffen populaties maken onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote subpopulaties in het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.9 Zwarte roodstaart

- a. Er zijn vier nestlocaties van zwarte roodstaart aangetroffen. De nestlocaties zijn aanwezig in schuren op de erven van zomerdijk 1, Breesegge 9, Hoeselderdijk 5 en 14 (zie bijlage 1).
- b. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 8-36 individuen. Dit aantal is gebaseerd op twee oudervogels met maximaal zeven jongen.
- c. De aangetroffen populaties maken onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote subpopulaties in en rondom de bebouwde kom en het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.10 Torenavalk

- a. Er is één rustplaats van torenvalk aangetroffen. De rustplaats is aanwezig bij een schuur aan de Hoeselderdijk 7 (zie bijlage 1). Deze rustplaats is vastgesteld op basis van de aanwezigheid van braakballen en uitwerpselen. Baltsende exemplaren zijn niet waargenomen.
- b. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op één individu omdat een rustplaats normaliter door één torenvalk wordt gebruikt.
- c. De populatie maakt onderdeel uit van een groot aaneengesloten gebied met verspreid diverse geschikte rust- en nestplaatsen in de vorm van bossen, bosjes en rijen bomen in het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.11 Buizerd

- a. Er is één nestplaats van buizerd aangetroffen. De nestplaats is aanwezig in een bosje ten westen van Zomerdijk 4 (circa 90 meter afstand van het plangebied) (zie bijlage 1).
- b. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 2 tot 6 individuen. Dit aantal is gebaseerd op twee oudervogels met maximaal vier jongen.
- c. De populatie maakt onderdeel uit van een groot aaneengesloten gebied met verspreid diverse geschikte rust- en nestplaatsen in de vorm van bossen, bosjes en rijen bomen in het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.12 Gewone dwergvleermuis

- a. In het plangebied zijn in totaal zeven zomerverblijfplaatsen, één kraamverblijfplaats en twaalf paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen (zie bijlage 1). De kraamverblijfplaats is aanwezig bij zomerdijk 1. De zomer- en paarverblijfplaatsen zijn verspreid aanwezig op de andere erven in het plangebied. Deze verblijfplaatsen bevinden zich in de spouwmuur, op het dakbeschot of in schuren en zijn toegankelijk via ruimtes tussen dakpannen, gevel en dakpannen, open stootvoegen en overige gaten en kieren.
- b. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 40-116 individuen. Hierbij is ervan uitgegaan dat in zomer- en paarverblijfplaatsen één tot maximaal vijf individuen aanwezig zijn en in de kraamverblijfplaats de maximaal getelde 21 exemplaren aanwezig zijn.
- c. De aangetroffen populatie maakt onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote subpopulaties in en rondom de bebouwde kom en het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.13 Laatvlieger

- a. In het plangebied zijn in totaal vier zomerverblijfplaatsen van laatvlieger aangetroffen (zie bijlage 1). De verblijfplaatsen zijn aanwezig bij Breesegge 9, Hoeselderdijk 9 en Hoeselderdijk 11 (twee zomerverblijfplaatsen). Deze verblijfplaatsen bevinden zich in de spouwmuur of op het dakbeschot en zijn toegankelijk via ruimtes tussen dakpannen, gevel en dakpannen en open stootvoegen en overige gaten en kieren.
- b. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 4-20 individuen. Hierbij is ervan uitgegaan dat in zomerverblijfplaatsen één tot maximaal vijf individuen aanwezig zijn.

- c. De aangetroffen populatie maakt onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote sub-populaties in en rondom de bebouwde kom en het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.14 Gewone grootoorvleermuis

- a. In het plangebied is één zomerverblijfplaats van gewone grootoorvleermuis aangetroffen. De verblijfplaats bevindt zich in een schuur aan de Zomerdijk 2. De exacte verblijfsplek is onbekend.
- b. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 1-5 individuen. Hierbij is ervan uitgegaan dat in zomerverblijfplaatsen één tot maximaal vijf individuen aanwezig zijn.
- c. De aangetroffen populatie maakt onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote sub-populaties in en rondom de bebouwde kom en het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.15 Steenmarter

- a. In het plangebied is één verblijfplaats van steenmarter aangetroffen. De verblijfplaats bevindt zich onder de fundering van een varkensschuur aan de Hoeselderdijk 7. De verblijfplaats is vastgesteld op basis van verblijfssporen (uitwerpselen). Er zijn geen exemplaren tijdens het onderzoek waargenomen.
- b. De populatieomvang binnen het plangebied wordt geschat op 1-5 individuen. Hierbij is uitgegaan van één ouder met vier jongen.
- c. De aangetroffen populatie maakt onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote sub-populaties in en rondom de bebouwde kom en het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.16 Egel

- a. In het plangebied zijn acht egels foeragerend waargenomen. Egel gebruikt naar verwachting alle dekkingbiedende vegetatie op erven en bosjes en struwelen als verblijfplaats. Het betreft circa 5 hectare aan potentieel leefgebied met verblijfplaatsen. Het resterende deel van het plangebied wordt gebruikt als foerageergebied.
- b. Dichtheden van egels variëren sterk naargelang het landschapstype. Randzones, waar open en gesloten vegetatie elkaar afwisselen (zoals parken, tuinen en kleine landbouwzones), herbergen doorgaans veel egels, met dichtheden van 0,2 tot meer dan 2 egels per hectare. Open bossen en grotere rurale landbouwgebieden tellen opvallend minder egels, waarbij territoria kunnen oplopen tot 30 hectare (Verkem *et al.*, 2003). Op basis van de terreinkenmerken, bekende waarnemingen (veldonderzoek en NDFF, 2024) en expert judgement wordt de populatieomvang binnen het plangebied geschat op 4-48 exemplaren. Hierbij is uitgegaan van vier solitaire exemplaren, of vier egelpaar met maximaal 10 jongen.
- c. De aangetroffen populatie maakt onderdeel uit van een netwerk van allerlei kleine en grote sub-populaties in en rondom de bebouwde kom en het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.17 Bunzing

- a. In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de bunzing (NDFF, 2024). Tijdens het veldonderzoek zijn graafsporen en enkele haren van de bunzing aangetroffen langs een perceelgrens op de grens van het plangebied (zie bijlage 1). Bunzing gebruikt naar verwachting de erven als verblijfplaats, met mogelijke verblijfplaatsen in de vorm van houtwallen, struwelen, houtstapels, takkenhopen en oude schuurtjes. Het betreft circa 5 hectare aan geschikt leefgebied met potentiële verblijfplaatsen. Het resterende deel van het plangebied wordt gebruikt als foerageergebied.
- b. De dichtheid varieert van 1 tot enkele dieren per 1.000 hectare, waarbij mannetjes een duidelijk groter territorium hebben als vrouwtjes (Verkem *et al.*, 2003). Op basis van de

terreinkenmerken, bekende verspreidingsgegevens en expert judgement wordt de populatieomvang binnen het plangebied geschat op maximaal 10 exemplaren.

- c. De populatie maakt onderdeel uit van een aaneengesloten netwerk van subpopulaties in het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.18 Hermelijn

- a. In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van hermelijn (NDFF, 2024). Tijdens het veldonderzoek zijn geen exemplaren of sporen van de hermelijn aangetroffen. Hermelijn gebruikt naar verwachting de erven, houtwallen, bosjes, takkenhopen en ruig begroeide delen in het plangebied als verblijfplaats. Het betreft circa 5 hectare aan geschikt leefgebied met potentiële verblijfplaatsen. Het resterende deel van het plangebied wordt gebruikt als foerageergebied.
- b. De oppervlakte van het leefgebied van mannetjes kan sterk variëren van nauwelijks een paar tot circa 100 hectare, maar bedraagt gemiddeld ongeveer 20 hectare. Territoria van vrouwtjes zijn kleiner en overlappen met dat van een mannetje. Rekening houdend met de variatie in oppervlakte van de individuele leefgebieden, varieert de dichtheid van 3-4 tot (uitzonderlijk) 10-15 dieren per 100 hectare (Verkem *et al.*, 2003). Op basis van de terreinkenmerken, bekende verspreidingsgegevens en expert judgement wordt de populatieomvang binnen het plangebied geschat maximaal 4-20 exemplaren.
- c. De populatie maakt onderdeel uit van een aaneengesloten netwerk van subpopulaties in het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.1.19 Wezel

- a. In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van wezel (NDFF, 2024). Tijdens het veldonderzoek zijn geen exemplaren of sporen van de wezel aangetroffen. Wezel gebruikt naar verwachting de erven, houtwallen, bosjes, takkenhopen en ruig begroeide delen in het plangebied als verblijfplaats. Het betreft circa 5 hectare aan geschikt leefgebied met potentiële verblijfplaatsen. Het resterende deel van het plangebied wordt gebruikt als foerageergebied.
- b. De grootte van de territoria kan sterk uiteenlopen en hangt rechtstreeks af van het hoofdvoedselaanbod, dus de muizenstand. Mannetjes hebben een territoriumgrootte van 1 tot 25 hectare, vrouwtjes van 1 tot 7 hectare. Samen met de wisselingen in het voedselaanbod kunnen de dichtheden eveneens zeer sterk schommelen (1-100 dieren/100 hectare) (Verkem *et al.*, 2003). Op basis van de terreinkenmerken, bekende verspreidingsgegevens en expert judgement wordt de populatieomvang binnen het plangebied geschat op maximaal 18-130 exemplaren.
- c. De populatie maakt onderdeel uit van een aaneengesloten netwerk van subpopulaties in het buitengebied van Wierden en Almelo.

4.2 Foerageergebied en migratie- en vliegroutes

4.2.1 Steenuil

Het plangebied en de directe omgeving fungeren voor steenuil als foerageergebied door de aanwezigheid van ruige begroeide droge greppels, houtwallen, bomenlanen, ruig begroeide perceelsgrenzen en kortgrazige percelen. Steenuil is gebonden aan de nestplaats en foerageert in de directe omgeving (binnen enkele honderden meters) vanaf de nestplaats. Steenuil gebruikt geen vaste vlieg- of migratieroutes.

4.2.2 *Huismus*

De omliggende erven en openbaar groen rond nestplaatsen (veelal binnen 250 meter) worden als foerageergebied gebruikt door huismus. Migratieroutes zijn niet aanwezig.

4.2.3 *Boerenwaluw en huiswaluw*

Een zeer groot gebied rondom de nestplaatsen wordt door boerenwaluw en huiswaluw als foerageergebied gebruikt. Waarschijnlijk wordt voornamelijk gefoerageerd in en rondom het buitengebied van Wierden en Almelo. Migratie- en vliegroutes zijn niet aanwezig.

4.2.4 *Ringmus, spreeuw, grote bonte specht, groene specht, zwarte roodstaart*

Het plangebied en de omgeving worden door ringmus, spreeuw, grote bonte specht, groene specht en zwarte roodstaart als foerageergebied gebruikt. De soorten foerageren op en rond erven, in bosjes en houtwallen en op de agrarische percelen. Migratie- en vliegroutes zijn niet aanwezig.

4.2.5 *Torenvalk en buizerd*

Het plangebied en de omgeving wordt door torenvalk en buizerd gebruikt als foerageergebied. De soorten foerageren op en rond erven, in bosjes, bermen en houtwallen en bosranden en op de agrarische percelen. Migratie- en vliegroutes zijn niet aanwezig.

4.2.6 *Gewone dwergvleermuis, laatzvlieger en gewone grootoorvleermuis*

Het plangebied fungeert als foerageergebied en vliegroute van vleermuizen. De aangetroffen vleermuissoorten foerageren vooral op en rond de erven, bij bosjes, in/langs bomenlanen en in groene gebieden in de omgeving van het plangebied (zoals de Doorbraak). Bepaalde rijen bomen zijn voor de vleermuizen van belang als geleidend element naar foerageergebieden in de omgeving. Tijdens de veldbezoeken zijn diverse belangrijke vliegroutes waargenomen (zie bijlage 1).

4.2.7 *Egel*

Het gehele plangebied (exclusief verharding en de agrarische percelen zonder dekking) worden door egel mogelijk gebruikt als foerageergebied. Ook de houtwallen, erven en percelen in de omgeving worden gebruikt als foerageergebied. De houtwallen, bermen, droge greppels etc. kunnen door egel ook worden gebruikt als migratieroute tussen foerageergebieden en verblijfplaatsen.

4.2.8 *Steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel*

De houtwallen, bosjes en ruig begroeide delen van het plangebied zijn geschikt als foerageergebied voor steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel. Het overige oppervlak in het plangebied is ongeschikt voor steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel aangezien het kort gemaaid gazon, intensief agrarisch gebruik en verharding betreft die geen voedsel en dekking voor betreffende soorten bieden. Bij migratie tussen verblijfplaatsen en foerageergebied wordt gebruikt gemaakt van de landschapselementen (droge greppels, oevers en houtwallen) binnen en in de omgeving van het plangebied.

4.3 Omgevingscheck

4.3.1 *Steenuil*

Steenuil is een vogelsoort van halfopen tot open cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. Steenuilen vestigen zich graag in gebouwen zoals schuren of kerktorens, maar de soort gebruikt ook vaak nestkasten als nestplaats. De steenuil jaagt vanuit de roest- of nestplaats in het omliggende open veld, het liefst daar waar gras- en bouwland worden afgewisseld met kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Ook ruig begroeide, slecht onderhouden graslandgebieden, braakliggende akkers, ruige grasstroken en wegbermen worden als jachtterrein benut. Ten westen en zuiden van het plangebied zijn meerdere erven aanwezig met schuren en loodsen die kunnen dienen als nest- of rustplaats voor steenuil. Op een deel van deze locaties zijn al bezette territoria aanwezig (zie bijlage 1). Op diverse plekken zijn wel uitwijkmogelijkheden beschikbaar in de vorm erven zonder bezette territoria in geschikt halfopen tot open cultuurlandschap. De verwachting is dat er in de omgeving voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn voor de aangetroffen nest- en rustplaatsen in het plangebied.

4.3.2 *Huismus*

In Nederland zijn huismussen zowel voor hun nestplaats als voedselbronnen grotendeels afhankelijk van bebouwing, erven en tuinen. De soort heeft een beperkte actieradius, vormt losse kolonies en houdt zich jaarrond op in de buurt van zijn nestplaats. Nesten van huismus bevinden zich veelal in ruimtes onder dakpannen, in gaten en kieren in muren en onder dakgoten. Voor de soort is het van belang dat er in de directe omgeving van het nest voldoende beschutting, als heggen, hagen, struiken of klimop aanwezig is. Naast de nestplaats zelf en voldoende beschutting zijn voedsel, zandige plekken (voor een zandbad) en water van belang. Dit alles – samen de functionele leefomgeving – moet binnen een straal van ongeveer 150 meter van de nestplaats in voldoende mate aanwezig zijn (BIJ12, 2023).

In de omgeving van het plangebied zijn diverse erven aanwezig die geschikt zijn als nestplaats voor huismus. Deze locaties liggen voornamelijk ten westen en zuiden van het plangebied. Deze erven zijn geschikt doordat potentiële nestlocaties van huismus aanwezig zijn onder de eerste rij dakpannen van woningen en in schuren en stallen. Daarnaast is er ook voldoende beschutting door de aanwezigheid van o.a. groene tuinen en hagen. Echter kan op voorhand niet gegarandeerd worden dat de huismussen binnen het plangebied allemaal kunnen uitwijken naar de potentiële locaties in de omgeving gezien het hoge aantal aangetroffen huismusnesten binnen het plangebied en onbekend is of er nog nestplaatsen beschikbaar zijn op deze potentiële uitwijklocaties.

4.3.3 *Boerenwaluw en huiswaluw*

Boerenwaluw is een soort die het best gedijt in op het platteland. Huiswaluw wordt ook wel in dorpen en woonwijken gevonden. De soorten nestelen in (open) varkens-, paarden- of koeienstallen, maar maakt ook gebruik van brede dakoverstekken, onder bruggen of andere beschutte plekken. Hun voedsel bestaat voornamelijk uit muggen die uit de lucht worden geplukt. Ze metselen hun nest van klei en leem aan een balk vast waarbij de boerenwaluw ook strootjes in de nestkom verwerkt.

In de omgeving van het plangebied zijn enkele erven aanwezig met open stallen, loodsen, schuren en woningen met dakoverstekken. Deze locaties liggen voornamelijk ten westen en zuiden van het plangebied. Aangezien boerenwaluwen en huiswaluwen vaak in kolonieverband broeden en

daardoor niet territoriaal zijn, is de verwachting dat er in de omgeving voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn.

4.3.4 *Ringmus, spreeuw, grote bonte specht, groene specht, zwarte roodstaart*

Ringmus heeft een voorkeur voor boomrijk agrarisch cultuurland. Het is een soort die vooral aan de rand van dorpen en bij boerderijen aan wordt getroffen. Spreeuw is een van de meest voorkomende broedvogels in Nederland. De soort komt veelvuldig voor in graslanden, maar leeft ook in dorpen en steden. Het is een opportunist die in boomholtes, nestkasten en gaten en kieren van gebouwen nestelt. Grote bonte specht is de meest algemene specht in Nederland. De soort broedt overal waar bomen zijn: in bos, park of tuin. Loofbossen en gemengde bossen met een diverse opbouw (jonge en oude bomen, dicht en open bos) zijn favoriet. Grote bonte specht kan ook dicht bij mensen broeden (op erven of in tuinen). Groene spechten broeden vooral in het kleinschalige cultuurlandschap met oude bomen, maar steeds vaker in polders in recreatiebossen, stadsparken en sportparken. Een nest maakt hij in oude loofbomen. Zwarte roodstaart komt oorspronkelijk als broedvogel voor in middel- en hooggebergtes, maar broedt in Nederland in het stedelijk gebied en bij moderne boerderijen. In met name industrieterreinen en grootschalige nieuwbouw vinden zij holten in muren en tal van andere plekken om te broeden.

In de directe omgeving van het plangebied (ten zuiden en westen) is vergelijkbaar leefgebied voor de soorten aanwezig. Echter is niet bekend of in deze geschikte leefgebieden al bezette territoria van deze soorten aanwezig zijn en dus ook niet of er voldoende uitwijkmogelijkheid is voor de vastgestelde nesten binnen het plangebied.

4.3.5 *Torenvalk*

Torenvalk is een typische soort voor open en halfopen land met veel woelmuizen. De soort broedt in nestkasten, solitaire bomen en aan de rand van bos en bosjes. Het voorkeurshabitat van de soort is boerenland met veel (kort) grasland, heide, hoogvenen, open duin en duinvalleien, akkers, soms ook in de stad.

In de directe omgeving van het plangebied (ten zuiden en westen) is vergelijkbaar leefgebied voor de soort aanwezig. Echter is niet bekend of in deze geschikte leefgebieden al bezette territoria van deze soort aanwezig zijn.

4.3.6 *Buizerd*

Een buizerd neemt genoeg met vrijwel elk landschapstype, vooropgesteld dat enkele bomen aanwezig zijn om in te roesten en te nestelen. Afhankelijk van het voedselaanbod is de grootte van het territorium van buizerd één tot meerdere vierkante kilometers. De gebieden waarin buizerds jagen zijn groter en kunnen elkaar overlappen. Meestal zijn in een territorium twee of drie horsten aanwezig, die in de loop der jaren rouleren.

Binnen de een straal van 1 kilometer is een beperkt oppervlakte bos aanwezig doordat de omgeving zich kenmerkt door open agrarisch land. Wel bevinden zich in de omgeving van het plangebied meerdere houtwallen en singels en kleine bosjes waar veel potentie is voor buizerd om te nestelen.

4.3.7 *Gewone dwergvleermuis en laatvlieger*

De gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn in Nederland vooral gebouwbewonende soorten. Gewone dwergvleermuizen en laatvliegers kunnen in allerlei gebouwen en bouwwerken verblijven. Ze hebben een netwerk aan gebouwen waarin ze huizen. Vooral in gebieden met bebouwing nabij een

groene omgeving zoals parken, loofbossen, houtwallen en beschutte waterpartijen komen ze veel voor. De soort is dus afhankelijk van meerdere, met elkaar samenhangende onderdelen van het landschap.

In de omgeving zijn diverse andere gebouwen aanwezig die geschikt zijn als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Deze zijn potentieel geschikt voor vleermuizen door de aanwezigheid van ruimten tussen kantpannen en dakoverstekken, ruimte achter gevelbetimmering, kieren onder nokpannen en open stootvoegen rondom kozijnen. Deze locaties liggen voornamelijk ten zuiden en westen van het plangebied (boerenerven) maar ook in woningen in de wijk Windmolenbroek ten oosten van het plangebied.

4.3.8 Gewone grootoorvleermuis

De gewone grootoorvleermuis is een soort die in gebouwen en bomen verblijft, zolang er maar geen lichtbronnen vlakbij de verblijfplaats is. Ze hebben een netwerk aan verblijfplaatsen waarin ze verblijven en er wordt regelmatig verhuisd. Ze worden in de zomer aangetroffen op zolders, achter betimmeringen, daklijsten en vensterluiken, in spouwmuren en onder dakpannen, in holten en spleten in bomen en in nest- en vleermuiskasten. In de omgeving van het plangebied zijn diverse woningen, schuren en stallen aanwezig die geschikt zijn als verblijfplaats voor gewone grootoorvleermuis. Deze locaties liggen voornamelijk op boerenerven ten zuiden en westen van het plangebied.

4.3.9 Steenmarter

Het habitat van de steenmarter moet voldoen aan een combinatie van eisen (Muskens & Broekhuizen, 2005; Van Maanen & Hoksberg, 2008; Lange *et al.*, 1994): Steenmarter is een cultuurvolger. Verblijfplaatsen zijn te vinden in en bij woningen, met voorkeur voor voorraadkelders, hooizolders, schuren, kerken en warmdroge rustplaatsen. Steenmarters beschikken over een netwerk van rustplaatsen, tot wel enkele tientallen, die ze afwisselend, tijdelijk of langdurig, kunnen benutten. Over het algemeen opereren ze voor een overgroot deel van het jaar vanuit enkele vaste dag- en nachtrustplaatsen. Daarnaast heeft steenmarter een veelheid aan vegetatiestructuren en jaarrond een aanbod divers voedsel nodig.

Het plangebied bevindt zich te midden van agrarisch gebied met verspreid liggende boerderijen en dorpen waar o.a. in schuren en woningen geschikte verblijfplaatsen voor steenmarter aanwezig zijn. Doordat steenmarters grote territoria hebben valt een deel van de omliggende erven buiten het plangebied binnen het territoria van de aanwezige steenmarters. Ook zijn geen barrières tussen het plangebied en deze erven aanwezig. De erven buiten het plangebied zijn voor een mobiele soort als steenmarter eenvoudig te bereiken.

4.3.10 Egel

Egels houden van zogenaamde randzones, die gekenmerkt worden door een mozaïek van vegetatiepartijen met struiken en bomen, en open gebieden, zoals graslanden. De dichte vegetatie biedt dekking bij gevaar en is geschikt voor het maken van een slaapplaats, terwijl in de meer open stukken gefoerageerd wordt. Egels voeden zich vooral met kleine ongewervelden, zoals kevers, regenwormen, slakken en rupsen. Overdag slapen egels in een nest van bladeren. Nesten die regelmatig gebruikt worden, zijn meestal stevig gebouwd en in de vorm van het voor egels typische koepelnest. De meeste nesten liggen goed verscholen onder struiken (zoals bramen). Ook holen, bijvoorbeeld een verlaten konijnenhol of een zelf uitgegraven hol, worden soms als slaapplaats gebruikt. Egels gebruiken verschillende nesten, maar durven bij warm weer ook gewoon in de open lucht te slapen (Verkem *et al.*, 2003). Egels wisselen vaak van nest. Mannetjes gebruiken (vooral in de paartijd)

meer verschillende nesten dan vrouwtjes; een mannetje, dat bij Zürich 14 maanden lang gevolgd werd, sliep in die periode in 45 verschillende nesten (Mulder, 1995).

Gezien de grootschaligheid van de ontwikkeling gaan naar verwachting complete territoria van egel verloren waardoor niet gegarandeerd kan worden dat deze egels binnen bestaande territoria kunnen uitwijken naar andere nestplekken binnen hun territoria. Wel is leefgebied met verblijfplaatsen in de omgeving van het plangebied aanwezig in de vorm van met struweel begroeide greppels, bomen(rijen), houtwallen, begroeide tuinen, erven en struwelen. Deze alternatieve verblijfplaatsen gelegen op korte afstand van het leefgebied dat verloren gaat en zijn deze voor egels eenvoudig bereikbaar.

4.3.11 Bunzing

De bunzing gebruikt in zijn leefgebied een breed scala aan schuilplaatsen. In het gebruik van de dagrustplaatsen is over het algemeen weinig regelmaat terug te vinden. Sommige ervan worden meerdere dagen na elkaar opnieuw gebruikt, andere worden slechts eenmalig gebruikt of pas opnieuw na een langere tussenpoos van een aantal dagen tot weken. Overeenkomstig de grootte van het leefgebied kunnen zij honderden meter uit elkaar liggen. Favoriete dagrustplaatsen – tijdens het zomerhalfjaar (half april tot half oktober) – zijn holle boomstronken, houtstapels, takken- en rommelhopen, konijnen- en rattenholen, duikers en bruggenhoofden, braamstruwelen en ruigtevegetaties. In eerder zeldzame gevallen is sprake van een ‘bunzingburcht’, waarbij er duidelijk eigen graafwerk aan te pas komt en soms ook een latrine aanwezig is. Jongen worden doorgaans geboren in een ‘stabiele’ (blijvende) schuilplaats. ‘s Winters worden niet zelden rustige schuren, tuinhuisjes en dergelijke opgezocht (Verkem *et al.*, 2003).

Voor bunzing geldt dat veel verschillende verblijfplaatsen in een territorium gebruikt worden en dat een territorium behoorlijk groot kan zijn. Echter gezien de grootschaligheid van de ontwikkeling kunnen complete territoria van bunzing verloren gaan waardoor niet gegarandeerd kan worden dat bunzing binnen bestaande territoria kan uitwijken naar andere verblijfplaatsen binnen het territorium. Wel is leefgebied met verblijfplaatsen in de omgeving van het plangebied aanwezig in de vorm van met struweel begroeide greppels, bomen(rijen), houtwallen, begroeide tuinen, erven en struwelen. Deze alternatieve verblijfplaatsen zijn voor bunzing eenvoudig bereikbaar.

4.3.12 Hermelijn

Hermelijnen zijn typische ‘randzone-dieren’, die vooral landschappen verkiezen met een afwisselend grondgebruik (bossen, graslanden, landelijke bebouwing en tuinen en moerasvegetaties) en bijhorende lijnvormige structuren (perceelsranden, houtwallen en taluds van watergangen). Bovendien lijken hermelijnen een voorkeur te hebben voor de wat vochtigere terreinen en zwemmen ook regelmatig en vrijwillig. Binnen zijn leefgebied maakt de hermelijn gebruik van een veelheid aan schuilplaatsen zoals deze zich in gevarieerde landschappen aandienen: houtstapels, wortelstelsels onder bomen, ratten- en konijnenholen, dichte begroeiingen en steenhopen. ‘s Winters worden ook schuren en andere rustige gebouwen opgezocht (Verkem *et al.*, 2003).

Voor hermelijn geldt dat veel verschillende verblijfplaatsen in een territorium gebruikt worden en dat een territorium behoorlijk groot kan zijn. Echter gezien de grootschaligheid van de ontwikkeling kunnen complete territoria van hermelijn verloren gaan waardoor niet gegarandeerd kan worden dat hermelijn binnen bestaande territoria kan uitwijken naar andere verblijfplaatsen binnen het territorium. Wel is leefgebied met verblijfplaatsen in de omgeving van het plangebied aanwezig in de vorm van met struweel begroeide greppels, bomen(rijen), houtwallen, begroeide tuinen, erven en struwelen. Deze alternatieve verblijfplaatsen zijn voor hermelijn eenvoudig bereikbaar.

4.3.13 **Wezel**

Wezels zijn niet speciaal gebonden aan bepaalde biotooptypes en kunnen dan vrijwel overal voorkomen waar hun hoofdvoedsel – woelmuizen – aanwezig is. Wegens hun geringe lichaamsgrootte en hun overeenkomstig kleinere leefgebieden hebben zij minder behoefte aan een biotoop op ‘landschapsniveau’ dan hun grotere familieleden bunzing en hermelijn. Dit neemt niet weg dat gevarieerde landschappen met behoorlijk wat macrostructuur in het algemeen wel meer mogelijkheden bieden tot de uitbouw van grotere populaties.

Wezels stellen weinig specifieke eisen aan de aard van hun verblijfplaatsen. Dankzij de geringe vereisten aan afmetingen is er veelal een overvloed aan verblijfplaatsen aanwezig in allerlei hoedanigheden. Het kan daarbij gaan om takkenbossen, houtstapels of andere hoopjes groenafval, steenhopen, uitgebokkelde muren of andere bouwwerken, allerlei natuurlijke hopen en holtes (o.a. knaagdiergangen en onder boomwortels) en hooi- en strostapelings. Wegens de geringe lichaamsgrootte en de hoge stofwisseling dienen de schuilplaatsen wel goed geïsoleerd te zijn om het warmteverlies te beperken. In de nestholte wordt dan ook actief materiaal aangebracht, zoals veren en stukjes vacht (prooiresten), maar soms ook wat droog plantenmateriaal of zwerfafval (papieren zakdoekjes, reepjes plastic et cetera). In de nabijheid van dergelijke vaste schuilplaatsen wordt ook een latrine aangelegd (Verkem et al., 2003).

Voor de wezel geldt dat veel verschillende verblijfplaatsen in een territorium gebruikt worden. Echter gezien de grootschaligheid van de ontwikkeling kunnen complete territoria van wezels verloren gaan waardoor niet gegarandeerd kan worden dat wezels binnen bestaande territoria kunnen uitwijken naar andere verblijfplaatsen binnen het territorium. Wel is leefgebied met verblijfplaatsen in de omgeving van het plangebied aanwezig in de vorm van met struweel begroeide greppels, bomen(rijen), houtwallen, begroeide tuinen, erven en struwelen. Deze alternatieve verblijfplaatsen zijn voor wezels eenvoudig bereikbaar.

5. Effecten

5.1 Effect werkzaamheden

5.1.1 *Steenuil*

Als gevolg van het slopen van bebouwing en bouwrijp maken van het plangebied gaan vier territoria waarvan drie met nestplaats en één met twee rustplaatsen verloren. Aanvullend gaat foerageergebied verloren. Om het verlies op te vangen worden in de omgeving nieuwe nestkasten geplaatst in geschikt leefgebied zonder bezette territoria. Daarnaast wordt een deel van de randzone ingericht als geschikt foerageergebied en worden op de nieuwe bedrijfskavels ook nieuwe nestvoorzieningen gerealiseerd. Verder wordt tijdelijke natuur gerealiseerd op de percelen die voor een langere periode braak liggen en waar nog niet gebouwd gaat worden. Hiermee is tijdelijk en op korte termijn extra oppervlak aan foerageergebied aanwezig. Ook worden maatregelen genomen om schade aan individuen te voorkomen door de te slopen bebouwing voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt te maken. Door te nemen mitigerende maatregelen (werken buiten het broedseizoen) blijven negatieve effecten op exemplaren bovendien tot een minimum beperkt (zie hoofdstuk 6).

5.1.2 *Huismus*

Als gevolg van de sloop van de bebouwing gaan 36 nestplaatsen van huismus verloren. Daarnaast worden de foerageergebieden ongeschikt, omdat de erven bouwrijp worden gemaakt.

Uit de omgevingscheck blijkt dat er alternatieve (niet bezette) nestlocaties van huismus aanwezig zijn op enige afstand van het plangebied, maar kan niet gegarandeerd worden dat alle huismussen kunnen uitwijken naar de omgeving. Voorafgaand aan de gefaseerde sloop worden nieuwe nestlocaties voor huismus gerealiseerd door twee huismustillen te plaatsen in de randzone en faunahuisen te creëren (het laten staan en optimaliseren van bestaande erven met bebouwing specifiek voor de natuur). Daarnaast worden tijdens de werkzaamheden nestvoorzieningen gerealiseerd in de nieuwe bedrijfsgebouwen. Verder wordt ook nieuw foerageergebied gecreëerd in de vorm van dichte struiken, kruidenrijke bermen, kruiden- en faunarijk grasland en andere groenvoorzieningen. Zodoende zijn altijd voldoende alternatieve nestlocaties beschikbaar. Daarnaast blijft schade op individuen tot een minimum beperkt door het nemen van mitigerende maatregelen (zie hoofdstuk 6).

5.1.3 *Huiswaluw en boerenwaluw*

Als gevolg van de sloop van de bebouwing gaan 48 nesten van huiswaluw en 33 nesten van boerenwaluw verloren. Daarnaast gaat een groot aandeel foerageergebied verloren, doordat agrarische gronden bouwrijp worden gemaakt. Schade aan essentiële foerageergebieden is niet aan de orde aangezien huiswaluw en boerenwaluw tot op grote afstand van de nestplaats foerageren. Uit de omgevingscheck blijkt dat er alternatieve nestlocaties van huiswaluw en boerenwaluw

aanwezig zijn op enige afstand van het plangebied. Voorafgaand aan de gefaseerde sloop worden nieuwe nestlocaties voor de soorten gerealiseerd door nestkommen voor boerenwaluw onder bruggen te plaatsen, twee huiswaluwtilen te plaatsen en faunahuizen te creëren. Ook de nieuwe bedrijfspanden worden geschikt gemaakt voor boerenwaluw en huiswaluw door brede overstekken te maken waaronder nestkommen opgehangen worden en ruimte is voor boerenwaluwen en huiswaluwen om zelf nesten te maken. Verder wordt ook nieuw foerageergebied gecreëerd in de vorm van enkele poelen, natuurakkers en kruiden- en faunarijke graslanden. Daarnaast wordt tijdelijke natuur gerealiseerd op de percelen die voor een langere periode braak liggen en waar nog niet gebouwd gaat worden. Hiermee is tijdelijk en op korte termijn extra oppervlak aan foerageergebied aanwezig. Door het nemen van mitigerende maatregelen, zoals werken buiten het broedseizoen, blijft schade op individuen tot een minimum beperkt (zie hoofdstuk 6).

5.1.4 *Ringmus, spreeuw, grote bonte specht, groene specht, zwarte roodstaart*

Als gevolg van de sloop van de bebouwing en het kappen van bomen gaan vijf nesten van ringmus, tien nesten van spreeuw, één nest van grote bonte specht, één nest van groene specht en vier nesten van zwarte roodstaart verloren. Daarnaast gaat foerageergebied van de soorten verloren door het bouwrijp maken van het plangebied. Uit de omgevingscheck blijkt dat er alternatieve nestlocaties aanwezig zijn op enige afstand van het plangebied, gezien de grootschaligheid van de voorgenomen ontwikkeling en aantallen aangetroffen nesten, is niet bekend of er voldoende uitwijkmogelijkheid is voor deze soorten. Voorafgaand aan de sloop worden nieuwe nestlocaties voor de soorten gerealiseerd door faunahuizen te creëren. Tijdens de werkzaamheden worden aanvullend nestvoorzieningen gerealiseerd op de nieuwe bedrijfskavels. Daarnaast wordt ook nieuw leefgebied gecreëerd in de vorm van dichte struiken, enkele poelen en andere groenvoorzieningen in de randzone. Verder wordt tijdelijke natuur gerealiseerd op de percelen die voor een langere periode braak liggen en waar nog niet gebouwd gaat worden. Hiermee is tijdelijk en op korte termijn extra oppervlak aan foerageergebied aanwezig. Zodoende zijn altijd voldoende alternatieve nestlocaties en foerageergebieden beschikbaar. Daarnaast blijft schade op individuen tot een minimum beperkt door het nemen van mitigerende maatregelen (zie hoofdstuk 6).

5.1.5 *Torenavalk*

Als gevolg van de sloop van de bebouwing gaat één rustplaats van torenvalk verloren. Daarnaast gaat foerageergebied van de soort verloren door het bouwrijp maken van het plangebied. Uit de omgevingscheck blijkt dat er (potentiële) alternatieve rustplaatsen aanwezig zijn op enige afstand van het plangebied, al is onbekend of deze al bezet zijn. Om te borgen dat voldoende rustplaatsen aanwezig zijn worden voorafgaand aan de sloop nieuwe rust- en nestplaatsen voor de soort gerealiseerd door het plaatsen van vier nestkasten in de omgeving en/of randzone. Daarnaast wordt ook nieuw foerageergebied gecreëerd in de vorm van diverse natuurakkers en kruiden- en faunarijke graslanden. Verder wordt tijdelijke natuur gerealiseerd op de percelen die voor een langere periode braak liggen en waar nog niet gebouwd gaat worden. Hiermee is tijdelijk en op korte termijn extra oppervlak aan foerageergebied aanwezig. Zodoende zijn altijd voldoende alternatieve rustplaatsen en foerageergebieden beschikbaar. Daarnaast blijft schade op individuen tot een minimum beperkt door het nemen van mitigerende maatregelen (zie hoofdstuk 6).

5.1.6 *Buizerd*

De nestplaats van buizerd ligt buiten het plangebied op een afstand van circa 90 meter en blijft dus behouden tijdens het bouwrijp maken van het plangebied en het aanleggen van het industrieterrein. Van verstoring op broedende buizerds is gezien de verstoringsafstand van 75 meter geen sprake. Werkzaamheden vinden op meer dan 75 meter afstand plaats en grotendeels buiten het broedseizoen. Wel gaat de functionaliteit van de nestplaats mogelijk verloren door het verdwijnen

van een groot deel van het foerageergebied rondom het nest. Nieuw foerageergebied voor buizerd wordt gecreëerd in de randzone in de vorm van diverse natuurakkers, kruiden- en faunarijke graslanden en kruiden- en faunarijke graslanden in de ruime omgeving van het plangebied. Verder wordt tijdelijke natuur gerealiseerd op de percelen die voor een langere periode braak liggen en waar nog niet gebouwd gaat worden. Hiermee is tijdelijk en op korte termijn extra oppervlak aan foerageergebied aanwezig.

5.1.7 Gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis

Als gevolg van de sloop van de bebouwing gaan zeven zomerverblijfplaatsen, één kraamverblijfplaats en twaalf paarverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, vier zomerverblijfplaatsen van laatvlieger en één zomerverblijfplaats van gewone grootoorvleermuis verloren. Daarnaast gaan vliegroutes van de soorten verloren door het kappen van bomen en het bouwrijp maken van het plangebied. In de omgeving van het plangebied zijn naar verwachting voldoende alternatieve verblijfplaatsen aanwezig. Wel worden voorafgaand aan de werkzaamheden nieuwe verblijfplaatsen voor vleermuizen gerealiseerd door het creëren van faunahuizen en plaatsen van twee paalkasten. De paalkasten zijn hierbij met name geschikt voor gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis. De faunahuizen worden geschikt gemaakt voor gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en laatvlieger. Daarnaast worden tijdens de werkzaamheden in de bedrijfsgebouwen ook permanente vervangende vleermuisvoorzieningen gerealiseerd. Hierdoor blijven altijd voldoende alternatieve verblijfplaatsen beschikbaar. Daarnaast worden er nieuwe vliegroutes (en foerageergebied) voor vleermuizen gecreëerd in de vorm van brede watergangen en bomenlanen die het toekomstige bedrijventerrein doorkruisen en zo zorgen voor een verbinding tussen het agrarische land en het kanaal. Verder profiteren de vleermuizen ook van de randzone welke geschikt is als foerageergebied. Daarnaast blijft schade op individuen tot een minimum beperkt door het nemen van mitigerende maatregelen (zie hoofdstuk 6).

5.1.8 Steenmarter

Als gevolg van de sloop van de bebouwing gaat de verblijfplaats van steenmarter aan de Hoeselderdijk 7 verloren. Daarnaast gaat foerageergebied van steenmarter verloren binnen het plangebied. Rondom het plangebied blijft ruim voldoende foerageergebied aanwezig in de vorm van houtwallen, bosjes, erven, grasland, bermen en slootoevers.

Tijdens en na uitvoering van de sloopwerkzaamheden wordt ervoor gezorgd dat altijd voldoende alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere erven aanwezig waar alternatieve verblijfplaatsen beschikbaar zijn en daarnaast worden voorafgaand aan de werkzaamheden nieuwe verblijfplaatsen voor steenmarter gerealiseerd door het creëren van faunahuizen. Verder wordt tijdelijke natuur gerealiseerd op de percelen die voor een langere periode braak liggen en waar nog niet gebouwd gaat worden. Hiermee is tijdelijk en op korte termijn extra oppervlak aan foerageergebied aanwezig. Door de sloop van de bebouwing uit te voeren buiten de voortplantingsperiode van steenmarter blijft schade op individuen tot een minimum beperkt.

5.1.9 Egel, bunzing, hermelijn en wezel

Als gevolg van de werkzaamheden gaat het leefgebied met (mogelijke) verblijfplaatsen van egel, bunzing, hermelijn en wezel in het plangebied verloren. Het gaat om de erven, houtwallen, bosjes en ruig begroeide delen van het plangebied (circa 5 hectare). Daarnaast gaat een groot deel van het foerageergebied verloren. In de omgeving van het plangebied blijft naar verwachting voldoende alternatief geschikt leefgebied aanwezig. Het gaat onder andere om met struweel begroeide greppels, bomen(rijen), houtwallen, begroeide tuinen, erven en struwelen. Voorafgaand aan het bouwrijp maken en slopen van de erven wordt nieuw leefgebied gerealiseerd in de randzone door het

realiseren van hagen, bosschages, struwelen, natuurakkers, kruiden- en faunarijke graslanden en bosplantsoenen en het plaatsen van takkenrillen en takkenhopen. Daarnaast wordt de openbare ruimte op het bedrijventerrein en op de bedrijfskavels zelf ook geschikt gemaakt voor deze soorten door de aanleg van o.a. bloemrijke wadi's, (groenblijvende) haagbeplanting, plaatsen van egelkasten en bloemstroken. Verder wordt tijdelijke natuur gerealiseerd op de percelen die voor een langere periode braak liggen en waar nog niet gebouwd gaat worden. Hiermee is tijdelijk en op korte termijn extra oppervlak aan leefgebied aanwezig.

Door de te nemen voorzorgsmaatregelen (werken in minst kwetsbare perioden) blijven negatieve effecten op exemplaren tot een minimum beperkt. Daarnaast blijft schade op individuen tot een minimum beperkt door het nemen van mitigerende maatregelen (zie hoofdstuk 6).

5.2 Staat van instandhouding

5.2.1 Steenuil

De landelijke staat van instandhouding van steenuil is beoordeeld als 'zeer ongunstig' (Sovon, 2024b). Door intensivering van de landbouw is het voedselaanbod de afgelopen jaren afgenomen. Nestgelegenheid is steeds minder aanwezig door het verdwijnen van knotwilgen en schuurtjes. De lokale staat van instandhouding is niet bekend. Informatie over de lokale populatietrends zijn grotendeels afwezig en het toekomstperspectief ontbreekt. Echter zijn in de omgeving van het plangebied vele waarnemingen bekend en blijkt uit gegevens van de lokale uilenwerkgroep de 'Katoelenkickers' dat veel erven in de omgeving nestkasten hebben die het afgelopen jaar bezet zijn geweest. Wel is de verwachting dat de gevolgen van de landbouwintensivering en afname in nestgelegenheid ook op lokaal niveau spelen. De verwachting is dan ook dat de lokale staat van instandhouding niet afwijkt van de landelijke staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als 'zeer ongunstig'.

5.2.2 Huismus

De landelijke staat van instandhouding van huismus is beoordeeld als 'zeer ongunstig' (Sovon, 2024b). Dit heeft met name te maken met de grote hoeveelheid verduurzamings- en onderhoudsprojecten waarbij veel nestplaatsen van huismus verloren gaan. Informatie over de lokale populatietrends zijn afwezig en het toekomstperspectief ontbreekt. De verwachting is dat de gevolgen van de verduurzamings- en onderhoudsprojecten ook op lokaal niveau spelen. De verwachting is dan ook dat de lokale staat van instandhouding niet afwijkt van de landelijke staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als 'zeer ongunstig'.

5.2.3 Huiszwaluw

De landelijke staat van instandhouding van huiszwaluw is beoordeeld als 'zeer ongunstig' (Sovon, 2024b). Dit heeft met name te maken met de grote hoeveelheid verduurzamings- en onderhoudsprojecten waarbij veel nestplaatsen van huiszwaluw verloren gaan en het verlies aan geschikt foerageergebied door de komst van woonwijken en modernisering van de landbouw. Informatie over de lokale populatietrends zijn afwezig en het toekomstperspectief wordt eveneens ingeschat als zeer ongunstig. De verwachting is dat de gevolgen van de verduurzamings- en onderhoudsprojecten en afname in voedselaanbod ook op lokaal niveau spelen. De verwachting is dan ook dat de lokale staat van instandhouding niet afwijkt van de landelijke staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als 'zeer ongunstig'.

5.2.4 **Boerenzwaluw**

De landelijke staat van instandhouding van boerenzwaluw is beoordeeld als 'zeer ongunstig' (Sovon, 2024b). Dit heeft met name te maken met de modernisering van landbouwbedrijven en intensivering van grondgebruik (minder voedsel en nestgelegenheid) waarbij veel nestplaatsen van boerenzwaluw verloren gaan. Informatie over de lokale populatietrends zijn afwezig en het toekomstperspectief wordt ingeschat als zeer ongunstig. De verwachting is dat de gevolgen van de modernisering van de landbouwbedrijven en afname in voedselaanbod ook op lokaal niveau spelen. De verwachting is dan ook dat de lokale staat van instandhouding niet afwijkt van de landelijke staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als 'zeer ongunstig'.

5.2.5 **Ringmus**

De landelijke staat van instandhouding van ringmus is beoordeeld als 'zeer ongunstig' (Sovon, 2024b). Dit heeft met name te maken met intensivering in de landbouw, het vervangen van graanteelt door maiscultuur, het verwijderen van heggen en houtwallen en grootschalig gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen. Informatie over de lokale populatietrends zijn afwezig en het toekomstperspectief wordt ingeschat als zeer ongunstig. De verwachting is dat de hierboven genoemde ontwikkelingen ook op lokaal niveau spelen. De verwachting is dan ook dat de lokale staat van instandhouding niet afwijkt van de landelijke staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als 'zeer ongunstig'.

5.2.6 **Spreeuw**

De landelijke staat van instandhouding van spreeuw is beoordeeld als 'zeer ongunstig' (Sovon, 2024b). Oorzaken worden gezocht in de intensivering van de landbouw (verdroging) en het verdwijnen van geschikte nestplaatsen in stedelijk gebied door verduurzamings- en onderhoudsprojecten. Informatie over de lokale populatietrends zijn afwezig en het toekomstperspectief wordt ingeschat als zeer ongunstig. De verwachting is dat de hierboven genoemde ontwikkelingen ook op lokaal niveau spelen. De verwachting is dan ook dat de lokale staat van instandhouding niet afwijkt van de landelijke staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als 'zeer ongunstig'.

5.2.7 **Grote bonte specht**

De landelijke staat van instandhouding van grote bonte specht is beoordeeld als 'gunstig' (Sovon, 2024b). Het aantal grote bonte spechten in Nederland is de afgelopen jaren significant toegenomen. Het is dan ook de meest algemene spechtenssoort in Nederland. Door het steeds ouder worden van bossen en extensiever beheer ontstaat meer nestgelegenheid en meer voedsel voor de grote bonte specht. Informatie over de lokale populatietrends zijn afwezig en het toekomstperspectief wordt ingeschat als gunstig. De verwachting is dat ook op lokaal niveau het voedselaanbod en nestgelegenheid toeneemt. De verwachting is dan ook dat de lokale staat van instandhouding niet afwijkt van de landelijke staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als 'gunstig'.

5.2.8 **Groene specht**

De landelijke staat van instandhouding van groene specht is beoordeeld als 'gunstig' (Sovon, 2024b). Het aantal groene spechten in Nederland is de afgelopen jaren significant toegenomen. Door het steeds ouder worden van bossen en extensiever beheer ontstaat meer nestgelegenheid en meer voedsel voor de groene specht. Informatie over de lokale populatietrends zijn afwezig en het toekomstperspectief wordt ingeschat als gunstig. De verwachting is dat ook op lokaal niveau het voedselaanbod en nestgelegenheid toeneemt. De verwachting is dan ook dat de lokale staat van

instandhouding niet afwijkt van de landelijke staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als 'gunstig'.

5.2.9 Zwarte roodstaart

De landelijke staat van instandhouding van zwarte roodstaart is beoordeeld als 'gunstig' (Sovon, 2024b). Het aantal zwarte roodstaarten in Nederland is de afgelopen jaren significant toegenomen. Zwarte roodstaarten broeden tegenwoordig in vrijwel het hele land op of bij gebouwen en profiteren van nieuwe broedplekken op industrieterreinen en grootschalige nieuwbouw. Informatie over de lokale populatietrends zijn afwezig en het toekomstperspectief wordt ingeschat als gunstig. Ook in en rondom Wierden en Almelo vindt uitbreiding van het stedelijk gebied plaats, waardoor op lokaal niveau ook nieuwe nestplekken voor zwarte roodstaart ontstaan. De verwachting is dan ook dat de lokale staat van instandhouding niet afwijkt van de landelijke staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als 'gunstig'.

5.2.10 Torenavalk

De landelijke staat van instandhouding van torenvalk is beoordeeld als 'zeer ongunstig' (Sovon, 2024b). Dit heeft waarschijnlijk te maken met de modernisering van landbouwbedrijven en intensivering van grondgebruik waardoor minder voedsel (veldmuizen) voorkomen. Informatie over de lokale populatietrends zijn afwezig en het toekomstperspectief wordt ingeschat als zeer ongunstig. De verwachting is dat de gevolgen van de modernisering van de landbouwbedrijven en afname in voedselaanbod ook op lokaal niveau spelen. De verwachting is dan ook dat de lokale staat van instandhouding niet afwijkt van de landelijke staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als 'zeer ongunstig'.

5.2.11 Buizerd

De landelijke staat van instandhouding van buizerd is beoordeeld als 'gunstig' (Sovon, 2024b). In Nederland gaat het de laatste jaren erg goed met de buizerd. Door het steeds ouder worden van bossen en verminderde vervolging nemen de aantallen de afgelopen jaren toe. Informatie over de lokale populatietrends zijn afwezig en het toekomstperspectief wordt ingeschat als gunstig. De verwachting is dat ook op lokaal niveau het voedselaanbod en nestgelegenheid toeneemt. De verwachting is dan ook dat de lokale staat van instandhouding niet afwijkt van de landelijke staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als 'gunstig'.

5.2.12 Gewone dwergvleermuis

De landelijke staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis is in 2019 beoordeeld als 'onbekend' (Adams *et al.*, 2020), vanwege de beperkte beschikbaarheid van gegevens en het grote aantal verduurzamings- en onderhoudsprojecten dat tegenwoordig uitgevoerd wordt. Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de lokale staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als 'onbekend'.

5.2.13 Laatvlieger

De laatvlieger is in Nederland een vrij algemene soort. Door het gebrek aan systematisch verzamelde gegevens zijn er geen gegevens bekend over de landelijke populatietrend en aantalsontwikkelingen. Beschikbare gegevens wijzen op een stabiele trend in verspreiding en populatie en een toename van het aantal laatvliegers in Nederland (Zoogdier-vereniging, 2024). Toch wordt de landelijke staat van instandhouding beoordeeld als 'matig ongunstig'. Door de grote renovatie- en isolatieopgave kunnen zonder maatregelen vele verblijfplaatsen van vleermuizen verdwijnen (Adams *et al.* 2020). Er zijn geen redenen om aan te nemen dat de lokale staat van instandhouding afwijkt van

de landelijke staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding van laatvlieger wordt, net als de landelijke staat van instandhouding daarom als ‘matig ongunstig’ beoordeeld.

5.2.14 Gewone grootoorvleermuis

De landelijke staat van instandhouding van de gewone grootoorvleermuis is in 2019 beoordeeld als ‘onbekend’ (Adams *et al.*, 2020), vanwege de beperkte beschikbaarheid van gegevens en het grote aantal verduurzamings- en onderhoudsprojecten dat tegenwoordig uitgevoerd wordt. Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de lokale staat van instandhouding. De lokale staat van instandhouding wordt daarom beoordeeld als ‘onbekend’.

5.2.15 Steenmarter

De landelijke staat van instandhouding van steenmarter is onbekend. Steenmarters zijn echter moeilijk te inventariseren en te monitoren waardoor er weinig bekend is over de populatieontwikkeling binnen de gemeentes. Ook zijn geen gegevens bekend over de lokale staat van instandhouding. Echter is de steenmarter een echte cultuurvolger en neemt de landelijke populatie de afgelopen jaren toe. De verwachting is dan ook dat steenmarter zowel landelijk als ook lokaal een gunstige staat van instandhouding heeft.

5.2.16 Egel

Van de lokale staat van instandhouding van egel zijn geen gegevens bekend. Net als de lokale staat van instandhouding is de landelijke staat van instandhouding van egels tevens onbekend door gebrek aan landelijk representatieve monitoring. Op de Rode Lijst van de Nederlandse zoogdieren is de status dan ook ‘onvoldoende gegevens’. Uit tellingen van het Netwerk Ecologische Monitoring bleek dat de egelpopulatie over de periode 1994-2018 matig is afgenomen (Dijkstra, 2019; Zoogdiervereniging, 2020). Doordat de tellingen vanuit het Netwerk Ecologische Monitoring een dalende trend laten zien en er de afgelopen jaren veel ruimtelijke ontwikkelingen hebben plaatsgevonden wordt de lokale staat van instandhouding van egel als ‘ongunstig’ ingeschat.

5.2.17 Bunzing, hermelijn en wezel

De landelijke staat van instandhouding van wezel, hermelijn en bunzing zijn beoordeeld als ‘ongunstig’ (BIJ12, 2024b). De lokale staat van instandhouding is niet bekend van kleine marterachtigen. Informatie over lokale populatietrends en het toekomstperspectief ontbreekt. Ook waarnemingen van deze soorten zijn schaars. Kleine marterachtigen zijn echter moeilijk te inventariseren en monitoren waardoor er weinig bekend is over de populatieontwikkeling op landelijke en lokaal. De lokale staat van instandhouding van bunzing, hermelijn en wezel wordt daarom beoordeeld als ‘onbekend’.

5.3 Afbreuk staat van instandhouding

Afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding is niet aan de orde, omdat diverse maatregelen worden genomen om exemplaren te ontzien en in de omgeving van het plangebied voldoende geschikte uitwijkmogelijkheden aanwezig en bereikbaar zijn. Door het tijdig realiseren van permanente alternatieve nest- en verblijfplaatsen en het natuurvriendelijk inrichten van een deel van het plangebied (zowel de randzone als het bedrijventerrein zelf) is op termijn weer geschikt leefgebied voor de soorten aanwezig. Bovendien blijven door te nemen voorzorgsmaatregelen (werken in minst kwetsbare perioden) negatieve effecten op exemplaren tot een minimum beperkt. Hierdoor is te beargumenteren dat er geen negatief effect op de staat van instandhouding optreedt,

ongeacht of deze gunstig of ongunstig is. Ook al is de staat van instandhouding ongunstig, dan leidt het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden er niet toe dat populaties van de aangetroffen soorten zich niet kunnen herstellen.

6. Maatregelen

6.1 Inleiding

Onderstaande maatregelen zijn opgesteld ter mitigatie en compensatie van het verlies van leefgebied, verblijfplaatsen en nestplaatsen van wettelijk beschermde soorten. Daarnaast zijn ook maatregelen opgenomen (mitigatie en compensatie) voor soorten waarvoor in voorliggende situatie geen vergunningplicht geldt (zoals de haas, patrijs, scholekster, amfibieën) om invulling te geven aan de specifieke zorgplicht.

6.2 Maatregelen

6.2.1 Algemeen

1. Er wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld waarin alle te nemen maatregelen worden vastgelegd. Betreffend ecologisch werkprotocol is op de locatie aanwezig en onder alle betrokken partijen bekend. Werkzaamheden worden aantoonbaar conform dit protocol uitgevoerd. De werkzaamheden worden begeleid door een ter zake kundig ecologisch toezichthouder.
2. Afwijking van het protocol is alleen mogelijk na overleg met de ecologisch toezichthouder.
3. Door de ecologisch toezichthouder wordt een ecologisch logboek bijgehouden. Hierin worden maatregelen vastgelegd, bedoeld om schade aan beschermde soorten te voorkomen. Daarbij wordt omschreven welke soort betrokken was en welke maatregelen zijn genomen op welke datum en locatie. Op deze manier kan in geval van handhaving eenvoudig worden aangetoond dat er zorgvuldig gewerkt wordt.
4. Bij het opstarten van werkzaamheden in het broedseizoen (half februari- half november) wordt voorafgaand door of in opdracht van de ecologisch toezichthouder een veldcontrole uitgevoerd in het gehele werkgebied om na te gaan of en waar zich broedende vogels ophouden. Indien de werkzaamheden buiten het broedseizoen (half november – half februari) worden opgestart, maar uitlopen tot in het broedseizoen van vogels, dan zijn aanvullende veldcontroles nodig. Ook is het mogelijk om voorafgaand aan het broedseizoen maatregelen te nemen om vestiging van broedende vogels te voorkomen, zoals het kort maaien van vegetatie en het plaatsen van stokken met wapperende linten op werklocaties. Ook na het ongeschikt maken is het noodzakelijk om kort voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole uit te voeren. Mochten toch broedende vogels aanwezig zijn dan worden de werkzaamheden ter plekke uitgesteld tot de jongen zijn uitgevlogen.
5. Specifiek voor oeverwaluwen geldt dat voorkomen moet worden dat er steile wanden in zanddepots ontstaan. Oeverwaluwen kunnen tijdens de werkzaamheden nestelen in ontstane zanddepots. Schade aan nestplaatsen dient zodoende voorkomen te worden. Zorg bij voorkeur voor een helling van minder dan 45 graden of dek de zanddepots af met een doek of zeil.

6. Bij het onverwacht aantreffen van beschermde soorten (zoals broedende vogels en vleermuizen) worden de betreffende werkzaamheden direct gestaakt en wordt direct contact gezocht met de ecologisch toezichthouder (of uitvoerder). Vervolgens wordt in overleg bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de kaders van de Omgevingswet kunnen worden uitgevoerd.
7. Voor de uitvoering van de werkzaamheden (o.a. het aanleggen van de randzone, realiseren van de faunahuizen, realiseren nieuwe leefgebied in de omgeving en het bouwrijp maken) geldt dat deze niet in één keer uitgevoerd kunnen worden omdat de gemeente afhankelijk is van grondeigenaren en daarmee van de vrijkomende percelen. Zo zal de ontwikkeling van het bedrijventerrein, de randzone en nieuw leefgebied in de omgeving (buiten het plangebied) pleksgewijs (in meerdere fases) plaatsvinden. Gezien de lange doorlooptijd van de werkzaamheden, de planning en fasering nog onbekend zijn en de mogelijkheid dat gedurende de doorlooptijd de soortensamenstelling kan wijzigen, worden de volgende randvoorwaarden meegegeven aan de projectuitvoering op het moment dat gestart wordt met een nieuwe fase/deelgebied:
 - a) Voor alle deelgebieden waar de werkzaamheden vanaf 1 januari 2028 (circa 5 jaar na het huidige veldonderzoek) plaatsvinden, dient het soortenonderzoek geactualiseerd te worden omdat in de tussentijd wijzigingen hebben kunnen plaatsvinden in de soortensamenstelling en -aantallen. De exacte (actualiserende) onderzoeksinspanning is afhankelijk van de soorten die verwacht worden en wordt met de provincie Overijssel afgestemd. Op moment dat tijdens het actualiserende onderzoek soorten worden aangetroffen waarvoor geen vergunning is verleend, is een wijzigingsverzoek noodzakelijk. Voor deelgebieden waar de werkzaamheden voor 1 januari 2028 starten is actualiserend onderzoek niet nodig omdat de huidige onderzoeksgegevens voldoende actueel zijn.
 - b) Op basis van het huidige onderzoek (en eventueel actualiserend onderzoek) moet in kaart worden gebracht welke soorten aanwezig zijn/te verwachten zijn binnen het deelgebied.
 - c) Schadelijke werkzaamheden (zoals bouwrijp maken, verwijderen beplanting en sloop bebouwing) mogen niet eerder uitgevoerd worden voordat voldoende alternatief leefgebied in de omgeving aanwezig is om te borgen dat er te allen tijde voldoende leefgebied voor soorten in het deelgebied aanwezig is. De ecologisch toezichthouder dient te onderbouwen of voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn en welke compensatiemaatregelen gerealiseerd moeten zijn om de werkzaamheden in het deelgebied te mogen uitvoeren.
 - d) Bovenstaande voorwaarden dienen door een ecologisch deskundige te worden bepaald en verwerkt te worden in een ecologisch werkprotocol voor het betreffende deelgebied/fase. In het werkprotocol worden aanvullend de planning en beschrijving van de werkzaamheden opgenomen. Het ecologisch werkprotocol wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de provincie Overijssel.
8. Op basis van de vrijkomende percelen wordt dus de exacte fasering van de werkzaamheden bepaald, rekening houdend met onderstaande voorwaarden.

6.2.2 Slopen bebouwing

9. De bebouwing wordt voor aanvang van de sloopwerkzaamheden ongeschikt gemaakt voor vleermuizen, overige zoogdieren (zoals steenmarter) en vogels waarbij rekening gehouden dient te worden met de kwetsbare periodes van deze soorten. Zodoende moet de bebouwing tussen 1 september en 1 november ongeschikt gemaakt worden. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kunnen deze perioden langer zijn. De geschiktheid van de periode voor het uitvoeren van de sloopwerkzaamheden wordt beoordeeld door een ecologisch deskundige. Afwijkingen worden onderbouwd opgenomen in het logboek.
10. Om de bebouwing ongeschikt te maken voor vleermuizen, overige zoogdieren en vogels worden alle openingen die toegang bieden tot het dak en de spouw (zoals ruimte tussen gevel en

daklijst, ruimte bij kantpannen en open stootvoegen) dicht gezet met rugvulling (met gesloten cel) en vleermuisflaps (het gebruik van PUR is niet toegestaan). Op minimaal drie plekken per gevel dienen vleermuisflaps geplaatst te worden waardoor vleermuizen de betreffende bebouwing kunnen verlaten, maar niet meer terug kunnen keren. Andere mogelijkheden voor het ongeschikt maken van bebouwing zijn het onder ecologische begeleiding verwijderen van de dakpannen of de bebouwing gedurende meerdere nachten te verlichten. Van belang is dat op dezelfde dag van het ongeschikt maken een ecologisch deskundige de bebouwing controleert op aanwezigheid van broedende vogels en marterachtigen om te voorkomen dat deze soorten bij het ongeschikt maken opgesloten raken. Bij aanwezigheid van marterachtigen worden deze verjaagd. Bij aanwezigheid van broedende vogels dient gewacht te worden totdat de jongen zijn uitgevlogen.

11. Het ongeschikt maken van de bebouwing wordt uitgevoerd onder begeleiding van de ecologisch toezichthouder. De ecologisch toezichthouder geeft hierbij de aannemer instructies. Na afronding van het ongeschikt maken controleert de ecologisch toezichthouder of de bebouwing correct ongeschikt is gemaakt.
12. Na het ongeschikt maken wordt minimaal vijf nachten met voor vleermuizen geschikte vliegomstandigheden (> 10 graden, weinig wind en maximaal motregen) gewacht met de werkzaamheden, totdat de vleermuizen met zekerheid zijn uitgeweken naar een alternatieve verblijfplaats.
13. Na de vijf nachten met geschikte vliegomstandigheden wordt een vleermuis uitvliegcheck uitgevoerd met behulp van batdetectors om vast te stellen of alle vleermuizen zijn vertrokken uit de bebouwing.
14. Op moment dat er geen vleermuizen of andere beschermde soorten in de bebouwing worden aangetroffen, kunnen de sloopwerkzaamheden jaarrond plaatsvinden. Op moment dat bij het slopen van de bebouwing ook beplanting verloren gaat, dient deze voorafgaand aan de sloop op een zorgvuldige wijze verwijderd te worden (zie de punten 15 t/m 21).

6.2.3 Verwijderen vegetatie en bomen

15. Het verwijderen van struvelen, bosschages en bomen en het frezen van terreindelen vindt plaats in de maanden september en oktober. De genoemde periode kan eerder of later beginnen of eindigen, afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden. Deze afwijkende periode moet door de begeleidende ecooloog bepaald worden.
16. Op de dag dat de beplanting en/of bomen verwijderd gaan worden voert de ecologisch toezichthouder voorafgaand aan het verwijderen een check uit op aanwezigheid van kleine zoogdieren, broedvogels en amfibieën om het verwonden, verstoren of doden van dieren te voorkomen. Op moment dat beschermde dieren worden aangetroffen, dient gewacht te worden totdat deze soorten uit eigen beweging zijn vertrokken of zijn uitgebroed. Om het vertrek van eventueel aangetroffen beschermde soorten (niet zijnde broedvogels) te bespoedigen kan de verblijfslocatie onaantrekkelijk worden gemaakt door beplanting kort te snoeien. In het geval niet beschermde soorten (zoals veldmuis, rosse woelmuis, kleine watersalamander en bastaardkikker) worden aangetroffen, worden deze verjaagd of overgezet naar geschikt leefgebied buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden. Op moment dat de ecologisch deskundige de werklocatie vrijgeeft, kunnen bovengrondse delen van beplanting en bomen tot 10 centimeter boven het maaiveld afgezet worden (het ongeschikt maken van de vegetatie). Ondergrondse delen zoals wortels en stobben dienen nog te blijven zitten.
17. Maaiwerkzaamheden worden van binnen naar buiten uitgevoerd om dieren de gelegenheid te geven te ontsnappen. Door van binnen naar buiten te maaien wordt voorkomen dat dieren ingesloten raken en zich naar het midden van het perceel bewegen waar uiteindelijk ook gemaaid gaat worden.

18. Het afzetten van vegetatie en verwijderen van bomen vindt uitsluitend plaats door bomen en struiken tot 10 cm boven maaiveld te zagen en/of snoeien. Overig struweel wordt gemaaid tot 10 cm boven maaiveld met bijvoorbeeld een bosmaaier. Vegetatie wordt niet uit de grond getrokken, stobben worden niet gefreesd en er worden geen andere bodemroerende werkzaamheden uitgevoerd.
19. De velrichting van bomen wordt zo gekozen dat deze voor het overgrote deel buiten aanwezige beplanting en wateren vallen.
20. Na het bovengronds verwijderen van begroeiing wordt minimaal 5 dagen gewacht voordat grondwerkzaamheden (frozen van bijv. stobben) plaats mogen vinden of de bodem/vegetatie wordt betreden met zwaar materiaal/materieel. Eventueel aanwezige soorten krijgen zo de kans om weg te vluchten naar te handhaven leefgebieden in de omgeving. Na 5 dagen mogen in deze terreindelen wortels geroid worden, stobben gefreesd worden en overige bodemroerende werkzaamheden plaatsvinden.
21. Bodemroerende werkzaamheden worden in een langzaam tempo (stapvoets) en in één richting uitgevoerd om mogelijk nog aanwezige exemplaren van bijv. kleine zoogdieren en amfibieën een kans te geven te ontsnappen.
22. Het vrijkomende snoeihout wordt gebruikt voor het realiseren van takkenrillen en takkenhopen in de randzone (zie punt 38i op pagina 44).
23. Alle bovenstaande punten worden uitgevoerd onder begeleiding en op aanwijzen van de ecologisch deskundige.

6.2.4 *Bouwrijp maken plangebied*

24. Het bouwrijp maken van het plangebied (herprofiëren grond) wordt buiten het broedseizoen van vogels van open agrarisch gebied en buiten de voortplantingsperiode van kleine marterachtigen opgestart of ongeschikt gemaakt. Dit betekent dat het bouwrijp maken opgestart moet worden tussen 1 september en 1 maart om de kans op broedende vogels te minimaliseren.
25. Werken in de periode 1 maart tot 1 september (binnen de broedperiode) is alleen mogelijk als uit een controle van de ecologisch toezichthouder blijkt dat geen broedende vogels of kleine marterachtigen aanwezig zijn of als de werklocaties in de periode tussen 1 september en 1 maart ongeschikt zijn gemaakt (en worden gehouden) voor broedende vogels en kleine marterachtigen. Het werkgebied wordt ongeschikt gemaakt door een combinatie van de volgende mogelijke maatregelen: het kort maaien van vegetatie, het plaatsen van stokken met wapperende linten en/of akker- en graspercelen omkeren zodat een zandig en kaal terrein ontstaat. Bij het vaststellen van in gebruik zijnde nesten van vogels worden de werkzaamheden ter plekke uitgesteld (zone van minimaal 5 meter rond het nest; afhankelijk van de vogelsoort) tot de jongen het nest hebben verlaten. Dit wordt afgestemd met de ecologisch toezichthouder.
26. Het bouwrijp maken (herprofiëren grond) wordt in een langzaam tempo (stapvoets) en in één richting uitgevoerd om mogelijk nog aanwezige exemplaren van bijv. kleine zoogdieren een kans te geven te ontsnappen.
27. Elke keer als gestart wordt met het bouwrijp maken van een nieuw terreingedeelte, dient een veldcontrole uitgevoerd te worden waarin gelet wordt op o.a. broedende vogels en kleine marterachtigen.

6.2.5 *Dempen watergangen en poelen*

28. Het dempen van watergangen en poelen vindt plaats in de maanden september en oktober. De genoemde periode kan eerder of later beginnen of eindigen, afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden. Deze afwijkende periode moet door de begeleidende ecooloog bepaald worden.

29. Voorafgaand aan het dempen van watergangen en poelen worden de watergangen en poelen geschoond/gehekkeld en worden de oevers kort gemaaid en (bodem)slib verwijderd onder begeleiding van de ecologisch toezichthouder. Het aanwezige maaisel en slib wordt hierbij op de kant gelegd en door een ecologisch deskundige gecontroleerd op fauna. Aanwezig waterleven wordt door de ecologisch deskundige overgezet naar geschikte wateren buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Hierdoor wordt de watergangen en oevers ongeschikt voor vissen en andere waterorganismen, amfibieën, vogels en kleine zoogdieren om zich op te houden.
30. Het aanbrengen van grond in de watergang ten behoeve van het dempen gebeurt in een langzaam tempo waarbij grond vanaf één kant voorzichtig in de watergang wordt geduwd (richting de waterafvoerende zijde). Vlak voordat de gehele sloot of poel is gedempt, wordt het resterende gedeelte door de ecologisch deskundige gecontroleerd op aanwezige fauna. Hierdoor hebben eventueel achtergebleven fauna en ander waterleven de kans om niet bedolven te raken onder de grond. Aanwezig waterleven wordt door de ecologisch deskundige overgezet naar geschikte wateren buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

6.2.6 Aanbrengen alternatieve voorzieningen voorafgaand aan de werkzaamheden

Inrichten faunahuizen

31. Vier bestaande erven (Breesegge 4, Hoeselderdijk 11 en Zomerdijk 2 en 4) bevinden zich binnen de randzone. Vier gebouwen (minimaal één gebouw per erf) blijven gehandhaafd en worden omgevormd tot faunahuis door diverse maatregelen te nemen. Hierdoor kunnen gebouwbewonende soorten die reeds gebruik maken van het gebouw gebruik blijven maken van het gebouw en daarnaast profiteren overige soorten/individuen. Het gebouw dient voldoende omvang te hebben zodat minimaal de volgende maatregelen per gebouw uitgevoerd kunnen worden:
- Het realiseren van een zolderverdieping en deze (een gedeelte ervan) toegankelijk maken voor vleermuizen door een horizontale spleetvormige opening te realiseren van 10 cm breed en 2 cm hoog. Dit gedeelte van de zolder dient niet toegankelijk te zijn voor overige (grotere) soorten als steenmarters en kerkuilen. Op de zolder dienen vleermuizen vrij te kunnen vliegen en dienen hangplekken voor gewone grootoorvleermuizen gerealiseerd te worden middels houten balken en het ophangen van twee vleermuiskasten (type Sofia of vergelijkbaar; zie figuur 6.1).
 - Het toegankelijk maken van de spouw voor vleermuizen middels het plaatsen van speciale entreestenen of horizontale opening van 10 cm breed en 2 cm hoog (zie figuur 6.2). Op moment dat er geen spouw aanwezig is, wordt deze gerealiseerd door een voorzetmuur te metselen.
 - Het aanbrengen van gevelbetimmering zo hoog mogelijk langs de gevel. De gevelbetimmering krijgt een hoogte van circa 50 cm. De ruimte tussen de buitenmuur en de gevelbetimmering bedraagt 1,5 tot 3 cm. Het boeiiboord wordt met horizontale latjes zo bevestigd dat aan de onderzijde een ruimte ontstaat van 3 cm en aan de bovenzijde 1,5 cm (steeds naar boven smaller toelopend). De horizontale latjes worden om de 1 meter onderbroken door een opening van 10 cm te maken in het latje om openingen te creëren voor vleermuizen, zodat de vleermuizen achter de gevelbetimmering kunnen komen. Achter de gevelbetimmering worden openingen gemaakt (rond gat van 10 cm doorsnee) zodat vleermuizen via de gevelbetimmering ook toegang hebben tot de achterliggende spouwmuur. De exacte locatie en lengte van de gevelbetimmering is afhankelijk van het betreffende gebouw.
 - Het in metselen van vier kleine vleermuiskasten (type VMP2 of vergelijkbaar; zie figuur 6.3). De vleermuiskasten dienen zo hoog mogelijk (minimaal 4 meter) ingemetseld te worden en verspreid over minimaal twee gevels om variatie in microklimaat aan te bieden.

- e) Het in metselen van één grote (kraam) vleermuiskast (type VMPMK1 of vergelijkbaar). De vleermuiskast dient zo hoog mogelijk (minimaal 4 meter) ingemetseld te worden en bij voorkeur op de zonbeschenen gevel.
- f) Bij aanwezigheid van een schoorsteen wordt de schoorsteenspouw (als deze aanwezig is) toegankelijk gemaakt voor vleermuizen door het aanbrengen van horizontale spleetvormige openingen van minimaal 10 cm breed en 2 cm hoog.
- g) Het plaatsen van twee steenuilkasten op het erf.
- h) Het toegankelijk maken van het dak voor huismussen door te borgen dat er voldoende invliegruimte (minimaal 35 mm) onder het dak aanwezig is.
- i) Het in metselen van zes gierzwaluwkasten (zie figuur 6.3). Gierzwaluwkasten worden namelijk gebruikt door meerdere soorten zoals huismussen, spreeuwen en uiteraard gierzwaluwen. De neststenen dienen zo hoog mogelijk (minimaal 4 meter) ingemetseld te worden en bij voorkeur in de noord of oostgevel.
- j) Het in metselen van vier spreeuwenkasten (type SPP1 of vergelijkbaar). De neststenen dienen zo hoog mogelijk (minimaal 3 meter) ingemetseld te worden en bij voorkeur in de noord of oostgevel.
- k) Het in metselen van vier halfopen neststenen voor o.a. de zwarte roodstaart. De neststenen dienen zo hoog mogelijk (minimaal 3 meter) ingemetseld te worden en bij voorkeur in de noord of oostgevel of een schaduwrijke plek.
- l) Het aanbrengen van witte dakoverstekken met minimaal vijf kunstnesten voor de huiszwaluw.
- m) Het realiseren van potentiële nestplaatsen voor boerenzwaluw door het toegankelijk maken van het gebouw/zolder, het ophangen van boerenzwaluwnestkommen en/of aanbrengen van houten balken zodat boerenzwaluwen hun eigen nest kunnen metselen.
- n) Het realiseren van een marterhoop of andere kunstmatige steenmarterverblijfplaats in het gebouw door een gebouwgedeelte op begane grond toegankelijk te maken voor steenmarter. Hierbij dient rekening gehouden te worden met punt o.
- o) Gaten en kieren in de gevels op maaiveldniveau dienen dichtgezet te worden om te voorkomen dat muizen op plekken kunnen komen waar ook vleermuizen zitten.
- p) Op moment dat één van bovenstaande gebouwweigenschappen al aanwezig is, vervalt de maatregel.
- q) De gebouwen worden 'vandalismeproof' gemaakt door ramen en deuren te verwijderen en dicht te metselen. Wel wordt minimaal één toegang gemaakt (d.m.v. een mangatluik) om de gebouwen inpandig te kunnen inspecteren. Het luik wordt voorzien van een slot.
- r) De erven worden voorzien van hekwerk om ongewenste bezoekers te voorkomen. Het hekwerk dient passeerbaar te zijn voor kleine zoogdieren zoals egel.
- s) Bovenstaande maatregelen worden per gebouw in overleg met een ecologisch deskundige verder (in detail) uitgewerkt.



Figuur 6.1 Links: Vleermuiskast Sofia (Faunus Creations) geschikt voor o.a. grootoorvleermuizen. Rechts: Geschikte zolder met houten balken en wegkruipmogelijkheden voor grootoorvleermuizen. Bron foto's: FaunusNature.com & Ecogroen.



Figuur 6.2 Voorbeeld horizontale (open) lintvoeg (links) en entreesteen (rechts) toegankelijk voor vleermuizen. Bron foto's: Ecogroen & Traasnaturecare.com



Figuur 6.3 Voorbeeld faunahuis met witte dakoverstekken, toegankelijke zolder en ingemetselde kasten. Bron foto: Ecogroen

Tijdelijke natuur op braakliggende bedrijfspercelen

32. Na het bouwrijp maken kan het enkele jaren duren voordat daadwerkelijk begonnen wordt met de bouw van de bedrijfsgebouwen. De percelen liggen in de tussentijd braak en worden niet benut. Om de natuur van deze overbruggingsperiode te laten profiteren worden de percelen ingezet als tijdelijke natuur door natuurlijke successie te laten plaatsvinden (en dus niet in te grijpen met beheer) en/of de percelen in te zaaien met een kruidenrijk mengsel. Door de percelen met rust te laten dan wel in te zaaien profiteren veel soorten. Een geschikt zaadmengsel is B1 of N2 van Cruydt-Hoeck.
33. Op moment dat werkzaamheden plaatsvinden (zoals het bouwrijp maken) wordt de aanwezige tijdelijke natuur op een zorgvuldige manier verwijderd (zie 6.2.3 en 6.2.4).

Plaatsen steenuilkasten en boerenwaluwnesten in omgeving

34. In de omgeving van het plangebied worden acht nestkasten van steenuil en zestien boerenwaluwnestkommen geplaatst op daarvoor geschikte locaties buiten bekende territoria. De locaties van de steenuilkasten worden afgestemd met en geplaatst door de lokale uilenwerkgroep 'De Katoelenkickers'. De boerenwaluwnestkommen worden onder reeds aanwezige bruggen in de omgeving opgehangen (zie bijlage 3).
35. De nestkasten voor steenuil en boerenwaluwnestkommen worden geplaatst voorafgaand aan het verwijderen van de huidige nestplaatsen.

Plaatsen paalkasten vleermuizen, torenvalkkasten, huismustillen en huiswaluwtilen in randzone

36. In de randzone worden twee paalkasten voor vleermuizen (type Coco van Faunus Creations of vergelijkbaar), vier torenvalkkasten (type TVLT1 van Unitura of vergelijkbaar), twee huismustillen (type HTMU02 van VivaraPro) en twee huiswaluwtilen (type HTHZ01 van VivaraPro of vergelijkbaar) geplaatst (zie figuur 6.4). De exacte locaties van de paalkasten, torenvalkkasten, huismustillen en huiswaluwtilen is nog onbekend en wordt afgestemd met een ecologisch deskundige. Voor het plaatsen van de paalkasten, huismustillen en huiswaluwtilen gelden de volgende voorwaarden: binnen 100 meter van oppervlaktewater, een straal van zes meter rondom de huiswaluwtil en twee meter rondom de huismustil en paalkast voor vleermuizen dient obstakel vrij te zijn (geen bebouwing of bomen) zodat voldoende aanvliegmogelijkheden aanwezig zijn. Voor de torenvalk kasten geldt dat deze aan palen worden bevestigd en geplaatst worden aan de rand van een perceel met vrij uitzicht en een zuidoost oriëntatie.
37. De paalkasten, torenvalkkasten, huismustillen en huiswaluwtilen worden geplaatst voorafgaand aan het verwijderen van de huidige nestplaatsen.



Figuur 6.4 Voorbeeld van een paalkast type Coco voor vleermuizen (links), huiszwaluwtuil type HTHZ01 (midden) en huismustil HTMU02 (rechts). Bron foto's: Ecogroen & VivaraPro.nl

Inrichten randzone

38. Rondom het bedrijventerrein komt langs de zuid- en westzijde een groene strook van minimaal 40 meter breed. Deze groene strook (de randzone) heeft een oppervlak van circa 31 hectare en bestaat uit de volgende landschaps- en natuurtypen en elementen en krijgt in het omgevingsplan de bestemming 'groen/natuur'. De hieronder genoemde oppervlaktes zijn gebaseerd op de voorlopige inrichtingsschets, maar kunnen afwijken van wat er daadwerkelijk gerealiseerd gaat worden. Uitgangspunt is dat de benodigde 18 hectare gerealiseerd gaat worden.

- a) *Kruiden- en faunairijk grasland (dominantie van grassen met aandeel kruiden; zie figuur 6.5).* Een oppervlak van circa 4 hectare wordt ingericht als kruiden- en faunairijk grasland. Geschikte zaadmengsels om het perceel mee in te zaaien zijn mengsels KG1, WV en BW1 van Cruydt-Hoeck. De percelen worden beheerd als het BIJ12 beheertype N12.02: Er worden geen bemesting en pesticiden toegepast. Er wordt jaarlijks gefaseerd gemaaid en afgevoerd en eventueel na-beweid. Per maaibeurt dient minimaal 30% te blijven staan.
- b) *Vochtige schraalgraslanden (dominantie van kruiden en zeggen).* Een oppervlak van circa 3 hectare wordt ingericht als vochtig schraalgrasland. Niet actief inzaaien maar maaisel afkomstig van de nabijgelegen schraalgraslanden in het nabijgelegen Mokkelengoor (van Landschap Overijssel) opbrengen. De percelen worden beheerd als het BIJ12 beheertype N10.02: Er worden geen bemesting en pesticiden toegepast. Er wordt jaarlijks (minimaal één keer; soms twee keer) gefaseerd gemaaid en afgevoerd en eventueel na-beweid. Per maaibeurt dient minimaal 30% te blijven staan. Opslag van bijv. boswilg of zwarte els dient verwijderd te worden om verbossing tegen te gaan.
- c) *Natuurakkers (akker met oude granen en akkerbloemen; zie figuur 6.7).* Een oppervlak van circa 2 hectare wordt ingericht als natuurakker. Geschikt zaadmengsels om het perceel mee in te zaaien is mengsel A6 van Cruydt-Hoeck in combinatie met oude granen zoals zomerrogge en zomertarwe. Er worden geen bemesting, begrazing en pesticiden toegepast. Er wordt jaarlijks gefaseerd gemaaid en afgevoerd. Specifiek geldt dat minimaal 30% in de winter dient te blijven staan zodat het voedsel en dekking biedt voor soorten in de winter. Er dient jaarlijks opnieuw ingezaaid te worden.
- d) *Bloemrijke wadi's.* Geschikt zaadmengsel om wadi's mee in te zaaien is mengsel W1 van Cruydt-Hoeck. Er worden geen bemesting en pesticiden toegepast. Er wordt jaarlijks gefaseerd gemaaid en afgevoerd en eventueel na-beweid. Per maaibeurt dient minimaal 30% te blijven staan.
- e) *Poelen (waterhoudend, zie figuur 6.6).* Er worden in totaal zes (zonbeschenen) poelen aangelegd met circa 400 meter afstand tussen de poelen zodat een netwerk aan poelen

ontstaat. De poelen krijgen, wanneer mogelijk, een doorsnee van 20 tot 30 meter en flauwe natuurvriendelijke oevers. Waterplanten uit nabijgelegen poelen worden ingebracht om de watervegetatie een 'boost' te geven. Schonen van de poel indien >50% van de poel bedekt is met vegetatie.

- f) *Struweelbeplanting*. Struweelbeplanting wordt met name langs de zuidzijde aangeplant om het open karakter bij de Doorbraak te behouden. Hier wordt de struweelbeplanting dan ook in groepen van circa 10 m² aangeplant met minimaal 50 meter tussen de struweelgroepen (zie figuur 6.5). Op overige plekken in de randzone wordt struweel aanvullend als haagbeplanting aangeplant (zie figuur 6.6). Specifiek worden struweelhagen aangeplant als perceelafscheiding en om de grotere percelen op te delen in kleinere percelen van circa 1 hectare groot. De minimale breedte van de haag is 2 meter. Eénmaal terugsnoeien in de vijf tot zes jaar is voldoende (extensief beheer). Hierdoor ontstaat een brede en hoge robuuste haag dan wel struweelgroep. Geschikte struweelsoorten: Gelderse roos, hondsroos, kardinaalsmuts, Europese vogelkers, vlierbes, hazelaar, lijsterbes, sleedoorn en meidoorn.
- g) *Mantel-zoom vegetatie (geleidelijke overgang van open terrein naar bos; zie figuur 6.7)*. Met name langs de westzijde wordt bosplantsoen aangeplant. Hier is dan ook ruimte voor een mantel-zoom vegetatie. De dient een breedte te hebben van 20 tot 40 meter, maar minimaal 10 meter. Geschikte boomsoorten: Zomereik, hazelaar, krent, hulst, vuilboom. Geschikte struweelsoorten: Gelderse roos, hondsroos, kardinaalsmuts, Europese vogelkers, vlierbes, hazelaar, lijsterbes, sleedoorn en meidoorn.
- h) *Voedselbos*. Binnen het plangebied is een voedselbos voorzien. Het aanplanten van een voedselbos is een voorwaarde om het BREEAM certificaat 'Excellent' te verkrijgen. Het voedselbos zal bestaan uit meerdere beplantingslagen en biedt voedsel voor zowel mens als dier. De exacte inrichting van het voedselbos is nog onbekend. Dit kan bestaan uit één (groot) voedselbos of uit meerdere plekken waar op een laagdrempelige manier producten genomen kunnen worden. Het totale oppervlakte dient vanuit BREEAM minimaal 0,75 hectare te zijn.
- i) *Plaatsen takkenrillen en takkenhopen*. Met het snoeihout wat vrijkomt bij de kap van bomen binnen het plangebied worden takkenrillen en takkenhopen aangelegd, zodat direct schuilplekken voor bijv. kleine marterachtigen aanwezig zijn (zie figuur 6.8). Er worden minimaal vier takkenhopen aangebracht. De takkenhoop bestaat uit zes boomstammen met een diameter van 15-20 cm, opgevuld met hooi of bladeren en afgedekt met grof en fijn snoeimateriaal. Eén takkenhoop is minimaal drie meter land, twee meter breed en één meter hoog. Het resterende snoeihout wordt gebruikt voor de takkenrillen. De takkenrillen dienen zoveel als mogelijk een aaneengesloten lijnelement te vormen in het landschap. De exacte lengte is afhankelijk van de hoeveelheid vrijkomende snoeihout.
- j) De vegetatie in de randzone heeft tijd nodig (meerdere groeiseizoenen) om te ontwikkelen en zal daarom niet direct optimaal geschikt zijn als verblijfplaats voor bijvoorbeeld grondgebonden zoogdieren als egel, steenmarter en bunzing door het ontbreken van voldoende dekking. Wel is de verwachting dat de randzone op zeer korte termijn na realisatie (circa één groeiseizoen) geschikt is als foerageergebied voor alle soorten.



Figuur 6.5 Impressie kruidenrijk grasland met struweelbeplanting. Bron foto: Panoramio.com



Figuur 6.6 Impressie van een poel (links) en struweelbeplanting (rechts). Bron foto's: Ravon.nl & Pinterest



Figuur 6.7 Impressie mantel-zoom vegetatie (links) en natuurakker (rechts). Bron foto's: Wikipedia.nl & Buurmaaktnatuur.nl



Figuur 6.8 Voorbeeld van een takkenril (links) en opbouw takkenhoop (rechts). Bron foto's biodiversagroen.nl & BII12

Realiseren agrarisch leefgebied in de omgeving

38. Op de bedrijfspercelen worden nieuwe nest- en verblijfsvoorzieningen en leefgebied aangebracht. Om te borgen dat er voldoende leefgebied aanwezig blijft voor met name de agrarisch gebonden soorten (o.a. egel, kleine marterachtigen, steenuil, boerenzwaluw) dient minimaal 18

hectare³ nieuw leefgebied gerealiseerd te worden. Dit nieuwe leefgebied zal met name bestaan uit kruiden- en faunarijke graslanden, vochtige schraalgraslanden, natuurakkers, bloemrijke wadi's en bloemrijke bermen. Gezien de benodigde oppervlakte wordt dit deels in de omgeving van het plangebied gerealiseerd, maar deels ook in de randzone. Dit is een behoorlijke compensatieopgave waarmee geborgd wordt dat voldoende foerageergebied en nestgelegenheid aanwezig blijft. Er gaat immers circa 75 hectare agrarisch gebied verloren door de komst van het bedrijventerrein. Soorten die profiteren van dit nieuwe leefgebied zijn o.a. de patrijs, buizerd, steenuil, kerkuil, egel, kleine marterachtigen, boerenwaluw, huiswaluw en vleermuizen. In de randzone wordt circa 9 hectare gerealiseerd. De overige 9 hectare zal dus buiten het plangebied gerealiseerd moeten worden in de vorm van kruiden- en faunarijke graslanden, vochtige schraalgraslanden, natuurakkers, bloemrijke akkerranden en bloemrijke bermen. Dit benodigde oppervlak aan percelen heeft de gemeente Almelo in de omgeving van het plangebied niet in eigendom. De gemeente Almelo is dan ook afhankelijk van grondeigenaren in de omgeving. Met de gemeente wordt gezocht naar locaties/percelen om aan de compensatieopgave te voldoen. Hiervoor zullen beheerovereenkomsten gesloten moeten worden met grondeigenaren. Dit is een tijdrovend proces en de verwachting is dan ook dat de benodigde 18 hectare niet in één keer gerealiseerd kan worden, maar geleidelijk over de komende 15 jaar ingericht kan worden. Hierbij wordt de bereikbaarheid van de percelen voor fauna (met name grondgebonden zoogdieren) meegenomen. Zo dienen de percelen voor soorten vanuit het plangebied, eventueel middels een corridor, bereikbaar te zijn. In de beheerovereenkomsten worden voorwaarden opgenomen waaraan het toekomstige beheer moet voldoen. Geschikte zaadmengsels voor het realiseren van kruiden- en faunarijke graslanden zijn mengsels WV en BW1 van Cruydt-Hoeck. De percelen worden zodanig beheerd dat te allen tijde voldoende leefgebied aanwezig blijft. De exacte invulling van het beheer wordt bepaald door de toekomstige invulling van de percelen (dit zal in de meeste gevallen kruiden- en faunarijke grasland zijn). Voor het beheer per natuurtype wordt verwezen naar punt 37 op pagina 44.

6.2.7 Aanbrengen alternatieve voorzieningen tijdens de bouwwerkzaamheden

Natuurinclusief ontwerpen

39. Op de bedrijfsperven worden nieuwe nest- en verblijfsvoorzieningen en leefgebied aangebracht voor gebouwbewonende soorten. Het aanbrengen van enkel nest-, rust- en verblijfsvoorzieningen in de vorm van bijvoorbeeld nestkasten is niet effectief. Het is belangrijk dat de omgeving voldoende geschikt is zodat de voorzieningen daadwerkelijk gebruikt kunnen worden. Alle onderdelen van het leefgebied van een soort moeten op korte afstand van de nest- of verblijfplaats aanwezig zijn (ook wel functionele leefomgeving genoemd). Zo bestaat de functionele leefomgeving van soorten al snel uit nest- of verblijfplaatsen, rustplaatsen, foerageergebied (gebied om voedsel te zoeken), (drink)water en migratie- of vliegroutes. Pas als alle onderdelen van de functionele leefomgeving aanwezig zijn, is het leefgebied geschikt voor de soort. Omdat het vanuit de wettelijke compensatieplicht nodig is om nest-, rust- en verblijfsvoorzieningen op de bedrijfsperven aan te bieden, dient de functionele leefomgeving ook aanwezig te zijn. Het realiseren van groen op het bedrijfsperveld is nodig om alle onderdelen van de functionele leefomgeving aanwezig te hebben. In welke vorm dit groen gerealiseerd moet worden, is echter een keuze. Voor grondgebonden zoogdieren, vogels en amfibieën bestaat dit al snel uit haagbeplanting en groenvakken op het bedrijfsperveld welke de haagbeplanting en groenvakken gebruiken als verblijfplaats, dekking, foerageergebied en structuren om zich te verplaatsen. Voor vogels en vleermuizen kan dit aanvullend bestaan uit groen in de vorm van groene gevels en groene daken

³ De 18 hectare komt voort uit het uitgevoerde ecologisch onderzoek waaruit is gebleken dat maximaal zes patrijzenpaartjes binnen het plangebied voorkomen. De territoriumgrootte van één patrijzenpaar is naar verwachting minimaal drie hectare.

om te nestelen, schuilen, foerageren en navigeren. Specifiek is de scholekster gebonden aan groene platte daken om te nestelen. Het aantal te compenseren nest- en verblijfplaatsen is wettelijk vastgelegd. De oppervlakte aan groenelementen (groene beplanting op het perceel, groene gevels, groene daken) die nodig is om deze nest- en verblijfplaatsen functioneel te laten zijn, is niet wettelijk vastgelegd. Dit wordt overgelaten aan de ecologisch deskundige. De gemeente Almelo heeft de verplichting om te voorzien in de functionele leefomgeving van soorten en ziet het belang van een groen en duurzaam bedrijventerrein. Het is daarom dat binnen het bedrijventerrein verplichtingen zijn opgenomen voor toekomstige bedrijven om, naast nest- en verblijfsvoorzieningen, een bepaalde mate aan groenstructuren, groenvakken, halfopen verharding, groene gevels en groene daken te realiseren. Hiermee wordt voldaan aan de functionele leefomgeving van soorten. De oppervlaktes die in voorliggende situatie worden toegepast zijn bepaald aan de hand van ecologische expertise, economische haalbaarheid en ambitieniveau van de gemeente Almelo. Het ambitieniveau van de gemeente Almelo voor XL Businesspark 2 is hoog. Dit maakt dat een groot deel van het gebouw (zowel dak als gevel) en het bedrijfsperceel groen zal worden ingericht. De toekomstige bedrijfseigenaren zijn verplicht om onderstaande maatregelen uit te voeren. Dit wordt geborgd door de maatregelen op te nemen in het kavelpaspoort waarmee toekomstige gebruikers verplicht worden zich aan de maatregelen te houden. Het kavelpaspoort zal hiervoor worden gekoppeld aan de anterieure overeenkomsten die zullen worden gesloten tussen de toekomstige bedrijven en de gemeente. Het gaat om onderstaande maatregelen die per hectare bedrijfskavel (in totaal circa 75 hectare) genomen moeten worden (zie ook bijlage 4).

- a) *Realiseren van brede dakoverstekken voor boerenzwaluw en huiszwaluw.* Aan het bedrijfsgebouw wordt een witte dakoverstek gerealiseerd met een minimale lengte van 25 meter en breedte/diepte van 1 meter. De dakoverstek komt zo hoog mogelijk aan de gevel en heeft bij voorkeur een noord tot oost oriëntatie. Een houten balk (10 x 10 cm) dient over de gehele lengte 15 centimeter onder het dakoverstek maar tegen de gevel aangebracht te worden zodat de zwaluwen ook in staat zijn zelf nesten te bouwen op deze balk. Om de 2 meter wordt een zwaluwkom (zowel huis- als boerenzwaluw) geplaatst. Eventueel kan een mestplank onder de nesten bevestigd worden.
- b) *Verwerken van vleermuisvoorzieningen in de gevel.* In het bedrijfsgebouw worden vleermuisvoorzieningen gerealiseerd door het realiseren van een toegankelijke (gemetselde) spouwmuur van minimaal 50 m² spouwoppervlakte of door het in metselen van diverse vleermuiskasten. In geval van vleermuiskasten dienen de vleermuiskasten minimaal 4 meter hoog ingemetseld te worden, verspreid over meerdere gevels, buiten de invloedssfeer van nachtelijke verlichting en vrij te zijn van obstakels zodat vleermuizen vrij kunnen in- en uitvliegen. Het betreft twee kleine geschakelde vleermuiskasten of één grote kraamkast.
- c) *Realiseren van gevelbetimmering.* Aan de buitenzijde van het bedrijfsgebouw wordt gevelbetimmering of boeiboorden gerealiseerd welke door vleermuizen gebruikt kunnen worden. De betimmering dient van ruw materiaal te zijn (bijv. hout) of ruw gemaakt te worden (opschuren, bestrijken met lijmkam, maken van horizontale groeven etc.) zodat vleermuizen kunnen landen op het ruwe oppervlak en omhoog kunnen kruipen. Ook de gevel achter de betimmering dient voldoende ruw te zijn. De gevelbetimmering wordt zo hoog mogelijk aan de gevel bevestigd, buiten de invloedssfeer van nachtelijke verlichting en vrij te zijn van obstakels zodat vleermuizen vrij kunnen in- en uitvliegen. De hoogte van de gevelbetimmering is minimaal 50 centimeter met een minimale oppervlakte van 50 m², bij voorkeur verspreid over meerdere gevels. De ruimte tussen de gevel en de gevelbetimmering bedraagt 1,5 tot 3 cm. Het boeiboord wordt met horizontale latjes zo bevestigd dat aan de onderzijde een ruimte ontstaat van 3 cm en aan de bovenzijde 1,5 cm (steeds naar boven smaller toelopend). De horizontale latjes worden om de 1 meter onderbroken door een opening van 10

cm te maken in het latje om openingen te creëren voor vleermuizen, zodat de vleermuizen achter de gevelbetimmering kunnen komen.

- d) *Realiseren vogelvoorzieningen huismus, spreeuw en gierzwaluw.* In het bedrijfsgebouw worden vogelvoorzieningen gerealiseerd door het inmettelen van houtbetonnen kasten of voorzieningen realiseren in dakoverstekten/gootbetimmering. In het geval van inmettelen van kasten worden twee huismuskasten (type HMP2 of vergelijkbaar), twee gierzwaluwkasten (ook te gebruiken door huismus; GZP2 of vergelijkbaar) en twee spreeuwenkasten (type SPP1 of vergelijkbaar) ingemetseld. In het geval van voorzieningen in de dakoverstek of gootbetimmering geldt dat de dakoverstek/gootbetimmering minimaal 25 cm lang is en om de 1 meter een opening (rond gat met diameter van 5 cm) wordt gerealiseerd tot de holle binnenruimte waar vogels kunnen nestelen. De kasten danwel voorzieningen in dakoverstekten/gootbetimmering worden zo hoog mogelijk in de gevel aangebracht, buiten de invloedssfeer van nachtelijke verlichting, niet in de volle zon (dus bij voorkeur een noord tot oost oriëntatie) en vrij te zijn van obstakels zodat vogels vrij kunnen in- en uitvliegen.
- e) *Realiseren vogelvoorzieningen zwarte roodstaart.* In of aan het bedrijfsgebouw worden vogelvoorzieningen gerealiseerd door het inmettelen van twee halfopen neststenen of het op hangen van twee halfopen (houtbetonnen) nestkasten aan de gevel. De kasten worden op minimaal 3 meter tot maximaal 10 meter hoogte gerealiseerd, buiten de invloedssfeer van nachtelijke verlichting, niet in de volle zon (dus bij voorkeur een noord tot oost oriëntatie) en vrij te zijn van obstakels zodat vogels vrij kunnen in- en uitvliegen.
- f) *Plaatsen steenuilkast.* In of aan het bedrijfsgebouw wordt per bedrijfskavel één steenuilkast geplaatst. De steenuilkast kan in de gevel of dakoverstek worden verwerkt of opgehangen worden aan de gevel. De steenuilkast dient zo hoog mogelijk gerealiseerd te worden, met een ronde invliegopening van 70 cm doorsnee, uitloopplankje aan de buitenzijde van de gevel, aan een rustige zijde, buiten invloedssfeer van nachtelijke verlichting en een zonoriëntatie van bij voorkeur noord tot oost.
- g) *Realiseren vogelvoorzieningen scholekster.* De platte daken van de bedrijfsgebouwen worden geschikt gemaakt als nestgelegenheid voor de scholekster door het realiseren van groene daken (eventueel in combinatie met zonnepanelen). Het groene dak (wat kan bestaan uit een sedum, kruiden, bloemen en/of grassen) wordt op minimaal vier plekken aangevuld met grindplekken van minimaal 2 m² groot waar daadwerkelijk genesteld kan worden. Daarnaast wordt een verhoogde dakrand gemaakt (ca 30 centimeter) om te voorkomen dat jonge scholeksters naar beneden vallen. Er wordt minimaal 50% van het dakoppervlak als groen dak ingericht.
- h) *Groene gevels.* Om de omgeving voor fauna geschikter te maken wordt minimaal 25% van het geveloppervlak ingericht met gevelbeplanting. Hierbij kan gebruikt worden gemaakt van inheemse klimplanten en/of voorbegroeide panelen zoals SemperGreenwall Outdoor. De groene gevels dienen niet onder invloed van kunstmatige lichtbronnen te staan. Van belang is dat toekomstige gevelbeplanting het in- en uitvliegen van vogels en vleermuizen niet mag blokkeren.
- i) *Groene erf- en perceelafscheidings.* De bedrijfspercelen worden van elkaar gescheiden door groene haagbeplanting. De groene haagbeplanting is wintergroen en kan bestaan uit de volgende geschikte soorten: taxus, liguster, hazelaar, sleedoorn, haagbeuk, meidoorn of aaneengesloten struiken van bijv. struik klimop en hulst. De groene beplanting dient zoveel als mogelijk aaneengesloten te zijn, een minimale hoogte te hebben van 1,5 meter en over alle zijden toegepast te worden (uitgezonderd de zijde welke grenst aan de straat). De nieuwe beplanting dient aan te sluiten op bestaande (of nieuwe) groenstructuren zodat een fijnmazig netwerk ontstaat waarvan o.a. egels, kleine marterachtigen kunnen profiteren. Daarnaast is de aanwezigheid van groen van belang voor het kunnen functioneren van de vogel- en vleermuisvoorzieningen.

- j) *Groenvakken.* Op het bedrijfsperceel dient voldoende groen/beplanting gerealiseerd te worden om het aantrekkelijk te maken voor fauna. Per hectare bedrijfskavel dient minimaal 100 m² aan opgaande beplanting gerealiseerd te worden. Dit is aanvullend op de groene erf- en perceelafschieding, maar deze kan wel overgaan tot groenvakken die hierop aansluiten. De groenvakken kunnen ingericht worden met bomen, struiken of vaste planten met groen- deels inheemse planten. De groenvakken dienen niet voorzien te worden van een ver- hoogde border, omdat kleine zoogdieren anders geen gebruik kunnen maken van de groen- vakken.
- k) *Halfopen bestrating.* Halfopen bestrating wordt op minimaal 25% van de aanwezige verhar- ding op het bedrijfsperceel toegepast. Denk hierbij aan parkeerplaatsen, wegen, straten en voetgangersgebieden. Halfopen verharding kan worden toegepast in de vorm van grasbe- tontegels of halfopen verharding van halfopen kunststof.
- l) *Plaatsen egelkasten.* In bestaand of nieuw aan te planten groen en op een rustige plek wordt op een verdeckte plek één egelkast geplaatst. Per bedrijfskavel wordt één egelkast ge- plaatst.
- m) Om te borgen dat bovenstaande maatregelen op de juiste wijze worden gerealiseerd, die- nen de voorgenomen maatregelen bij verdere uitwerking afgestemd te worden met een ecologisch deskundige.

Lichtgebruik

40. Om de kans van slagen wat betreft de compensatie voor fauna zo groot mogelijk te houden is het essentieel dat rekening gehouden wordt met nieuw aan te brengen verlichting op de be- drijfspercelen en het openbaar terrein. Immers, om bedrijfsactiviteiten tussen zonsondergang en zonsopgang mogelijk te maken (zoals laden en lossen) is verlichting op het bedrijfsperceel noodzakelijk. Ook voor de openbare wegen op het bedrijventerrein is verlichting, vanuit veilig- heidsoogpunt, gewenst. Vanuit flora en fauna is kunstmatige verlichting niet gewenst. Zodoende gelden er enkele voorwaarden wat betreft aan te brengen verlichting op de bedrijfspercelen en openbare ruimte. De volgende voorwaarden zijn van toepassing:
- a) Verlichting enkel toepassen waar dit daadwerkelijk nodig is. Verlichting is geen doel op zich, enkel toepassen in verband met veiligheidsaspect.
 - b) Lichtverstrooiing richting oppervlaktewater, faunavoorzieningen, randzone en overige groe- nelementen (groene erf- en perceelafschieding, groenvakken, groene gevels etc.), dient te allen tijde voorkomen te worden. Dit wordt geborgd door:
 - Parkeren, laden en lossen aan de straatzijde of aan de zijkant van de gebouwen plaats te laten vinden.
 - Geen verlichting toe te passen aan de achterzijde van het gebouw.
 - Signing en reclame-uitingen op de gevel zijn niet verlicht of hebben een lichttijds slot waarbij de verlichting tussen 23:00 en 07:00⁴ uit is.
 - Raampartijen aan de achterzijde van het gebouw beperkt toepassen en voorzien van lichtwerende middelen zoals een rolscherm.
 - Raampartijen aan overige zijden voorzien van lichtwerende middelen zoals een rol- scherm.
 - Verlichting eventueel voorzien van afschermkappen (zie figuur 6.9).
 - Verlichting zo laag mogelijk plaatsen.
 - Enkel armaturen toepassen met een scherpe lichtbundel die naar beneden is gericht. Dus geen spotjes in de grond of gevelverlichting welke naar boven of horizontaal is ge- richt.

⁴ Gebaseerd op de aanbevolen lichtcondities voor natuurgebieden.

- Wat betreft buitenverlichting op de bedrijfspercelen en openbare ruimte wordt gebruik gemaakt van amberkleurige verlichting (590 nm +/- 7 nm, gecorreleerde kleurtemperatuur (CCT) van ca. 1700K).



Figuur 6.9 Voorbeeld straatlantaarn met afschermkap (links) en amberkleurige verlichting gericht op verharding (midden en rechts). Bron foto's: Zoogdiervereniging en Rijkswaterstaat.

Inrichten van de openbare ruimte

41. Ook de openbare ruimte op het bedrijventerrein wordt natuurinclusief ontworpen. Onderstaande maatregelen worden in de openbare ruimte genomen.
- Realiseren van brede watergangen en bomenlanen.* Brede watergangen en bomenlanen doorsnijden het bedrijventerrein. De watergangen en bomenlanen kunnen zodoende functioneren als vliegroute voor vleermuizen die vliegen tussen verblijfplaatsen in de gebouwen en geschikt foerageergebied in de omgeving. Daarnaast kunnen de oevers van de watergangen gebruikt worden door grondgebonden zoogdieren en amfibieën om zich te verplaatsen. Op plekken waar wegen de watergangen kruisen (hoge potentie op aanrijdsrisico's) en de watergang onder het wegdek gaat, worden doorlopende oevers (in de duikers) gerealiseerd zodat grondgebonden zoogdieren en amfibieën niet gedwongen worden om het wegdek over te steken. De watergangen en bomenlanen sluiten aan op bestaande landschappelijke lijnvormige elementen in de omgeving zoals de Doorbraak en het Twentekanaal.
 - Kruidenrijke bermen.* De bermen worden ingezaaid met een geschikt zaadmengsel zoals mengsel G1, G4 en G5 van Cruydt-Hoeck of een vergelijkbaar zaadmengsel. Er worden geen bemesting en pesticiden toegepast. Er wordt jaarlijks gefaseerd gemaaid en afgevoerd. Per maaibeurt dient minimaal 30% te blijven staan.

6.2.8 Monitoring

42. De verwachting is dat de voorgenomen maatregelen effectief zijn voor de aangetroffen soorten (zie hoofdstuk 6.4). Echter gezien de grootschaligheid en doorlooptijd van de voorgenomen ontwikkeling, stellen we voor om de maatregelen/voorzieningen te monitoren. Op deze manier kan tijdig worden ingegrepen op moment dat leefgebied zich onvoldoende ontwikkelt, voorzieningen onvoldoende effectief blijken en fauna onvoldoende uitwijkmogelijkheden heeft. Bovendien levert de monitoring waardevolle inzichten op in het gebruik van de grote variatie aan type voorzieningen. We stellen voor om de monitoring op de volgende wijze uit te voeren:
- De lokale uilenwerkgroep 'De Katoelenkiekers' neemt de nieuwe steenuilkasten op in de jaarlijkse monitoring.
 - De eerste 5 jaar na realisatie van de randzone wordt de ontwikkeling van de vegetatie jaarlijks gevolgd om tijdig in te kunnen grijpen op moment dat het gewenste natuurstype niet wordt bereikt. Deze inventarisatie bestaat jaarlijks uit minimaal één veldbezoek in de periode mei of juni (het moment dat de meeste plantensoorten bloeien), maar kan wanneer nodig bestaan uit aanvullende veldbezoeken.
 - De faunahuizen/erven worden 1, 3, 5, 7 en 10 jaar na realisatie gemonitord op aanwezigheid van huismus, ringmus, boerenzwaluw, huiszwaluw, torenvalk, spreeuw, zwarte

roodstaart, steenmarter, egel, kleine marterachtigen en vleermuizen. Gelijktijdig worden ook de voorzieningen voor deze soorten in de randzone gemonitord zoals de paalkasten, torenvalkkasten en huiszwaluwtilen. Monitoring naar deze soorten bestaat in deze situatie uit een combinatie van diverse dagbezoeken, nachtelijke bezoeken en cameraonderzoek. Tijdens de dagbezoeken wordt gelet op nestindicerend gedrag en worden de faunahuizen van binnen geïnspecteerd. In totaal worden vier dagbezoeken uitgevoerd gebaseerd op de Sovon telrichtlijnen. Twee dagbezoeken in de periode 1 april – 15 mei (huismus, ringmus, spreeuw, zwarte roodstaart en torenvalk) en twee dagbezoeken in de periode 1 juni en 15 augustus (spreeuw, zwarte roodstaart, huiszwaluw en boerenzwaluw). Tijdens de nachtelijke bezoeken wordt gelet op in- en uitvliegende vleermuizen en eventuele andere nachttactieve dieren zoals egel. De nachtelijke bezoeken bestaan uit twee bezoeken in de periode 15 mei – 15 juli (het kraamseizoen van vleermuizen) en één bezoek in de periode 15 augustus – 1 oktober (het paarseizoen van vleermuizen). Cameraonderzoek vindt plaats in de periode 1 juni t/m 15 november (conform kennisdocument kleine marterachtigen) voor een periode van 8 weken.

- d) Ook de bedrijfsgebouwen worden 1, 3, 5, 7 en 10 jaar na realisatie gemonitord, startend op moment dat circa 25% van de bedrijfsgebouwen gerealiseerd zijn. Er wordt gemonitord op de volgende soorten: huismus, ringmus, boerenzwaluw, huiszwaluw, torenvalk, spreeuw, steenuil, zwarte roodstaart en vleermuizen. De soorten worden op dezelfde wijze gemonitord als hierboven bij punt c beschreven. Aanvullend wordt één extra nachtelijk veldbezoek uitgevoerd voor steenuil in de periode 1 februari – 30 april.
43. De bevindingen van de monitoring worden elk jaar dat gemonitord wordt, gedeeld met de provincie Overijssel door de onderzoeksmethode en resultaten vast te leggen in een notitie.

6.3 Locatie maatregelen

De maatregelen, vervangende verblijfplaatsen en verbindingzones in en rondom het plangebied worden uitgevoerd zoals weergegeven in bijlage 2 en 3.

6.4 Effectiviteit maatregelen

De maatregelen zijn naar verwachting effectief, omdat deze conform de beschikbare kennisdocumenten van de soorten en de best beschikbare kennis worden uitgevoerd. De benodigde compensatieopgave is fors. Dit is nodig om voldoende (nieuw) leefgebied met nest- en verblijfplaatsen te realiseren. Hiervan profiteren ook andere soorten doordat het bedrijventerrein natuurinclusief ontworpen wordt. Door het (tijdig) realiseren van verschillende landschaps- en natuurtypes in combinatie met een grote variatie aan type voorzieningen, is de verwachting dat er te allen tijde voldoende geschikte nest- en verblijfsmogelijkheden aanwezig zijn. Doordat de verdere uitwerking en realisatie van de maatregelen/voorzieningen verplicht afgestemd moeten worden met een ecologisch deskundige wordt geborgd dat de maatregelen op een juiste manier worden uitgevoerd. Daarnaast moet (langdurige) monitoring ervoor zorgen dat tijdig bijgestuurd kan worden op moment dat leefgebied onvoldoende ontwikkeld, voorzieningen onvoldoende effectief blijken en fauna onvoldoende uitwijkmogelijkheden heeft.

7. Alternatieven en belang

7.1 Alternatieve locatie

De gemeente heeft een uitgebreide studie uitgevoerd naar geschikte locaties voor het realiseren van een regionaal bedrijventerrein binnen de provincie Overijssel (Timmerman *et al.*, 2023). Uit deze studie is naar voren gekomen dat zeven locaties, op basis van diverse selectiecriteria zoals de nabijheid van een bestaand bedrijventerrein en haven, geschikt zijn voor het ontwikkelen van een grootschalig bedrijventerrein. Deze studie is separaat aan de vergunningsaanvraag toegevoegd. Alle zeven locaties zijn potentieel geschikt bevonden, waarbij locatie Wendelgoor (Bedrijvenpark Twente) het hoogst scoorde (Gemeente Almelo, 2024). Uiteindelijk is gekozen voor het huidige plangebied omdat bij locatie Wendelgoor een ander type bedrijvigheid aanwezig is en deze locatie daardoor geen logische voortzetting is van een dergelijk voorgenomen grootschalig bedrijventerrein. Daarnaast is de ligging van het huidige plangebied langs de A35 en het Twentekanaal economisch gezien zeer gunstig. Locatie Wendelgoor ligt niet aan het Twentekanaal (en dus niet dichtbij een haven) en niet langs een snelweg, maar een N-weg (N36). De komst van een grootschalig bedrijventerrein zou voor een te grote verkeersbelasting zorgen op de N36. Aanvullend zorgt de komst van nieuwe woningen ten zuiden van Vriezenveen ervoor dat Aadorp ingebouwd zou worden op moment dat ook het bedrijventerrein zich hier uitbreidt, hetgeen niet gewenst is (Gemeente Almelo, 2024). Bovendien geldt voor alle zeven de locaties dat de komst van een dergelijk grootschalige ontwikkeling gepaard zou gaan met het verlies van nagenoeg dezelfde (voornamelijk agrarische) soorten.

7.2 Alternatieve inrichting en werkwijze

Een alternatieve inrichting voor het plangebied is geen optie aangezien dit zeer kostenverhogend werkt en geen meerwaarde heeft voor de aanwezige soorten. De komst van een dusdanig grootschalig bedrijventerrein zorgt hoe dan ook voor het verlies van leefgebied van de aangetroffen soorten, ongeacht de inrichting. Wel heeft de gemeente Almelo het doel om het bedrijventerrein te certificeren met het keurmerk BREEAM-NL Gebied op het niveau 'Excellent'. Een alternatieve werkwijze is niet aan de orde. Voor alle aanwezige soorten worden alle nodige voorzorgsmaatregelen genomen om schade tijdens de uitvoering van de werkzaamheden tot een minimum te beperken.

7.3 Alternatieve planning

De planning is volledig aangepast aan de functies die het plangebied heeft voor de aanwezige soorten. De werkzaamheden vinden gefaseerd plaats in de ecologisch meest gunstige periode. Het hanteren van een andere planning heeft voor de aanwezige soorten geen voordelen.

7.4 Wettelijk belang

Voor de aangetroffen beschermde soorten dient onderbouwd te worden waarom de handelingen met nadelige gevolgen voor deze beschermde soorten noodzakelijk zijn (het wettelijk belang). Hierbij worden de soorten opgedeeld in drie beschermingsregimes: beschermde vogels genoemd in de Europese Vogelrichtlijn, beschermde soorten genoemd in de Europese Habitatrichtlijn en nationaal beschermde soorten. Voor elke groep dient het wettelijk belang onderbouwd te worden. Een vergunning flora- en fauna- activiteit kan enkel verleend worden als de handeling wordt uitgevoerd overeenkomstig een wettelijk belang en dit voldoende gemotiveerd kan worden. Onderstaand wordt voor elk van de drie beschermingsregimes aangegeven welke soorten tot de groep behoren en welk wettelijk belang van toepassing is. Daarna volgt de bijbehorende onderbouwing voor het wettelijk belang.

Vergunning voor steenuil, huismus, huiswaluw, boerenwaluw, torenvalk, buizerd, ringmus, spreeuw, grote bonte specht, groene specht en zwarte roodstaart wordt aangevraagd in het belang van *de volksgezondheid* (artikel 8.74j van het Bkl, eerste lid, onderdeel b, onder 1°).

Vergunning voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis wordt aangevraagd in het belang van *de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende reden van openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten* (artikel 8.74k van het bkl, eerste lid, onderdeel b, onder 3°).

Vergunning voor steenmarter, egel, bunzing, hermelijn en wezel wordt aangevraagd in het belang van *de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied*. (artikel 8.74l van het Bkl, eerste lid, onderdeel b, onder 6°).

Werkgelegenheid en sociaal-economische stabiliteit

Uit een studie door de gemeente Almelo is gebleken dat de vraag naar een regionaal bedrijventerrein groot is, gezien de sterke economische groei in Twente (Gemeente Almelo, 2023; Poulussen *et al.*, 2023). Eén van de uitkomsten van de voorstudie is dat de komst van dit regionale bedrijventerrein zorgt voor veel werkgelegenheid wat belangrijk is voor het woon-, werk- en vestigingsklimaat voor de gemeente Almelo en omliggende gemeentes (Gemeente Almelo, 2023). De toename in werkgelegenheid geeft mensen, naast een inkomen, ook kansen op zelfontplooiing, eigenwaarde en sociale verbintenis en heeft als gevolg regionale en sociaaleconomische meerwaarde (Gemeente Almelo, 2023).

Dat een stad als Almelo hier behoefte aan heeft blijkt uit de uitgangssituatie van Almelo, welke niet heel goed is. Uit de statistieken blijkt dat Almelo kampt met relatief veel armoede, veel praktisch geschoolden en een woningmarkt die ten opzichte van het landelijk gemiddelde veel goedkope woningen kent (Ossenbruggen *et al.*, 2022). Dit geldt in iets mindere mate voor de gehele regio Twente, maar ook de regio scoort relatief slecht ten opzichte van het landelijke gemiddelde. Twente

en Almelo staan voor de opgave de situatie beter in balans te brengen. De plannen daarvoor zijn vastgelegd in de regionale stedelijke investeringsagenda (TwynstraGudde, 2023). Daarin is ook een grote woningbouwopgave opgenomen. XL Businesspark 2 wordt een regionaal bedrijventerrein met profiel dat vooral inzet op technologie gedreven maakindustrie (minimaal 75% van het uitgeefbaar terrein). Daarmee wordt hoogwaardige werkgelegenheid behouden en toegevoegd aan de regio. In totaal worden 3000 directe arbeidsplaatsen ontwikkeld en 2000 indirecte. In totaal dus 5000 arbeidsplaatsen. Door het scheppen van deze hoogwaardige arbeidsplaatsen wordt de relatieve armoede teruggedrongen en wordt een bedrage geleverd aan het beter in balans brengen van de sociaal-economische situatie in Twente en meer specifiek in Almelo. In combinatie met de voorziene woningbouw in Almelo voorkomt XL Businesspark 2 verschraving van het voorzieningenniveau wat bijdraagt aan de kwaliteit van de leefomgeving.

Deze economische stabiliteit die het bedrijventerrein met zich meebrengt, is direct te relateren aan een betere mentale en fysieke gezondheid door meer werkzekerheid, sociale verbintenis, structuur en zingeving (De Graaf *et al.*, 2012; Leka & Jain, 2017; Modini *et al.*, 2016). Dit vergroot de kans voor persoonlijke ontwikkeling en op een betere gezondheid voor de inwoners. Door het toevoegen van hoogwaardige werkgelegenheid wordt het profiel van Almelo en de regio verbeterd. Almelo en de regio lopen nu op een aantal kengetallen (kwaliteit arbeidsmarkt en kwaliteit woningmarkt) achter bij het landelijk gemiddelde. Door het toevoegen van hoogwaardige werkgelegenheid bewegen de kengetallen zich meer naar het landelijk gemiddelde. Dit draagt bij aan een meer diverse en daarmee stabiele economie.

Verbeterde leefomstandigheden

Economische groei kan leiden tot investeringen in de woningvoorraad, waardoor de kwaliteit en duurzaamheid van woningen verbetert. Betere woonomstandigheden dragen bij aan een gezondere leefomgeving, wat de zorgvraag kan verminderen. Voor Twente geldt een woningbouwopgave van ongeveer 70.000 nieuwe woningen. De ontwikkeling van hoogwaardige werkgelegenheid draagt bij aan verbetering van de woningmarkt, waardoor de scheefgroei in de regio, met relatief veel goedkope woningen, structureel kan worden verbeterd en meer in lijn van het landelijk gemiddelde komt te liggen.

Werkgelegenheid en economische activiteiten bevorderen sociale interacties en gezamenlijkheid, wat een buffer kan vormen tegen stress en bijdraagt aan een betere geestelijke gezondheid. Het feit dat XL Businesspark 2 zorgt voor een bijdrage aan hoogwaardige werkgelegenheid zorgt voor een meer diverse arbeidsmarkt. Een diverse arbeidsmarkt zorgt voor betere leefomgeving. Door op XL Businesspark 2 in te zetten op een hoogwaardige openbare ruimte en goede werkplekken wordt mogelijkheden voor sociale interactie vergroot door het stimuleren van wandelen en verblijf in de openbare ruimte. Op XL Businesspark 2 is ook ruimte voor een gebouw voor gemeenschappelijke voorzieningen. Deze kan worden ingezet voor het versterken van de gezamenlijkheid op het bedrijventerrein.

Gezonde leefomgeving

Door het stellen van hoge kwaliteitseisen van de werkomgeving, wordt bovendien een gezonde en veilige werkomgeving gecreëerd. Zo wordt de fietsinfrastructuur geoptimaliseerd om het werknemers makkelijk te maken om op de fiets naar het werk te komen en wordt veel ruimte gemaakt voor groen in en op de werkplek. Er is veel ruimte voor recreëren in de openbare ruimte. Zo is er, naast algemene voorzieningen, ook ruimte voor een voedselbos. Het bedrijventerrein wordt klimaatadaptief ingericht om bijvoorbeeld hittestress zoveel als mogelijk te voorkomen. Dit is in het belang van de volksgezondheid.

De provincie Overijssel heeft aangegeven de ontwikkeling dan ook te ondersteunen (Timmerman *et al.*, 2023). De provincie wil de inwoners van de regio een aantrekkelijke, prettige, gezonde en veilige woonwerk en leefomgeving bieden. Zowel in het stedelijk als landelijk gebied en alles wat daartussen ligt. De provincie wil de regionale economie en bereikbaarheid op peil houden en verbeteren in stad en dorp. De komst van het grootschalige (groene) bedrijventerrein draagt hieraan bij.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Adams, A., Bijlsma, R.-J., Bos, G., Clerks, S., Janssen, J., van Kleunen, A., Remmelts, W., van Rooijen, N., Schaminée, J., Schmidt, A., van Swaay, C., Wijnhoven, S., Woestenburg, M. (Ed.), & van Aar, M. (Ed.) (2020). Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019. (Thema Informatievoorziening Natuur / Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu). Wettelijke Onderzoekstaken

BIJ12 (2017a). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12 (2017b). Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12 (2017c). Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12 (2017d). Kennisdocument Steenuil *Athene noctua*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12 (2017e). Kennisdocument Buizerd *Buteo buteo*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

BIJ12 (2023). Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 2.1, juni 2023. BIJ12, Utrecht.

BIJ12 (2024a). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 2.0, april 2024. BIJ12, Utrecht.

BIJ12 (2024b). Kennisdocument Kleine marterachtigen. Versie 1.0, Januari 2024.

De Doncker, K. & Olthof R. (2024). Ontwikkeling van XL-Businesspark 2 Almelo. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 23-014. Versie: definitief, 1 februari 2024. Ecogroen bv.

De Graaf R, Have M ten, Tuithof M, Dorsselaer S van (2012). Incidentie van psychische aandoeningen. Opzet en eerste resultaten van de tweede meting van de studie NEMESIS-2. Utrecht: Trimbos-instituut.

Dijkstra, V., (2019). NEM-meetprogramma Dagactieve zoogdieren. Telganger oktober 2019. Zoogdierverseniging Nijmegen.

Gemeente Almelo (2023). Kadernota Ontwikkeling XL Businesspark 2. Augustus 2022.

Gemeente Almelo (2024). Memo. Reactie motie vreemd aan de orde van dag. 28 mei 2024.

Lange, R., Twisk, P., van Winden, A. & van Diepenbeek, A. (1994). Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij van de KKNV, i.s.m. Vereniging Natuurmonumenten.

Leka S, Jain A. (2017). Eu compass for action on mental health and well-being: Mental health in the workplace in Europe.

Maanen, E. van & M. Hoksberg (2008). Samenleven met een vreemde snuiter in Deventer. Beheerplan voor het omgaan met steenmarterproblematiek. Rapport 07-110. EcoGroen Advies, Zwolle.

- Modini M, Joyce S, Mykletun A, Christensen H, Bryant RA, Mitchell PB, Harvey SB (2016). The mental health benefits of employment: Results of a systematic meta-review. *Australas Psychiatry*. 2016 Aug;24(4):331-6.
- Mulder, J. (1995). Egels op (de) weg. Een literatuurstudie naar de relatie tussen egels en autoverkeer. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.
- Müskens, G.J.D.M. & S. Broekhuizen (2005). De Steenmarter (*Martes foina*) in Borgharen: aantal, overlast en schade. Alterra rapport 1259. Alterra, Wageningen.
- Ossenbruggen van, E., Bos, D. en Warnink, L. (2022). Ecorys. Analyse van de economische impact Bedrijventerrein XL Businesspark 2.
- Poulussen, J., de Kort, E., Ploem, H., Stopel, P., & Bouma, A. (2023). Behoefteschatting bedrijventerreinen Overijssel, stec groep. 24 januari 2023
- TwynstraGudde (2023). Regionale Stedelijke Investeringsagenda Almelo – Hengelo – Enschede 2050. September 2023.
- Scholten-Huizendveld, H.T. (2021). Soortenbescherming in Overijssel. Handreiking voor het aanvragen van een ontheffing. Februari 2021.
- Timmerman, W., Punt, J. en van der Aa, E. (2023). Locatiestudie XL Businesspark 2. Fase 2 van de locatiestudie. 21 juli 2023.
- Verkem, S., De Maeseneer, J., Vandendriessche, B., Verbeylen, G. & Yskout, S. (2003). Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt studie en JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen en Gent, België
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierenvereniging (2021). Vleermuisprotocol 2021.
- Zoogdiervereniging (2020). Basisrapport voor de Rode Lijst Zoogdieren volgens Nederlandse en IUCN-criteria. VZZ

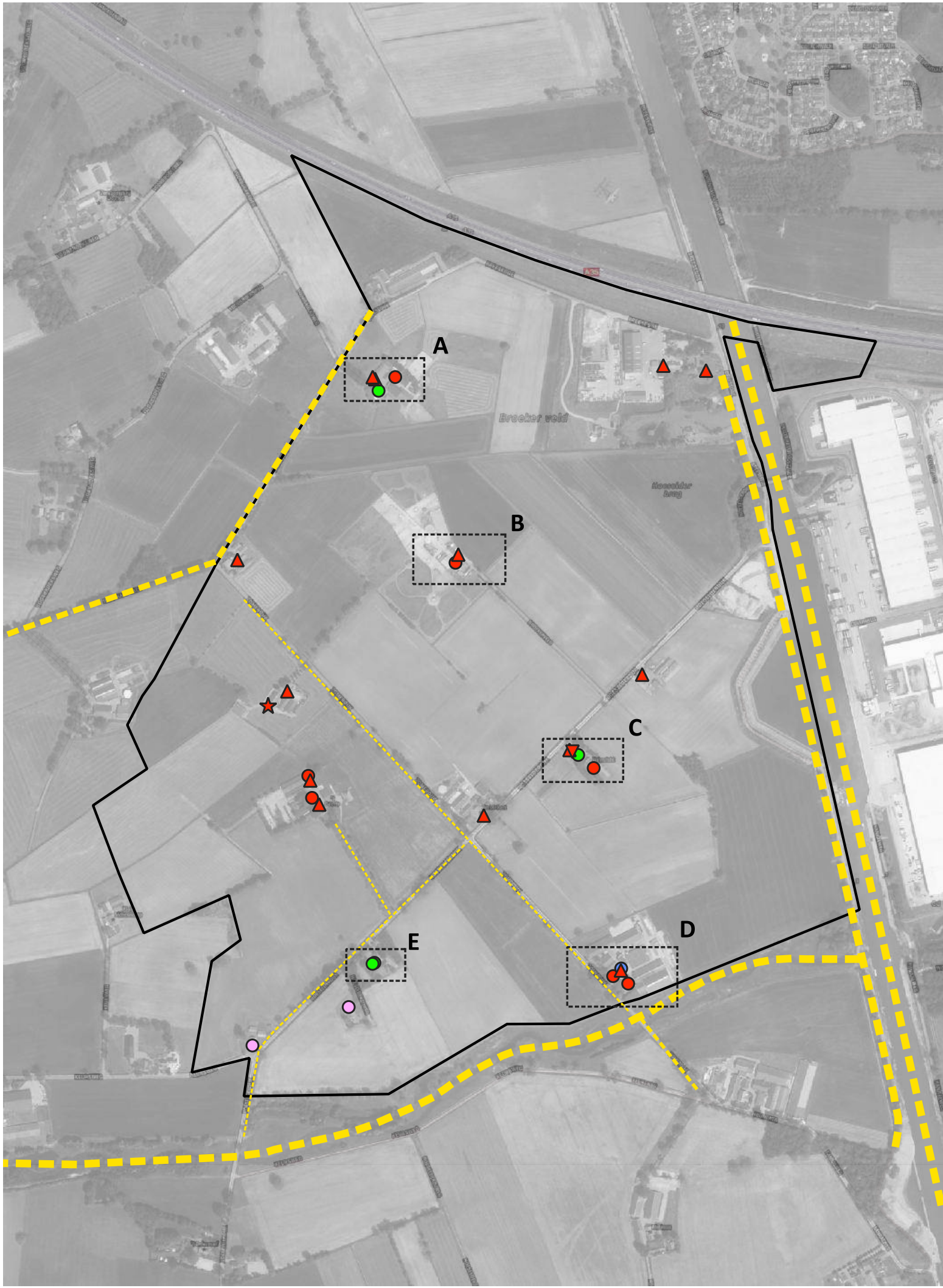
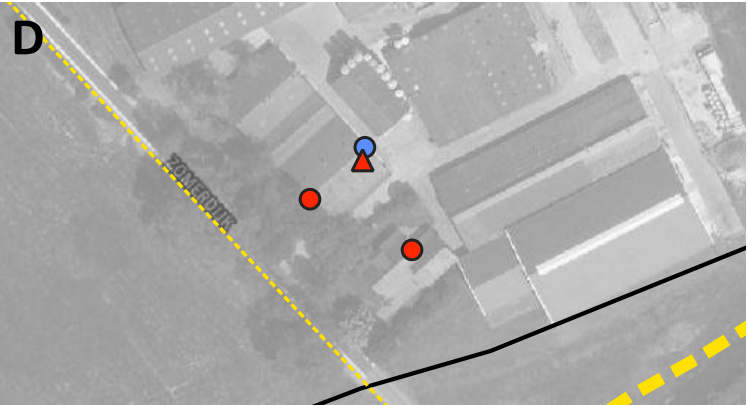
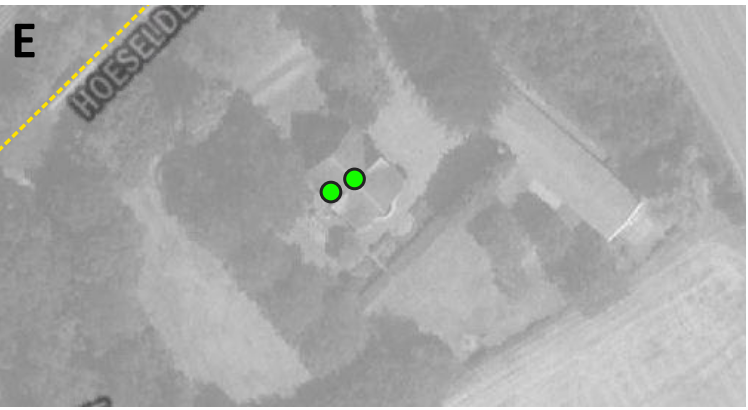
Internet

- NDFF (2024). NDFF uitvoerportaal (<https://ndff-ecogrid.nl>). Laatste raadpleging juli 2024.
- Sovon (2024a). Telrichtlijnen voor boerenwaluw en huiswaluw. (<https://sovon.nl>) Laatste raadpleging juli 2024.
- Sovon (2024b). Staat van instandhouding steenuil, huismus, huiswaluw, boerenwaluw, ringmus, zwarte roodstaart, grote bonte specht, groene specht, spreeuw, buizerd en torenvalk. (<https://sovon.nl>) Laatste raadpleging juli 2024.
- Zoogdiervereniging (2024). Website met soortinformatie over zoogdieren (<https://www.zoogdiervereniging.nl/>). Laatste raadpleging juli 2024.

Bijlagen

Bijlage 1

Resultaten aanvullend onderzoek



Project

Aanvullend onderzoek uitbreiding businesspark XL2

Onderwerp

Waarnemingen vleermuizen

Legenda

Plangebied

Gewone dwergvleermuis - paarverblijfplaats

Gewone dwergvleermuis - zomer-/paarverblijfplaats

Gewone dwergvleermuis - Kraamkolonie (21 dieren)

Gewone dwergvleermuis - Zomerverblijfplaats

Gewone grootoorvleermuis - Zomerverblijfplaats

Laatvlieger - Zomerverblijfplaats

Waarneming vleermuizen bewoners

Vliegroutes

> 30 langsvliegende vleermuizen

21 - 30 langsvliegende vleermuizen

11 - 20 langsvliegende vleermuizen

1 - 10 langsvliegende vleermuizen

Datum

27/11/2023

Versie

D3

Kaartnummer

-

Schaal

1:8000

Kaartondergrond

Luchtfoto/PDOK

Formaat

A3, liggend

Opdrachtgever

Gemeente Almelo

Getekend door

RvH

Projectnummer

23-014

Zuiderzeelaan 53

8017 JV ZWOLLE

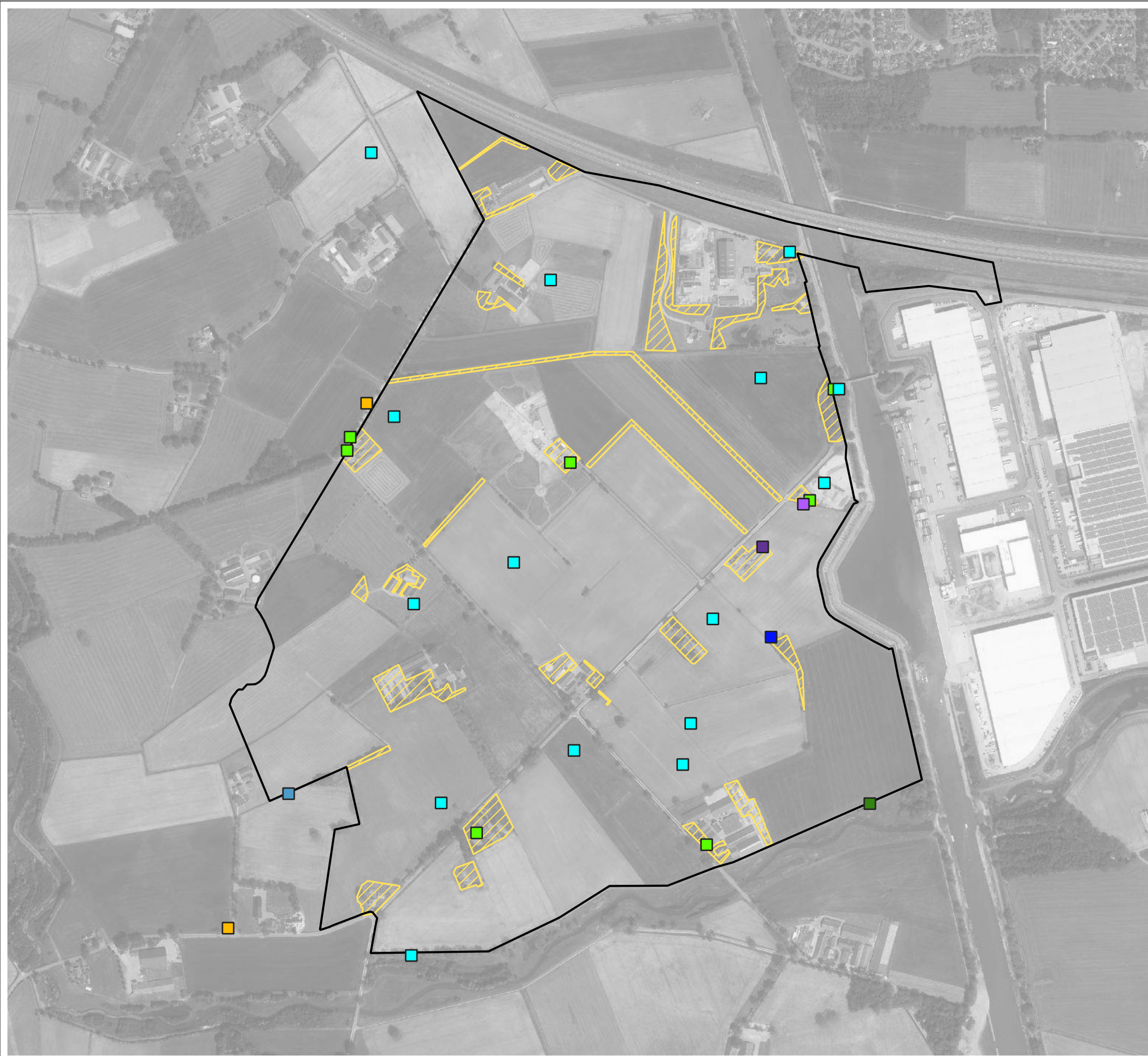
T 038-4236464

I www.ecogroen.nl

eco

groen

advies & ingenieursbureau

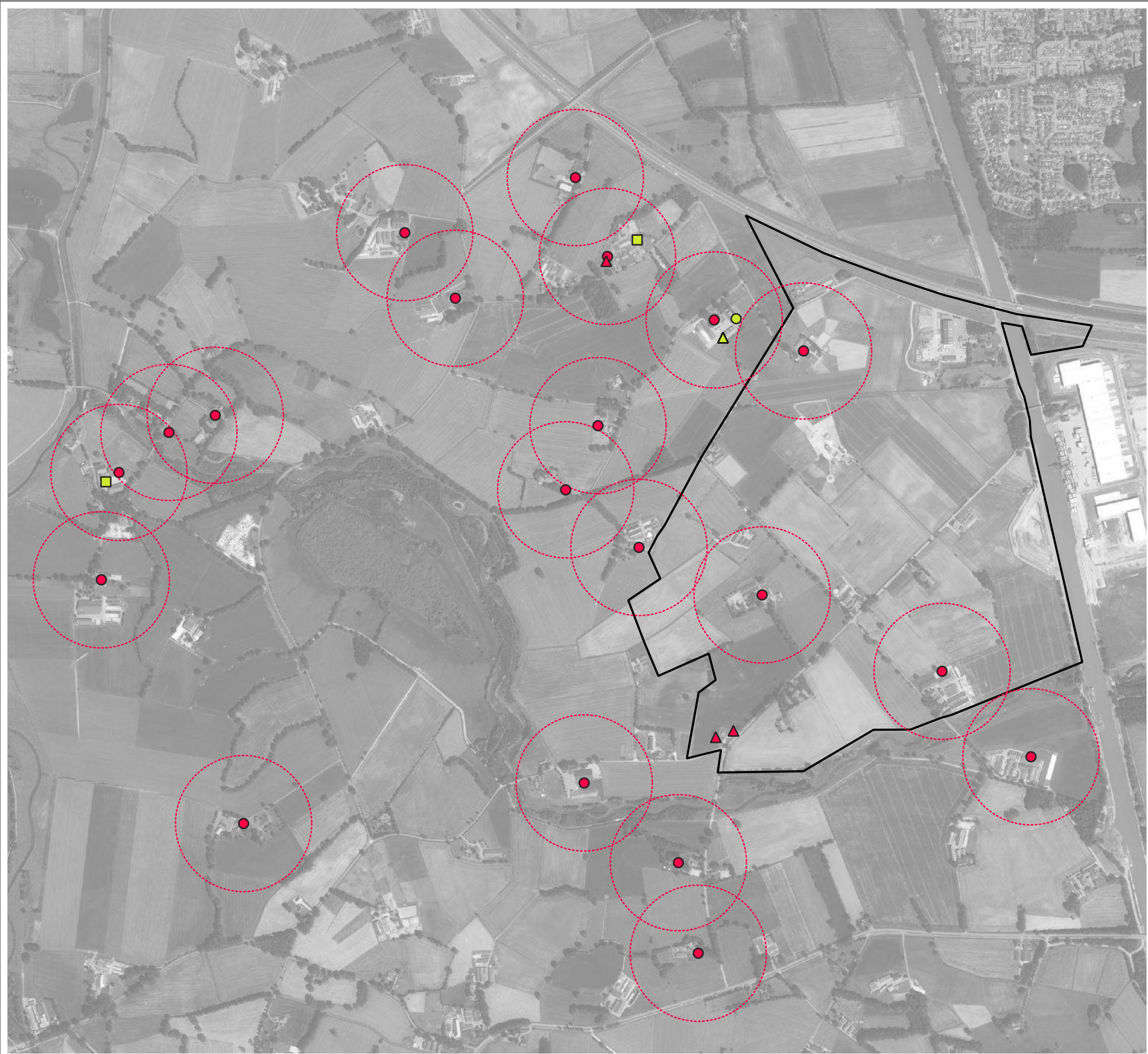


Project
Aanvullend onderzoek uitbreiding businesspark XL2

Onderwerp
Waarnemingen zoogdieren

- Legenda**
- Bunzing - graafsporen
 - Egel
 - Egel - dood exemplaar
 - Haas
 - Haas - keutels
 - Haas - dood exemplaar
 - Konijn
 - Steenmarter - uitwerpselen
 - Leefgebied egel en kleine marterachtigen
 - Plangebied

Datum 21/11/2024	Schaal 1:7000	Opdrachtgever Gemeente Almelo
Versie D4	Kaartondergrond Luchtfoto/PDOK	Getekend door RvH
Kaartnummer -	Formaat A3, liggend	Projectnummer 23-014



Project
Aanvullend onderzoek uitbreiding businesspark XL2

Onderwerp
Waarnemingen kerkuil en steenuil

Legenda

Plangebied

Territoria

Steenuil - territorium

Waarnemingen

Kerkuil - territorium

Kerkuil - roestplaats

Kerkuil - nestkast, niet bezet

Steenuil - territorium

Steenuil - roestplaats

Datum
16/05/2023

Versie
D1

Kaartnummer
1

Schaal
1:11000

Kaartondergrond
Luchtfoto/PDOK

Formaat
A3, liggend

Opdrachtgever
Gemeente Almelo

Getekend door
R. van Heumen

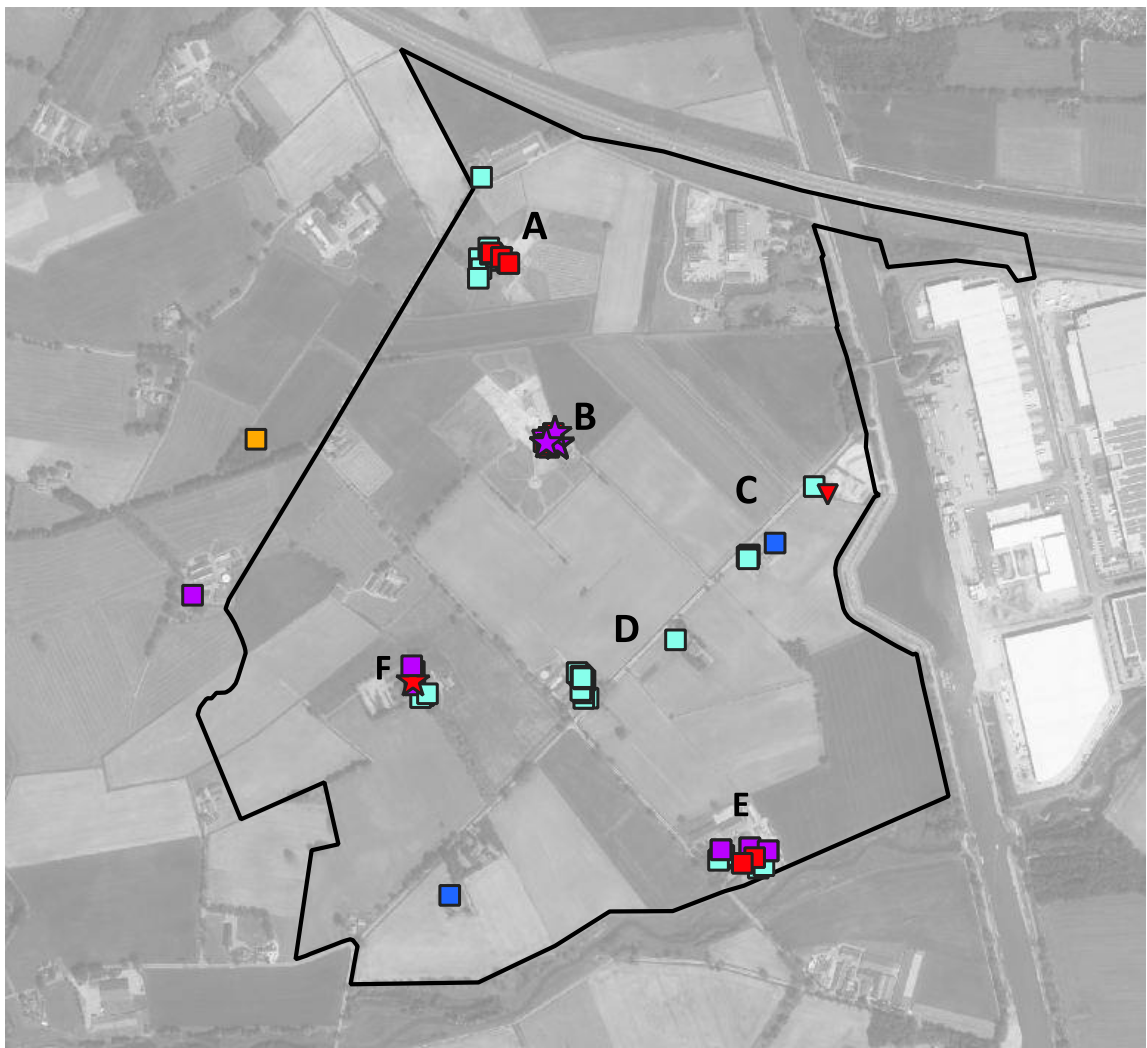
Projectnummer
23-014



Zuiderzeelaan 53
8017 JV ZWOLLE

T 038-4236464
I www.ecogroen.nl

eco
groen
advies & ingenieursbureau



Project
Aanvullend onderzoek uitbreiding businesspark XL2

Onderwerp
Waarnemingen vogels cat. 1-4

Legenda

★ Boerenzwaluw - kolonie (16 nesten)

■ Boerenzwaluw - nest

▼ Boerenzwaluw - oud nest

■ Buizerd - nest

■ Huismus - nest

★ Huiszwaluw - kolonie (10 nesten)

▼ Huiszwaluw - oud nest

■ Torenvalk - rustplaats

□ Plangebied

Datum
05/07/2024

Versie
D3

Kaartnummer
-

Schaal

Kaartondergrond
Luchtfoto/PDOK

Formaat
A3, liggend

Opdrachtgever
Gemeente Almelo

Getekend door
RvH

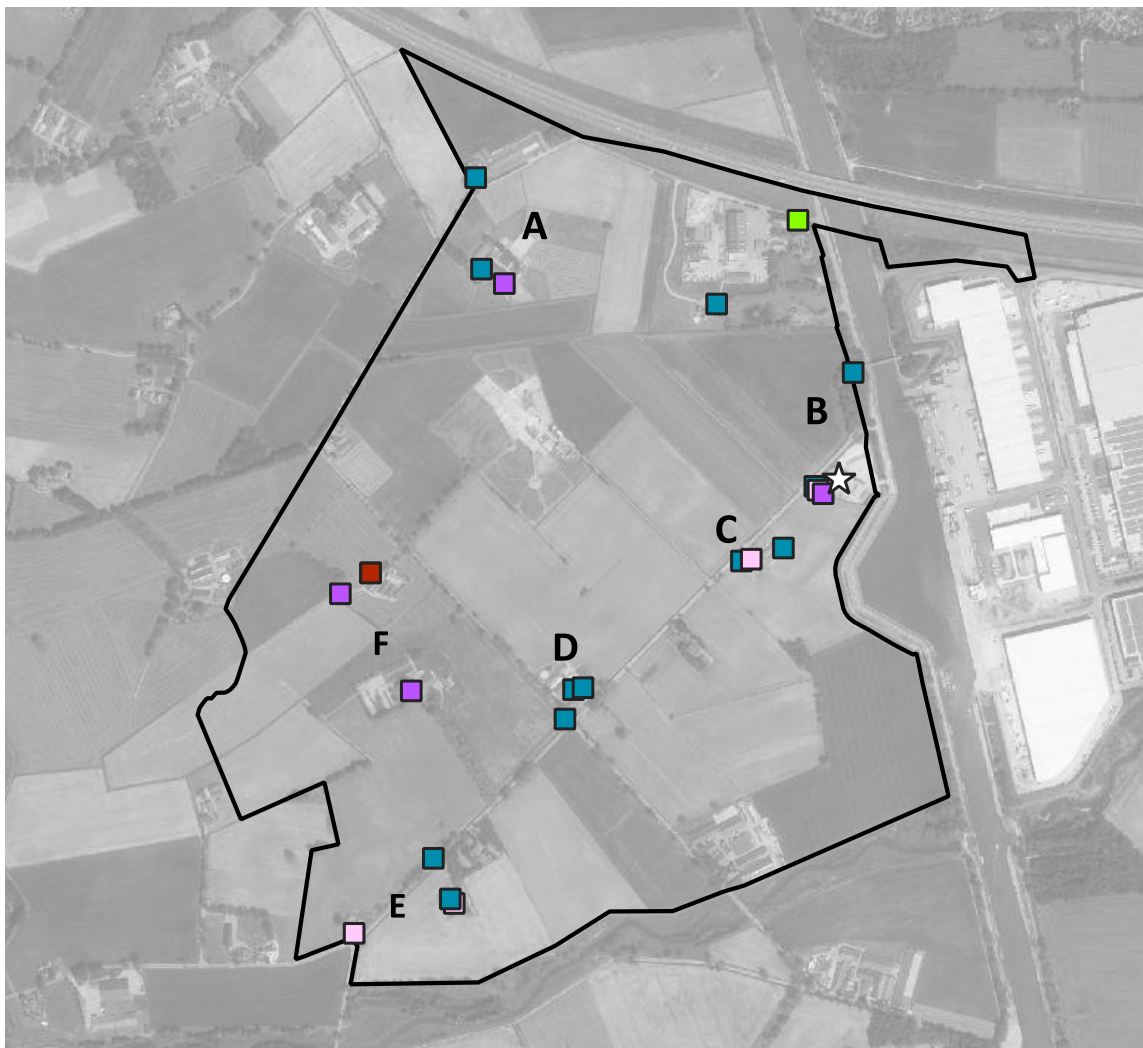
Projectnummer
23-014

Zuiderzeelaan 53
8017 JV ZWOLLE

T 038-4236464
I www.ecogroen.nl

eco
groen

advies & ingenieursbureau



Project

Aanvullend onderzoek uitbreiding businesspark XL2

Onderwerp

Waarnemingen vogels cat. 5

Legenda

Groene specht - nest

Grote bonte specht - nest

☆ Oeverwaluw - kolonie (12 nesten)

Ringmus - nest

Spreeuw - nest

Zwarte roodstaart - nest

Plangebied

Datum

05/07/2024

Schaal

Opdrachtgever

Gemeente Almelo

Versie

D3

Kaartondergrond

Luchtfoto/PDOK

Getekend door

RvH

Kaartnummer

-

Formaat

A3, liggend

Projectnummer

23-014

↑

Zuiderzeelaan 53

8017 JV ZWOLLE

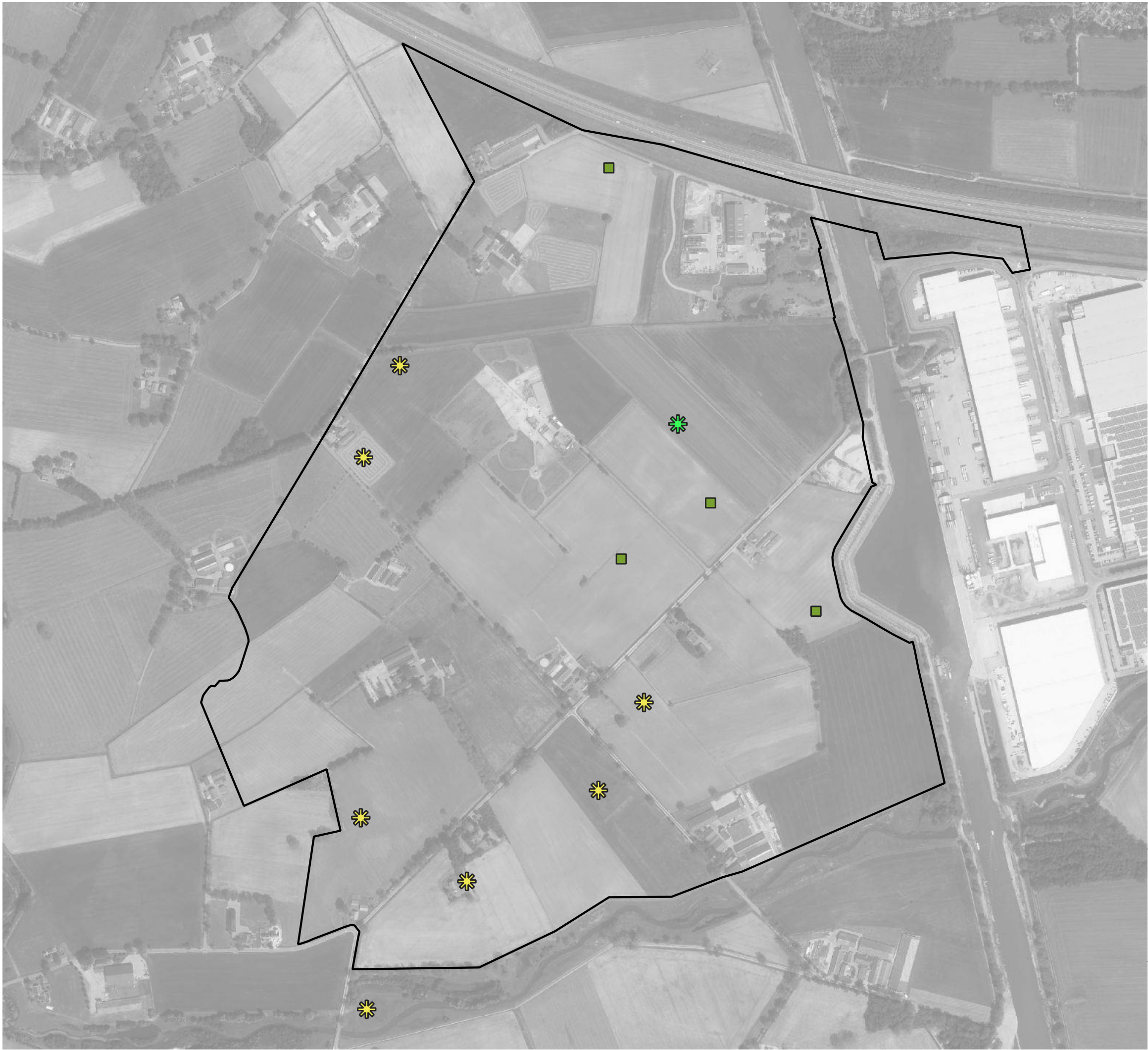
T 038-4236464

I www.ecogroen.nl

eco

groen

advies & ingenieursbureau



Project

Aanvullend onderzoek uitbreiding businesspark XL2

Onderwerp

Waarnemingen vogels zonder jaarrond beschermde nesten

Legenda

Kievit - nest

Patrijs - territorium

Scholekster - territorium

Plangebied

Datum

03/07/2024

Versie

D3

Kaartnummer

-

Schaal

1:6500

Kaartondergrond

Luchtfoto/PDOK

Formaat

A3, liggend

Opdrachtgever

Gemeente Almelo

Getekend door

RvH

Projectnummer

23-014

Zuiderzeelaan 53
8017 JV ZWOLLE

T 038-4236464
I www.ecogroen.nl

eco
groen

advies & ingenieursbureau

Bijlage 2

Inrichtingsschets invulling randzone



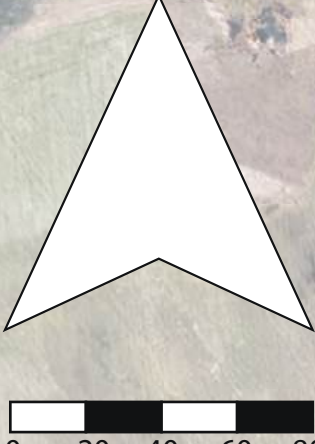
Landschappelijk inpassingsplan
XL Businesspark 2 Almelo

- Legenda**
- Grondwal 2,5m hoog t.o.v. rijbaan op terrein, beplant met bosplantsoen*
 - Vredesteen (omgeving nader te detailleren)
 - Bestaande bomen
 - Bomen/ boomgroepen nieuw*
 - Struweelbeplanting*
 - Kruidenrijk en faunairijk grasland (delen op 9.50m)
 - Vochtig schraalgrasland (delen op 9.00m)
 - Watergang
 - Poel
 - Natuurlijke drempel (grondwalleltje)
 - Wandelpad
 - PM Brug
 - PM Regelbare stuw
 - Fietspad (incl. ontsluiting hulpdiensten en/of landbouwverkeer)

* Nieuwe bomen en struweel: inheemse soorten. Bijvoorbeeld:
Bomen: Quercus robur (zomereik), Tilia x europaea (linde), Acer pseudoplatanus (esdoorn), Ulmus laevis (iep), Pinus sylvestris (grove den)
Wijkers: Betula pendula (ruwe berk), Populus tremula (ratelpopulier), Salix caprea (wilg), Salix alba (schietwilg), Alnus incana (els)

Struweel/heesters: Viburnum opulus (Gelderse roos), Rosa canina (hondsroos), Prunus spinosa (sleedoorn), Crataegus (meidoorn), Prunus padus (Europese vogelkers), Sambucus nigra (gewone vlier), Corylus avellana (hazelaar), Sorbus aucuparia (lijsterbes), Euonymus (kardinaalsmuts), Ilex aquifolium (hulst), Ligustrum vulgare (wilde liguster)

BIJ uitwerking naar beplantingsplan exact sortiment en situering definitief te bepalen, rekening houdend met groeiomstandigheden en veranderend klimaat



Bijlage 3

Locaties nieuw te plaatsen steenuilkasten en boerenwaluwnestkommen in omgeving.

Legenda

Compensatie voorzieningen

- ◆ Huiswaluwtil
- Torenvalkkast
- ◆ Huismustil
- Boerenwaluwnest onder brug
- ◆ Paalkast vleermuizen
- Steenuilkast op erf buiten plangebied

- Erf ingericht op fauna/ecoruïne
- ▨ Kruidenrijk grasland/bloemstroken (in totaal 24,8 hectare)
- ▨ Bosplantsoen (in totaal 8,8 hectare)

- Meidoornhaag
- Vliegrouete vleermuizen
- Groene erfafscheiding (klimplanten, coniferen etc.)
- Bomenlaan



Datum
14/05/2024
Versie
D1
Kaartnummer
1

Schaal
1:13298,79386
Kaartondergrond
Luchtfoto/PDOK
Formaat
A3, liggend

Opdrachtgever
Gemeente Almelo
Getekend
B. Oltorf
Projectnummer
23-014



Zuiderzeelaan
53
8017 JV
ZWOLLE

eco
groen
advies & ingenieursbureau

T
038-4236464

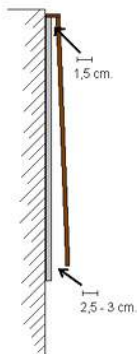
Bijlage 4

Verplichte natuurinclusieve maatregelen kavelpaspoort

De verplichte compensatiemaatregelen dienen per hectare bedrijfskavel genomen te worden, tenzij anders vermeld. De exacte inpassing en locatie van onderstaande compensatiemaatregelen dient t.z.t. in overleg met een ecologisch deskundige bepaald te worden.

Breed dakoverstek	Boerenzwaluw en huiszwaluw
	<ul style="list-style-type: none"> • Dakoverstek van ruw materiaal: bijv. hout. • Kleur dakoverstek: wit. • Voorkeur oriëntatie: noordoost, noord, oost. • Zo hoog mogelijk aan de gevel. • Een houten balk (10 x 10 cm) dient over de gehele lengte 15 centimeter onder het dakoverstek maar tegen de muur gemaakt te worden. • Minimaal 1 meter breed. • Minimaal 25 meter lang. • Om de 2 meter 1 zwaluwkom (huis- en boerenzwaluw) plaatsen. • Eventueel mestplankje eronder.
Verwerken vleermuisvoorzieningen in gevel	Vleermuizen
 	<p><i>Vleermuiskasten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Op minimaal 4 meter hoogte. • Voldoende vrije in- en uitvliegruimte; 2 meter rondom de vleermuiskast. • Buiten invloedssfeer van nachtelijke verlichting. • Verspreid over gevels met verschillende zonoriëntaties plaatsen. • 2 kleine geschakelde vleermuiskasten of 1 grote. <p>OF</p> <p><i>Toegankelijke spouwmuur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimaal 50 m² spouwoppervlakte. • Toegankelijk maken via invliegopeningen (open stootvoegen, spouwroosters etc.). • Invliegopeningen zo hoog mogelijk in de gevel. • Voldoende vrije in- en uitvliegruimte; 2 meter rondom de invliegopeningen. • Buiten invloedssfeer van nachtelijke verlichting.

Gevelbetimmering/boeiboord



Vleermuizen

- Betimmering/boeiboord van ruw materiaal: bijv. hout.
- Ruw oppervlak om op te landen om omhoog te kruipen.
- Zo hoog mogelijk aan de gevel.
- Voldoende vrije in- en uitvliegruimte; 2 meter rondom de vleermuiskast.
- Buiten invloedssfeer van nachtelijke verlichting.
- Hoogte gevelbetimmering/boeiboord minimaal 50 cm.
- Minimaal 50 m² oppervlakte.
- Vleermuizen vliegen aan de onderzijde in en kunnen zo naar boven kruipen.
- De binnenruimte is 1,5-3 centimeter.
- Invliegopeningen zijn 1,5-2,5 centimeter bij 10 centimeter.

Realiseren vogelvoorzieningen



Huismus, ringmus, spreeuw (en gierzwaluw)

Realiseren in de gevel

- Materiaal kasten: houtbeton.
- Zo hoog mogelijk in de gevel.
- Voldoende vrije in- en uitvliegruimte; 2 meter rondom de kasten.
- Buiten invloedssfeer van nachtelijke verlichting.
- Niet in de volle zon (oriëntatie: noordoost/noord/oost).
- 2 huismuskasten, 2 spreeuwenkasten en 2 gierzwaluwkasten.
- Verwerken in gevel.

OF

Realiseren in dakoverstek of gootbetimmering

- Zo hoog mogelijk aan de gevel.
- Voldoende vrije in- en uitvliegruimte; 2 meter rondom de invliegopeningen.
- Buiten invloedssfeer van nachtelijke verlichting.
- Niet in de volle zon.
- Minimaal 25 meter lang.
- Om de 1 meter 1 opening (rond gat diameter 5 cm) tot holle binnenruimte betimmering.



- Voorkeur oriëntatie noordoost/noord/oost.

Realiseren halfopen neststeen



Zwarte roodstaart

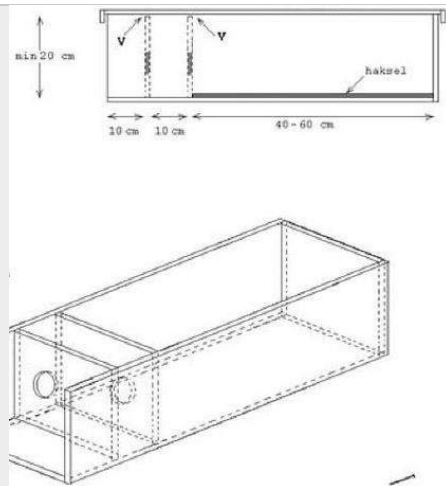
- Materiaal neststeen of kast: houtbeton.
- Op minimaal 3 meter tot maximaal 10 meter hoogte.
- Buiten invloedssfeer van nachtelijke verlichting.
- Niet in de volle zon.
- 2 halfopen neststenen.
- Verwerken in gevel of ophangen aan gevel of boom.

Steenuilkast in gebouw



Steenuil, spreeuw

- Ronde opening in gevel die toegang geeft tot kastruimte in het gebouw of steenuilkast aan buitenzijde gebouw.
- Zo hoog mogelijk in de gevel.
- Invliegopening 70 cm doorsnee.
- Uitloopplankje aan buitenzijde gevel.
- Met zicht naar open gebied.
- Rustige zijde.
- Buiten verlichting.
- Oriëntatie: noordoost, noord, oost (niet in de zon of regenzijde).
- 1 steenuilvoorziening per bedrijfskavel (ongeacht grootte bedrijfskavel).



Groene daken



Scholekster, vleermuizen, insecten

- Realiseren groen dak bestaande uit kruiden, sedum, bloemen en/of grassen.
- Minimaal 50% van het dakoppervlak.
- Kan in combinatie met zonnepanelen.
- Aanbrengen vier grindplekken van elk minimaal 2 m² groot (nestplek scholekster).
- Verhoogde dakrand van circa 30 cm om te voorkomen dat jonge scholekster naar beneden vallen.

Groenvakken



Vogels, vleermuizen, zoogdieren, insecten

- Realiseren groenvakken bestaande uit bomen, struiken en/of vaste planten.
- Minimaal 100m² per hectare bedrijfskavel.
- Dit is aanvullend op de groene erf- en perceelafschieding, maar de groene erfafscheiding kan wel overgaan tot groenvakken die hierop aansluiten.
- Geen verhoogde border plaatsen rondom de groenvakken i.v.m. bereikbaarheid kleine zoogdieren.

Groene gevels



Vogels, vleermuizen, insecten

- Realiseren groene gevels bestaande uit klimplanten aan bijv. gaaspanelen en/of voorbegroeide panelen. In het geval van staalkabels dient tussen de kabels een afstand van maximaal 20 cm te zitten.
- Voorbeeld van geschikte inheemse klimplanten zijn: klimop, wilde kamperfoelie, bosrank, hop en pijpbloem. Kan in combinatie met andere uitheemse soorten zoals klimhortensia, wilde wingerd, blauwe regen en winter- en Toscaanse jasmijn.
- Minimaal 25% van het geveloppervlak.
- In geval van klimplanten dient een strook van minimaal 50 cm breed over de gehele lengte van de gevel vrijgehouden te worden en voorzien te worden van tuinaarde waarin de klimplanten kunnen groeien.
- Bij voorkeur aan zonbeschenen gevels.
- Geen verlichting richten op de groene gevels.
- Gevelbeplanting mag het in- en uitvliegen van vogels en vleermuizen niet blokkeren.

Halfopen bestrating



Vogels, vleermuizen, insecten

- Realiseren halfopen bestrating bij parkeerplaatsen, wegen, straten en voetgangersgebieden.
- Denk hierbij aan grasbetontegels of halfopen verharding van halfopen kunststof.
- Minimaal 25% van de totale bestrating op het perceel.

Groene erf- en perceelafschieding



Egel, kleine marters

- In de vorm van een haag (bijv. taxus, liguster, hazelaar, sleedoorn, haagbeuk, meidoorn) of aaneengesloten struiken (bijv. struikklimop, hulst).
- Toepassen bij alle zijden (uitgezonderd de zijde welke grenst aan de straat).
- Minimaal 1,50 meter hoog.
- Aansluiten op bestaande (of nieuwe) groenstructuren.
- Dit is aanvullend op de groenvakken, maar de groene erfafscheiding kan wel overgaan tot de groenvakken die hierop aansluiten.

Plaatsen egelkast



Egel

- Verdekt in aanwezig groen plaatsen.
- 1 egelkast per bedrijfskavel (ongeacht grootte bedrijfskavel).

Verlichting



Alle soorten

- Verlichting enkel toepassen waar dit daadwerkelijk nodig is. Verlichting is geen doel op zich, enkel toepassen in verband met veiligheidsaspect.
- Lichtverstrooiing richting oppervlaktewater, faunavoorzieningen, randzone en overige groenelementen moet voorkomen worden.
- Parkeren, laden en lossen dient aan de straatzijde of aan de zijkant van de gebouwen plaats te vinden.
- Geen verlichting toepassen aan de achterzijde van het gebouw.
- Signing en reclame-uitingen op de gevel zijn niet verlicht of hebben een lichttijds slot waarbij de verlichting tussen 23:00 en 07:00 uit is.
- Raampartijen aan de achterzijde van het gebouw beperkt toepassen en voorzien van lichtwerende middelen zoals een rolscherm.
- Raampartijen aan overige zijden voorzien van lichtwerende middelen zoals een rolscherm.
- Verlichting eventueel voorzien van afschermkappen.
- Verlichting zo laag mogelijk plaatsen.
- Enkel armaturen toepassen met een scherpe lichtbundel die naar beneden is gericht. Dus geen spotjes in de grond of gevelverlichting welke naar boven of horizontaal is gericht.

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Wat betreft buitenverlichting op de bedrijfsperven dient gebruik gemaakt te worden van amberkleurige verlichting (590 nm +/- 7 nm, gecorreleerde kleurtemperatuur (CCT) van ca. 1700K). |
|--|---|

Bijlage 5

Overzicht uitgevoerde veldbezoeken

Tabel 7.1 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 1.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
02-06-2023	21:45-00:15	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	15°C, licht bewolkt, droog, weinig wind	1
06-06-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	16°C, helder, droog, windstil	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
13-07-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	17°C, helder, droog, windstil	1
15-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	14°C, half bewolkt, droog, weinig wind	1
28-08-2023	04:45-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 7.2 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 2.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
07-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	18°C, licht bewolkt, droog, matige wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	17°C, bewolkt, droog, matige wind	1
03-07-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
12-07-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	16°C, helder, droog, weinig wind	1
13-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	14°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
29-08-2023	04:30-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	10°C, licht bewolkt, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 7.3 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 3.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
19-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	21°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
20-06-2023	02:00-05:00	Ochtendbezoek vleermuizen	18°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
04-07-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	17°C, bewolkt, droog, matige wind	1
10-07-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	20°C, helder, droog, windstil	1
14-07-2023	20:30-22:30	Avondbezoek gierzwaluw	21°C, bewolkt, droog, weinig wind	
05-09-2023	04:45-07:00	Ochtendbezoek vleermuizen	14°C, helder, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 7.4 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 4.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
02-06-2023	21:45-00:15	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	17°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
05-07-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	15°C, bewolkt, droog, matige wind	1
06-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	12°C, licht bewolkt, droog, weinig wind	1
04-09-2023	04:45-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	11°C, licht bewolkt, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 7.5 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 5.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
03-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	16°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
04-07-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	13°C, licht bewolkt, droog, weinig wind	1
06-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	12°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
25-08-2023	04:30-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	18°C, helder, droog, weinig wind	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 7.6 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 6.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
09-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	22°C, helder, droog, weinig wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
05-07-2023	20:30-00:31	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	12°C, licht bewolkt, droog, weinig wind	1
07-07-2023	20:30-00:30	Ochtendbezoek vleermuizen	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
01-09-2023	04:45-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	12°C, licht bewolkt, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 7.7 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 7.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
03-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	17°C, helder, droog, weinig wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
05-07-2023	20:30-00:31	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	14°C, licht bewolkt, droog, weinig wind	1
06-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	11°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
29-08-2023	04:45-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	11°C, licht bewolkt, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 7.8 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 8.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
03-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	17°C, helder, droog, weinig wind	1
27-06-2023	22:00-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	14°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
13-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	13°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
30-08-2023	04:45-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	12°C, helder, droog, weinig wind	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 7.9 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 9.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
18-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	23°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
19-06-2023	02:00-05:00	Ochtendbezoek vleermuizen	22°C, bewolkt, droog, windstil	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
04-07-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	17°C, bewolkt, droog, windstil	1

06-07-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	17°C, licht bewolkt, droog, weinig wind	1
05-09-2023	03:45-05:45	Ochtendbezoek vleermuizen	12°C, helder, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 7.10 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 10.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
04-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	12°C, helder, droog, matige wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
04-07-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	16°C, bewolkt, droog, windstil	1
07-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	12°C, helder, droog, weinig wind	1
14-07-2023	22:00-00:30	Avondbezoek vleermuizen	20°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
02-09-2023	03:45-05:45	Ochtendbezoek vleermuizen	15°C, helder, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 7.11 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 11.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
04-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	12°C, helder, droog, weinig wind	2
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
04-07-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	19°C, helder, droog, weinig wind	1
13-07-2023	22:00-00:30	Avondbezoek vleermuizen (gesplitst uitgevoerd)	14°C, helder, droog, windstil	1
14-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen (gesplitst uitgevoerd)	12°C, bewolkt, droog, windstil	1
14-07-2023	22:00-00:30	Vleermuis avondbezoek (gesplitst uitgevoerd)	20°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
15-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen (gesplitst uitgevoerd)	21°C, bewolkt, droog, matige wind	1
29-08-2023	04:45-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	10°C, helder, droog, weinig wind	2
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 7.12 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 12.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
04-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	12°C, helder, droog, matige wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
12-07-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	20°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
14-07-2023	22:00-00:30	Avondbezoek vleermuizen	20°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
15-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen	20°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
03-09-2023	04:45-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	12°C, licht bewolkt, droog, weinig wind	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 7.13 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 13. Aanvullend onderzoek is voor dit erf onvolledig omdat er geen toestemming was van de bewoner om het erf te betreden.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
04-06-2023	-	Avondbezoek gierzwaluw	15°C, helder, droog, matige wind	1

Tabel 7.14 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 14.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
05-06-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	16°C, helder, droog, matige wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
06-06-2023	20:30-23:45	Ochtendbezoek vleermuizen	13°C, helder, droog, windstil	1
06-07-2023	20:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	12°C, helder, droog, windstil	1
28-08-2023	04:30-06:45	Ochtendbezoek vleermuizen	10°C, helder, droog, windstil	1
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 7.15 Uitgevoerde gierzwaluw- en vleermuisbezoeken erf 15.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
05-06-2023	22:00-00:30	Avondbezoek vleermuizen + gierzwaluw	13°C, helder, droog, matige wind	2
28-06-2023	09:30-15:00	Dagbezoek gierzwaluw	18°C, bewolkt, droog, matige wind	1
04-07-2023	20:30-22:00	Avondbezoek gierzwaluw	18°C, helder, droog, matige wind	1
13-07-2023	21:30-00:30	Avondbezoek vleermuizen (gesplitst uitgevoerd)	18°C, helder, droog, windstil	1
14-07-2023	02:30-06:15	Ochtendbezoek vleermuizen (gesplitst uitgevoerd)	18°C, helder, droog, windstil	1
14-07-2023	21:45-00:30	Avondbezoek vleermuizen (gesplitst uitgevoerd)	21°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
15-07-2023	02:30-05:30	Ochtendbezoek vleermuizen (gesplitst uitgevoerd)	20°C, licht bewolkt, droog, matige wind	1
28-08-2023	04:30-06:30	Ochtendbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	2
25-09-2023	19:00-23:00	Avondbezoek vleermuizen	11°C, helder, droog, windstil	3

Tabel 7.16 Overzicht van overige uitgevoerde veldbezoeken en bijbehorende omstandigheden. Naast de soorten waar de focus op lag, is tijdens elk bezoek aanvullend gelet op overige beschermde soorten.

Datum	Tijdstip	Focus onderzoek	Weersomstandigheden	# pers.
27-02-2023	18:00-21:00	Steenuil en kerkuil	0°C, licht bewolkt, droog, windstil	2
15-03-2023	19:00-21:30	Steenuil en kerkuil	3°C, helder, droog, windstil	2
20-03-2023	09:00-16:00	Buizerd, sperwer, torenvalk etc. + eekhoornnesten + boomholtes vleermuizen + inpandige inspecties gebouwen steenuil, kerkuil, steenmarter, boerenzwaluw en huiszwaluw	10°C, bewolkt, droog, weinig wind	2
27-03-2023	10:00-17:00	Buizerd, sperwer, torenvalk etc. + eekhoornnesten + inpandige inspecties gebouwen steenuil, kerkuil, steenmarter, boerenzwaluw en huiszwaluw	11°C, helder, droog, weinig wind	1
06-04-2023	09:15-12:00	Huismus + buizerd, sperwer, torenvalk etc. + inpandige inspecties gebouwen steenuil, kerkuil, steenmarter, boerenzwaluw en huiszwaluw	5°C, helder, droog, matige wind	1
19-04-2023	08:30-17:00	Huismus + buizerd, sperwer, torenvalk etc. + inpandige inspecties gebouwen steenuil, kerkuil, steenmarter, boerenzwaluw en huiszwaluw	11°C, licht bewolkt, droog, matige wind	2
19-04-2023	20:15-22:45	Steenuil en kerkuil	9°C, helder, droog, matige wind	2
01-05-2023	08:15-12:00	Huismus + buizerd, sperwer, torenvalk etc. + grote weerschijnvlinder en grote vos	12°C, half bewolkt, droog, weinig wind	1
08-05-2023	08:15-12:00	Huismus + buizerd, sperwer, torenvalk etc. + grote weerschijnvlinder en grote vos	12°C, half bewolkt, droog, weinig wind	1
06-06-2023	20:30-23:45	Onderzoek poelkikker + grote weerschijnvlinder en grote vos + steenmarter + ransuil	13°C, helder, droog, matige wind	1
28-06-2023	09:30-15:00	Gierzwaluw + poelkikker + huiszwaluw en boerenzwaluw + grote weerschijnvlinder en grote vos + inpandige inspecties gebouwen steenuil, kerkuil, steenmarter, boerenzwaluw en huiszwaluw	18°C, bewolkt, af en toe een bui, matige wind	1
06-07-2023	09:15-13:00	Onderzoek poelkikker	22°C, helder, droog, weinig wind	1
16-10-2023	Overdag	Grote bosmuis: uitzetten livetraps	12°C, half bewolkt, droog, weinig wind	2
23-10-2023	Ochtend	Grote bosmuis: livetraps scherp stellen	15°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
23-10-2023	Avond	Grote bosmuis: livetraps controleren	13°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
24-10-2023	Ochtend	Grote bosmuis: livetraps controleren	11°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
24-10-2023	Avond	Grote bosmuis: livetraps controleren	10°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
25-10-2023	Ochtend	Grote bosmuis: livetraps controleren	10°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
25-10-2023	Avond	Grote bosmuis: livetraps controleren	9°C, bewolkt, droog, weinig wind	1
26-10-2023	Ochtend	Grote bosmuis: livetraps controleren en weghalen	11°C, half bewolkt, droog, weinig wind	2



Figuur B1 Overzicht onderzochte erven en bijbehorend erfnummer (rood omlijnd) binnen het plangebied (zwart omlijnd).



Bijlage 13 c: Beoordeling BREEAM RO7 en BR09



Natuurrapportage

Beoordeling BREEAM RO7 en BR09 realisatie XL Businesspark 2, Almelo

Beoordeling BREEAM-NL Gebied subcategorieën RO7 en BR09

Opdrachtgever

Gemeente Almelo

Status

Concept V2.1

Colofon

Titel

Beoordeling BREEAM RO7 en BR09 realisatie XL Businesspark 2, Almelo

Subtitel

Beoordeling BREEAM-NL Gebied subcategorieën RO7 en BR09

Projectcode	Datum	Status
23-014	30 juli 2024	Concept V2.1

Auteur(s)

R. Olthof

Modellering & GIS

-

Tweede lezer

M. Heinen

Opdrachtgever

Gemeente Almelo

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

R. Olthof (2024). Beoordeling BREEAM RO7 en BR09 realisatie XL Businesspark 2, Almelo. Beoordeling BREEAM-NL Gebied subcategorieën RO7 en BR09. Rapport 23-014. Ecogroen bv.

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Inleiding BREEAM	2
1.3 Leeswijzer	3
2. Situatie en methode	4
2.1 Situatie	4
2.2 Methode	5
3. RO7 Ecologische waarden	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Criteria	7
3.3 Gevraagde bewijsvoering	8
3.4 Beoordeling	8
3.5 Conclusie	16
4. BRO9 Lokale voedselproductie	17
4.1 Algemeen	17
4.2 Criteria	17
4.3 Gevraagde bewijsvoering	18
4.4 Beoordeling	18
4.5 Conclusie	24
Geraadpleegde bronnen	25

Bijlagen

Bijlage 1 - Inrichtingsschets voedselbos

Bijlage 2 - Beleidsplan biodiversiteit De Koperwiek

Samenvatting

Aanleiding

Gemeente Almelo wil een BREEAM-NL Gebied certificaat op het niveau 'Excellent' verkrijgen voor het voorgenomen bedrijventerrein XL Businesspark 2 in Almelo. De gemeente Almelo heeft Eco-groen gevraagd om te beschrijven op welke wijze invulling gegeven kan worden aan de BREEAM certificering voor de subcategorieën: Ecologische waarden (RO7) en lokale voedselproductie (BRO9).

Situatie

Het plangebied omvat een terrein van circa 130 hectare met voornamelijk de bestemming agrarisch en wonen. In het plangebied liggen 15 erven met grotendeels een agrarische bedrijfsvoering, in gebruik zijnde weilanden, graslanden en akkers (met name maïsakkers). In het plangebied zijn diverse groenstructuren aanwezig, waaronder bomenrijen, bosschages en erfbeplanting. Oppervlaktewater is aanwezig in de vorm van enkele poelen op erven en watervoerende greppels. De gemeente Almelo is voornemens om binnen het plangebied een regionaal bedrijventerrein met grootschalige bedrijven te ontwikkelen.

RO7 Ecologische waarden

Deze subcategorie staat in het teken van het behouden en vergroten van de biodiversiteit en de ecologische waarde en functie op lokaal en regionaal niveau en duurzaam behoud hiervan. Zo heeft er reeds ecologisch onderzoek plaatsgevonden. Naast de wettelijk verplichte mitigatie en compensatie worden ook maatregelen genomen waarvan andere soorten profiteren. Om te borgen dat de maatregelen op een juiste manier worden uitgevoerd en worden beheerd, wordt in een later stadium een beheerplan opgesteld.

BRO9 Lokale voedselproductie

Deze subcategorie staat in het teken van het lokaal produceren van voedsel en het lokaal consumeren hiervan. Zo zijn de mogelijkheden voor lokale voedselproductie verkend in de vorm van een aan te leggen voedselbos. Verder is beschreven welke eigenschappen een voedselbos heeft en aandachtspunten voor de aanleg. Een ontwerpsschets voor een voedselbos wordt nog gemaakt. In een later stadium wordt ook een beheerplan opgesteld.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Gemeente Almelo wil een BREEAM-NL Gebied certificaat op het niveau ‘Excellent’ verkrijgen voor het voorgenomen bedrijventerrein XL Businesspark 2 in Almelo. De gemeente Almelo heeft Ecogroen gevraagd om te beschrijven op welke wijze invulling gegeven kan worden aan de BREEAM certificering voor de subcategorieën: Ecologische waarden (RO7) en lokale voedselproductie (BRO9) (zie tabel 1.1).

Ecogroen heeft de voorgenomen ontwikkeling beoordeeld aan de hand van de vragenlijst zoals die is vermeld in de BREEAM Gebied-beoordelingsrichtlijn (Dutch Green Building Council, 2018). Ecogroen heeft ingeschat hoeveel punten kunnen worden behaald voor de subcategorieën: Ecologische waarden (RO7) en lokale voedselproductie (BRO9). Overige subcategorieën zijn niet beoordeeld.

Tabel 1.1 Onderzochte credits en maximaal te behalen punten.

Subcategorie	Titel creditcriteria	Maximale punten
RO7	Ecologische waarden	5
BRO9	Lokale voedselproductie	5
Totaal beschikbaar aantal punten		10

1.2 Inleiding BREEAM

BREEAM-NL is sinds 2009 een leidende en wereldwijd meest gebruikte beoordelingsmethode om de duurzaamheidsprestatie van gebouwen te bepalen. BREEAM staat voor Building Research Establishment Environmental Assessment Method en werd oorspronkelijk ontwikkeld en geïntroduceerd door een Engelse onderzoeksinstantie enigszins vergelijkbaar met het Nederlandse TNO (de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek). De Dutch Green Building Council in Den Haag heeft een richtlijn geschikt gemaakt voor de Nederlandse markt. Er zijn vier verschillende keurmerken:

- BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie bepaalt de duurzaamheidsprestatie van nieuwe gebouwen;
- BREEAM-NL In-Use beoordeelt bestaande gebouwen op drie niveaus: gebouw, beheer en gebruik;
- BREEAM-NL Gebied beoordeelt de duurzaamheidsprestatie van een gebiedsontwikkeling;
- BREEAM-NL Sloop en Demontage beoordeelt de duurzaamheid van sloopprojecten.

In voorliggende casus betreft het de certificering BREEAM-NL Gebied 2018 versie 1.0. BREEAM-NL Gebied is een prestatiegerichte beoordelingsmethode en een certificeringssysteem voor gebieden waar een ontwikkeling of herontwikkeling plaatsvindt. Gebieden met BREEAM-NL Gebied worden

beoordeeld op een breed scala aan onderwerpen, dat terugkomt in de zes verschillende categorieën: management, synergie, bronnen, ruimtelijke kwaliteit, welzijn en welvaart en gebiedsklimaat. Deze categorieën bestaan op hun beurt weer uit subcategorieën. In deze beoordelingsrichtlijn worden de geplande situatie na de (her)ontwikkeling en het proces om daar te komen beschouwd.

1.3 **Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 zijn de situatie en de gebruikte methode beschreven. In hoofdstuk 3 t/m 4 worden de subcategorieën RO7 en BRO9 nader omschreven en wordt besproken wat mogelijk is voor het behalen van de benodigde punten. In het laatste hoofdstuk is een overzicht gegeven van de geraadpleegde bronnen. Overige relevante documenten zoals de natuurtoets en het activiteitenplan worden separaat toegestuurd.

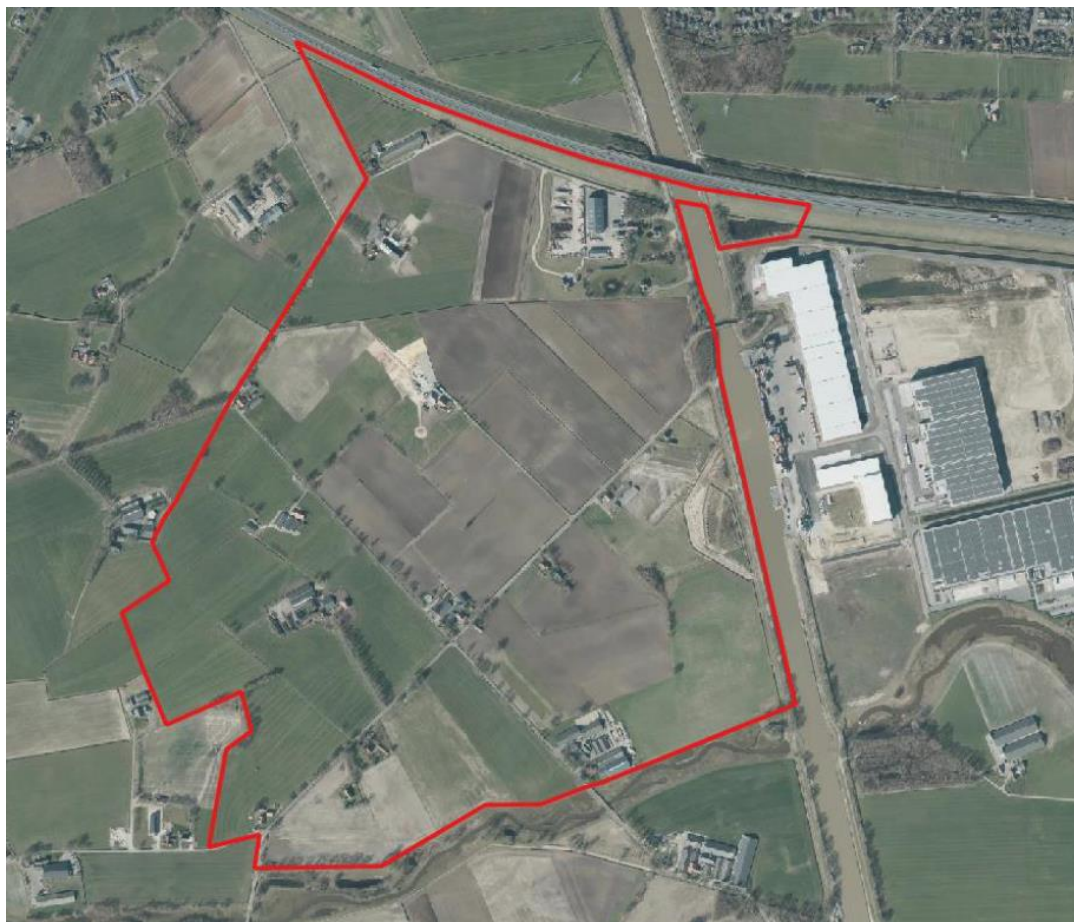
2. Situatie en methode

2.1 Situatie

Het plangebied omvat een terrein van circa 130 hectare met voornamelijk de bestemming agrarisch en wonen (figuur 2.1). Het plangebied wordt begrensd door de oevers van het Twentekanaal, de beek De Doorbraak, de gemeentegrens met Wierden en de autosnelweg A35. In het plangebied liggen 15 erven met grotendeels een agrarische bedrijfsvoering, in gebruik zijnde weilanden, graslanden en akkers (met name maïsakkers). Ook is een grondverzetbedrijf aanwezig. In het plangebied zijn diverse groenstructuren aanwezig, waaronder bomenrijen, bosschages en erfbeplanting. Oppervlaktewater is aanwezig in de vorm van enkele poelen op erven en watervoerende greppels.

De gemeente Almelo is voornemens om binnen het plangebied een regionaal bedrijventerrein met grootschalige bedrijven te ontwikkelen. De exacte invulling van het plangebied is nog onbekend, maar een globale invulling is wel bekend. Binnen het plangebied wordt circa 75 hectare ingevuld met bedrijfsactiviteiten, grotendeels technologie gedreven maakindustrie en een beperkt deel is beschikbaar voor ondersteunende logistiek. Er is gekozen voor een stedenbouwkundige opzet van het terrein met brede groenzones langs de ontsluitingsroutes en een brede landschappelijke rand rondom (de randzone). Hierdoor zijn er binnen het terrein robuuste groene verbindingen aanwezig en is er tevens een brede groene overgangszone naar het omliggende landschap. De openbare ruimte binnen het bedrijventerrein wordt o.a. ingevuld met wandel- en fietspaden, kruidenrijke bermen, bloemrijke wadi's en het aanplanten van bomen en realiseren van brede watergangen langs de toekomstige wegen. De bedrijfskavels worden natuurinclusief ontworpen met groene gevels en daken, groene hagen als erfafscheiding en faunavoorzieningen in de nieuwbouw. Daarnaast worden de zuid- en westzijde van het plangebied ingevuld met een circa 40 meter brede randzone waar ruimte is voor waterberging en natuur in de vorm van kruiden- en faunarijk grasland, vochtige schraalgraslanden, natuurakkers, een voedselbos, poelen, struweelbeplanting en diverse faunavoorzieningen. De randzone wordt voorzien van een 2,5 meter hoge grondwal met beplanting. Specifiek worden in de randzone vier faunahuizen gerealiseerd waarbij reeds aanwezige bebouwing in de randzone behouden blijft en voor fauna geoptimaliseerd wordt. Naast bovengenoemde maatregelen binnen het plangebied, worden ook maatregelen genomen in de omgeving van het plangebied zoals het plaatsen van steenuilkasten en het realiseren van kruiden- en faunarijk graslanden (middels beheerovereenkomsten) om te borgen dat er voldoende foerageergebied en nestgelegenheid aanwezig is. De gemeente Almelo heeft als doel om het bedrijventerrein te certificeren met het keurmerk BREEAM-NL Gebied op het niveau 'Excellent'.

De ontsluiting van het bedrijventerrein XL Businesspark 2 loopt, middels een nieuw te realiseren brug over het Twentekanaal, via XL Businesspark 1. Om ruimte te maken voor het toekomstige bedrijventerrein worden bomen gekapt, wateren gedempt en bebouwing gesloopt. Waar mogelijk worden aanwezig groen (bomen en struweel) en bebouwing ingepast.



Figuur 2.1 Zoekgebied XL Businesspark XL2 (rood omlijnd).

2.2 Methode

Ecogroen heeft het plangebied en bijbehorende voorgenomen plannen beoordeeld aan de hand van de vragenlijsten in de beoordelingsrichtlijn (Dutch Green Building Council, 2018). Daarbij zijn de te behalen punten benoemd en is de –naar verwachting- maximaal te behalen score onderbouwd. De maximaal te behalen score wordt bepaald aan de hand van de door de opdrachtgever en Ecogroen besproken maatregelen om de ecologische waarde van het plangebied te verbeteren en lokale voedselproductie te realiseren.

De daadwerkelijke score wordt vastgesteld door een officiële assessor van BREEAM-NL. Ecogroen is geen assessor zoals beschreven in de regels van BREEAM. Aan onderstaande beoordelingen kunnen zodoende geen rechten worden ontleend.

3. RO7 Ecologische waarden

3.1 Algemeen

Doel van de credit

Behouden en vergroten van de biodiversiteit en de ecologische waarde en functie op lokaal en regionaal niveau en duurzaam behoud hiervan.

Punten

Voor deze subcategorie kunnen maximaal 5 punten worden verdiend.

3.2 Criteria

Tabel 3.1 Creditcriteria subcategorie 'Ecologische waarden' (RO7).

BREEAM criterium	Omschrijving
1.1	Een erkend ecooloog heeft een natuurrapportage opgesteld waarin de aanwezige biodiversiteit en de ecologische waarde en functie van het gebied in beeld worden gebracht
1.2	In de natuurrapportage wordt het potentieel voor flora en fauna in beeld gebracht, waarbij het potentieel is gerelateerd aan de gebiedseigen karakteristieken.
1.3	Op basis van de natuurrapportage worden maatregelen genomen om: <ul style="list-style-type: none"> a) de aanwezige biodiversiteit en ecologische betekenis en functie van het gebied te behouden. b) een ecologisch werkprotocol wordt opgesteld om schade aan de biodiversiteit en ecologische waarde en functie tijdens de ontwikkelingsfase te minimaliseren. c) indien schade aan de biodiversiteit en ecologische waarde en functie onvermijdelijk is, wordt een mitigatie- en compensatieplan opgesteld met goedkeuring van het bevoegd gezag.
2.1	Aan de criteria-eisen van de eerste twee punten wordt voldaan
2.2	Het potentieel wordt benut door geschikte habitats te creëren om de biodiversiteit en de ecologische waarde en functie te vergroten. Er worden voor minimaal drie soorten en/of soortgroepen, met ecologische waarde op lokale en regionale schaal en met verschillende biotoopeisen maatregelen genomen.
2.3	De ecologische waarde op lokale en regionale niveau wordt gespecificeerd en vastgesteld uit de door de ecooloog opgestelde natuurrapportage
3.1	Aan de criteria-eisen van de eerste vier punten wordt voldaan.
3.2	Een erkend ecooloog heeft op basis van de maatregelen een beheerplan opgesteld (of goedgekeurd) met een looptijd van minimaal tien jaar. Dit beheerplan dient:

	<ul style="list-style-type: none"> a) op grote lijnen realistisch en uitvoerbaar te zijn b) helderheid te geven over de verantwoordelijkheid voor welk beheer (huurder, gebruikers, overheid, derde partij). c) een monitoring- en evaluatieplan te bevatten, zodat de effectiviteit van het beheerplan en de inrichtingsmaatregelen kunnen worden getoetst. d) het beheerplan is niet ouder dan 5 jaar.
3.3	Uitvoering van het beheerplan sluit aan bij lokaal en nationaal beleid.
3.4	Er zijn voldoende middelen (financieel en capaciteit) om het beheerplan uit te kunnen voeren.

3.3 Gevraagde bewijsvoering

Aan de hand van één of meerdere bewijsstukken zoals vermeld in de beoordelingsrichtlijn (paragraaf 4.2 “Type bewijsmateriaal”) dient aangetoond te worden dat het project aan de criteria voldoet. In tabel 3.2 is voor deze credit aangegeven welk bewijsmateriaal noodzakelijk is.

Tabel 3.2 Benodigd bewijsmateriaal subcategorie ‘Ecologische waarden’ (R07).

	Eis	Bewijs
A	1.1 t/m 1.3	Natuurrapportage opgesteld door erkend ecooloog.
B	1.1	Werkprotocol, mitigatie- en/of compensatieplan
C	1.3 t/m 3.2	Ontwerp/beheerplan aangevuld met tekeningen, kaarten waaruit blijkt dat vereiste maatregelen zijn opgenomen in het ontwerp/bestek/de verdere uitwerking.
D	1.2 t/m 2.3	Schriftelijke toezegging door ontwikkelaar en toekomstig beheerder dat de, voor het betreffende onderdeel, vereiste maatregelen uit de natuurrapportage zullen worden uitgevoerd.
E	3.2	Beheerplan (+ eventueel verklaring van goedkeuring door ecooloog)
F	3.3	Documentatie of vastlegging van afspraken waaruit blijkt dat het beheer uitgevoerd wordt of zal worden uitgevoerd conform het beheerplan.
G	3.4	Documentatie om aan te tonen dat middelen zijn vrijgemaakt (capaciteit en financiën).

3.4 Beoordeling

Bewijsvoering A: Natuurrapportage

Ecogroen heeft in opdracht van de gemeente Almelo ecologisch onderzoek uitgevoerd in verband met de beoogde ontwikkeling van het regionale bedrijventerrein en verplichte natuurwetgeving. Dit ecologisch onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en diverse veldbezoeken. De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in een quickscan natuurtoets (De Doncker & Olthof, 2022), gevolgd door een natuurtoets met daarin de resultaten van de aanvullende onderzoeken (De Doncker & Olthof, 2024). Naast de wettelijk beschermde soorten is tijdens het natuuronderzoek ook gelet op overige relevante (Rode lijst) soorten van agrarisch gebied. Deze laatste groep betrof in de praktijk met name grondgebonden zoogdieren, amfibieën en weide- en akkervogels. Overige soortgroepen met

een Rode lijst status, zoals vaatplanten, zijn niet aangetroffen en worden gezien het intensieve agrarische gebruik ook niet verwacht. Aanvullend zijn tijdens het quickscanonderzoek waardevolle landschapselementen in beeld gebracht. Hiermee is automatisch voldaan bewijsvoering A.

Bewijsvoering B: Werkprotocol, mitigatie- en/of compensatieplan

Uit het ecologisch onderzoek is gebleken dat diverse beschermde en niet beschermde soorten binnen het plangebied voorkomen. Bij de voorgenomen ontwikkeling gaat leefgebied met nest- en verblijfplaatsen van deze soorten verloren. Zodoende is het wettelijk verplicht om bij de provincie Overijssel een vergunning flora- en fauna-activiteit aan te vragen. Hiervoor is het nodig een activiteitenplan op te stellen. Onderdelen van dit activiteitenplan zijn o.a. een mitigatie- en compensatieplan. Door de vergunning die door de provincie Overijssel naar verwachting zal worden verleend, wordt geborgd dat het mitigatie- en compensatieplan ook daadwerkelijk wordt uitgevoerd. Daarnaast zal één van de eisen uit de vergunning zijn dat een ecologisch werkprotocol wordt opgesteld.

Wettelijk verplichte compensatie

Vanuit de natuurwetgeving (de Omgevingswet) is het verplicht om te borgen dat er voldoende leefgebied aanwezig blijft voor de beschermde soorten die zijn aangetroffen binnen het plangebied. Tijdens het uitgevoerde ecologisch onderzoek zijn veel soorten aangetroffen, waardoor de wettelijke compensatieopgave fors is (Wormmeester & Olthof, 2024). Veel van deze soorten zijn gebonden aan agrarisch gebied waardoor leefgebied van deze soorten niet simpelweg op het toekomstige bedrijventerrein gecompenseerd kan worden. De compensatie van nieuw leefgebied beperkt zich zodoende niet enkel tot het bedrijventerrein zelf maar vindt ook plaats buiten het plangebied, in de randzone, het openbaar groen op het bedrijventerrein en op de bedrijfspercelen zelf (natuurinclusief ontwerpen). De compensatie in deze terreindelen bestaat uit een grote variatie aan maatregelen die voorzien in nieuw leefgebied met voldoende nest-, rust- en verblijfplaatsen (Wormmeester & Olthof, 2024).

Functionele leefomgeving

Het aanbrengen van enkel nest-, rust- en verblijfsvoorzieningen in de vorm van bijvoorbeeld nestkasten is niet effectief. Het is belangrijk dat de omgeving voldoende geschikt is zodat de voorzieningen daadwerkelijk gebruikt kunnen worden. Alle onderdelen van het leefgebied van een soort moeten op korte afstand van de nest- of verblijfplaats aanwezig zijn (ook wel functionele leefomgeving genoemd). Zo bestaat de functionele leefomgeving van soorten al snel uit nest- of verblijfplaatsen, rustplaatsen, foerageergebied (gebied om voedsel te zoeken), (drink)water en migratie- of vliegroutes. Pas als alle onderdelen van de functionele leefomgeving aanwezig zijn, is het leefgebied geschikt voor de soort.

Dit laatste is voor het bedrijventerrein (de openbare ruimte en bedrijfspercelen) een grotere uitdaging dan voor de randzone. De randzone krijgt de bestemming 'natuur/groen' en zo wordt de randzone ook ingericht met als hoofdgebruikers de fauna. Het bedrijventerrein moet gedeeld worden met de mens en bijbehorende bedrijfsactiviteiten. De beschikbare ruimte voor natuur/groen (en daarmee de functionele leefomgeving) is daardoor beperkter, maar het is zeker niet onmogelijk om

te realiseren. Omdat het vanuit de wettelijke compensatieplicht nodig is om nest-, rust- en verblijfvoorzieningen op de bedrijfsperven aan te bieden, dient de functionele leefomgeving ook aanwezig te zijn (zie tabel 3.3 voorbeeld huismus en egel).

Tabel 3.3 Twee voorbeelden van de functionele leefomgeving van de huismus en egel.

<p>Huisumus</p> <p>Voor de huismus is het onvoldoende om enkel een nestvoorziening te maken. Voor huismus moeten aanvullend de volgende onderdelen zo dicht mogelijk in de omgeving van de nestvoorziening aanwezig zijn (BIJ12, 2023):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voldoende voedsel binnen 50 meter van de nestplaats in de vorm van inheems groen bestaande uit kruiden, bloemen en bomen. Dit groen trekt insecten aan welke rijk zijn aan eiwit en daardoor een belangrijke voedselbron zijn voor de jongen. • Voldoende dekking binnen 5 tot 10 meter van de nestplaats in de vorm van stekelige struiken, begroeide gevels of schuttingen en groenblijvende planten zoals klimop. • Voldoende groenblijvende planten in de vorm van hagen of gevelbegroeiing die kunnen dienen als collectieve slaapplek voor huismussen. • Droge, zandige plekken voor het nemen van een zandbad. • Water om te drinken en in te baden. • Plekken waar kleine steentjes of grit gevonden kunnen worden.
<p>Egel</p> <p>Voor de egel is het onvoldoende om enkel een nestkast te plaatsen. Voor egel moeten aanvullend de volgende onderdelen in de omgeving van de verblijfplaats aanwezig zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voldoende voedsel in de vorm van inheems groen bestaande uit gazon, kruiden, bloemen en bomen. Dit groen trekt insecten, regenwormen en slakken aan. • Voldoende dekking, aansluitend op de verblijfplaats, in de vorm van groenblijvende (haag)beplanting. Egels gebruiken lijnvormige groenstructuren om zich te verplaatsen. • Voldoende schuilplekken in de vorm van bijvoorbeeld dicht struikgewas en rommelhoekjes. Egels gebruiken een netwerk aan verblijfplaatsen die ze wisselend door het jaar gebruiken. • Water om te drinken.

Bovenwettelijke groenelementen

Bovenstaande laat zien dat het nemen van meerdere maatregelen op de bedrijfsperven noodzakelijk is, en zich niet enkel beperkt tot het inmetelen van nestkasten. Het realiseren van groen op het bedrijfsperv is nodig om alle onderdelen van de functionele leefomgeving aanwezig te hebben. In welke vorm dit groen gerealiseerd moet worden, is echter een keuze. Voor grondgebonden zoogdieren, vogels en amfibieën bestaat dit al snel uit haagbeplanting en groenvakken op het bedrijfsperv welke de haagbeplanting en groenvakken gebruiken als verblijfplaats, dekking, foerageergebied en structuren om zich te verplaatsen. Voor vogels en vleermuizen kan dit aanvullend bestaan uit groen in de vorm van groene gevels en groene daken om te nestelen, schuilen, foerageren en navigeren. Specifiek is de scholekster gebonden aan groene platte daken om te nestelen.

Het aantal te compenseren nest- en verblijfplaatsen is wettelijk vastgelegd. De oppervlakte aan groenelementen (groene beplanting op het perceel, groene gevels, groene daken) die nodig is om

deze nest- en verblijfplaatsen functioneel te laten zijn, is niet wettelijk vastgelegd. Dit wordt overgelaten aan de ecologisch deskundige. De gemeente Almelo heeft de verplichting om te voorzien in de functionele leefomgeving van soorten en ziet het belang van een groen en duurzaam bedrijventerrein. Het is daarom dat binnen het bedrijventerrein verplichtingen zijn opgenomen voor toekomstige bedrijven om een bepaalde mate aan groenstructuren, groenvakken, halfopen verharding, groene gevels en groene daken te realiseren. Deze verplichtingen worden vastgelegd in het kavelpaspoort. Hiermee wordt voldaan aan de functionele leefomgeving van soorten. De oppervlaktes die in voorliggende situatie worden toegepast zijn bepaald aan de hand van ecologische expertise, economische haalbaarheid en ambitieniveau van de gemeente Almelo. Het ambitieniveau van de gemeente Almelo voor XL Businesspark 2 is hoog. Dit maakt dat een groot deel van het gebouw (zowel dak als gevel) en het bedrijfsperceel groen zal worden ingericht. Voor de exacte aantallen en oppervlaktes die per hectare bedrijfskavel genomen moet worden, wordt verwezen naar de 'lijst met verplichte compensatiemaatregelen' (separaat toegevoegd).

Lichtgebruik

Om de kans van slagen wat betreft de compensatie voor fauna zo groot mogelijk te houden is het essentieel dat rekening gehouden wordt met nieuw aan te brengen verlichting op de bedrijfspercelen en het openbaar terrein. Immers, om bedrijfsactiviteiten tussen zonsondergang en zonsopgang mogelijk te maken (zoals laden en lossen) is verlichting op het bedrijfsperceel noodzakelijk. Ook voor de openbare wegen op het bedrijventerrein is verlichting, vanuit veiligheidsoogpunt, gewenst. Vanuit flora en fauna is kunstmatige verlichting niet gewenst. Zodoende gelden er enkele voorwaarden wat betreft aan te brengen verlichting op de bedrijfspercelen en openbare ruimte. De volgende voorwaarden zijn van toepassing:

- Verlichting enkel toepassen waar dit daadwerkelijk nodig is. Verlichting is geen doel op zich, enkel toepassen in verband met veiligheidsaspect.
- Lichtverstrooiing richting oppervlaktewater, faunavoorzieningen, randzone en overige groenelementen (groene erf- en perceelafscheidings, groenvakken, groene gevels etc.), dient te allen tijde voorkomen te worden. Dit wordt geborgd door:
 - Parkeren, laden en lossen aan de straatzijde of aan de zijkant van de gebouwen plaats te laten vinden.
 - Geen verlichting toe te passen aan de achterzijde van het gebouw.
 - Signing en reclame-uitingen op de gevel zijn niet verlicht of hebben een lichttijds slot waarbij de verlichting tussen 23:00 en 07:00¹ uit is.
 - Raampartijen aan de achterzijde van het gebouw beperkt toepassen en voorzien van lichtwerende middelen zoals een rolscherm.
 - Raampartijen aan overige zijden voorzien van lichtwerende middelen zoals een rolscherm.
 - Verlichting eventueel voorzien van afschermkappen (zie figuur 3.1).
 - Verlichting zo laag mogelijk plaatsen.
 - Enkel armaturen toepassen met een scherpe lichtbundel die naar beneden is gericht. Dus geen spotjes in de grond of gevelverlichting welke naar boven of horizontaal is gericht.

¹ Gebaseerd op de aanbevolen lichtcondities voor natuurgebieden.

- Wat betreft buitenverlichting op de bedrijfsperven en openbare ruimte wordt gebruik gemaakt van amberkleurige verlichting² (590 nm +/- 7 nm, gecorreleerde kleurtemperatuur (CCT) van ca. 1700K).



Figuur 3.1 Voorbeeld straatlantaarn met afschermkap (links) en amberkleurige verlichting gericht op verharding (midden en rechts). Bron foto's: Zoogdiervereniging en Rijkswaterstaat.

Resumé

Een activiteitenplan (incl. mitigatie- en compensatieplan) is reeds door Ecogroen opgesteld om de benodigde vergunning flora- en fauna-activiteit aan te vragen (Wormmeester & Olthof, 2024). Omdat het opstellen van een ecologisch werkprotocol als eis zal worden opgenomen in de vergunning, mag er ook vanuit worden gegaan dat deze opgesteld zal worden. Doordat het mitigatie- en compensatieplan reeds is opgesteld en het ecologisch werkprotocol er ook zal komen, kan hiermee voldaan worden aan de bewijsvoering B.

Bewijsvoering C: Ontwerp/beheerplan

Maatregelen extra soorten/soortgroepen

In het activiteitenplan zijn maatregelen opgenomen voor zowel beschermde als niet beschermde soorten om het doden en verwonden van deze soorten zoveel als mogelijk te voorkomen en nieuw leefgebied te realiseren. Dit nieuwe leefgebied met nieuwe nest- en verblijfplaatsen wordt gerealiseerd door maatregelen te nemen buiten het plangebied, in de randzone, het openbaar groen op het bedrijventerrein en op de bedrijfsperven zelf (natuurinclusief ontwerpen). Door een grote variatie aan biotopen te creëren (met name in de randzone) profiteren niet alleen de wettelijk beschermde soorten binnen het plangebied, maar ook soorten die er op dit moment niet voorkomen en soorten die niet wettelijk beschermd zijn. Hieronder enkele soortgroepen kort toegelicht:

Amfibieën

In de omgeving van het plangebied is het voorkomen van diverse amfibieën bekend waaronder de beschermde poelkikker en kamsalamander. Uit het ecologisch onderzoek is gebleken dat beide soorten op dit moment niet voorkomen binnen het plangebied vanwege het ontbreken van geschikt biotoop. Door het aanleggen van meerdere zonbeschenen poelen ontstaat geschikt voorplantingsbiotoop voor de poelkikker, kamsalamander en andere amfibiesoorten. Doordat het voorkomen van

² Amberkleurige verlichting blijkt het minst schadelijk te zijn voor o.a. vleermuizen (Zoogdiervereniging).

beide soorten in de omgeving bekend is, kunnen de poelen goed gevonden worden. Het aanplanten van bosplantsoen en struweelbeplanting zorgt daarnaast voor geschikt overwinteringsgebied.

Vogels en vlinders

In de randzone worden diverse biotopen gecreëerd waar o.a. veel vogel- en vlindersoorten van profiteren. Zo worden binnen de randzone o.a. de volgende biotopen gemaakt: kruiden- en faunarijk grasland, natuurakkers, vochtige schraalgraslanden, haagbeplanting, bosplantsoen, struweelbeplanting en meerdere poelen. Typische (en wat minder algemene) soorten die hiervan kunnen profiteren zijn de patrijs, watersnip, grutto, veldleeuwerik, zwartsprietdikkopje, bruin blauwtje, bruine vuurvlin- der en grote weerschijnvlinder.

Doelsoorten gemeente Almelo

Specifiek hebben de voorgenomen maatregelen een positief effect op enkele doelsoorten in Almelo. In het kader van basiskwaliteit natuur zijn voor Almelo doelsoorten bepaald voor verschillende landschapstypen. Binnen het plangebied betreft het landschapstype 'beekdallandschap' met doelsoorten beekpunge, bempje, bunzing, steenuil, weidebeekjuffer en zwartsprietdikkopje. De weidebeekjuffer is overigens ook de adoptiesoort³ van de gemeente Almelo. Met de voorgenomen realisatie van vochtige schraalgraslanden, natuurakkers en kruiden- en faunarijke graslanden zullen voornamelijk beekpunge, bunzing en zwartsprietdikkopje profiteren. De weidebeekjuffer kan profiteren van de in te richten watergangen op het bedrijventerrein, mits deze op de juiste manier worden ingericht. Met name zorgen voor voldoende stroming (en daarmee zuurstof) in het water is belangrijk. De mogelijkheden hiervoor worden nog onderzocht. Wel zorgt de komst van de randzone, grenzend aan De Doorbraak, voor uitbreiding van het leefgebied waar adulte weidebeekjuffers. Zo worden structuurrijke kruidenvegetaties gebruikt als uitkijkposten voor de mannetjes en trekken uitsluitende libellen naar bosschages en kruidenrijke graslanden in de omgeving van het water om insecten te vangen. Omdat het plangebied grotendeels wordt omgevormd tot bedrijventerrein nemen we ook de doelsoorten mee van landschapstype 'bebouwde omgeving'. Met name doelsoorten van dit laatste landschapstype kunnen profiteren van het natuurinclusief ontwerpen van het bedrijventerrein. Doelsoorten zijn dagpauwoog, egel, gewone dwergvleermuis, gierzwaluw, huismus en muurvaren.

Gezien de grootschaligheid van het nieuwe leefgebied met nest- en verblijfplaatsen is de verwachting dat op zowel lokale (het huidige plangebied) als regionale schaal (gemeente Almelo en omliggend buitengebied) soorten profiteren van de maatregelen. Specifiek geldt voor de patrijs, een soort die al jaren hard achteruitgaat, dat de maatregelen een positief effect kunnen hebben op regionale schaal. Gezien het bovenstaande wordt er voor minimaal drie extra soorten/soortgroepen maatregelen genomen.

³ Soortenadoptie is een project van Landschap Overijssel. Het doel van de soortenadoptie is om de verbinding van mensen bij de natuur te versterken. Door een soort te adopteren, krijgt de natuur een gezicht. De gekozen soort is concreet en zichtbaar en door de soort wordt de natuur tastbaarder voor mensen. Daarnaast biedt de soortenadoptie een kapstok om te werken aan de biodiversiteit. Almelo heeft gekozen voor de weidebeekjuffer.

Borging uitvoering maatregelen en behoud leefgebied

Er wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld waarin alle te nemen maatregelen worden vastgelegd. Het opstellen van een ecologisch werkprotocol wordt als eis opgenomen in de vergunning flora- en fauna-activiteit. Behoud van het nieuwe leefgebied in de randzone wordt geborgd doordat de randzone in het nieuwe omgevingsplan de bestemming 'groen/natuur' krijgt. Realisatie en behoud van de faunavoorzieningen op de bedrijfskavels wordt geborgd door deze op te nemen in het kavelpaspoort. Realisatie van nieuw leefgebied buiten het plangebied (dus buiten de randzone en het bedrijventerrein) vindt plaats middels beheerovereenkomsten met omliggende grondeigenaren. In de beheerovereenkomsten worden voorwaarden opgenomen waaraan het toekomstige beheer moet voldoen. Bovenstaande maatregelen worden aanvullend geborgd doordat ze onderdeel zijn van het mitigatie- en compensatieplan, welke als eis in de vergunning flora- en fauna-activiteit uitgevoerd moet worden.

Beheerplan

Om te borgen dat de maatregelen op de juiste wijze worden uitgevoerd en de beheer- en landschapselementen goed onderhouden worden, wordt specifiek voor het XL Businesspark 2 een beheerplan opgesteld. Op moment van schrijven is er nog geen beheerplan aanwezig omdat de plannen nog in een te vroeg stadium zitten om een volledig beheerplan van de te realiseren beheer- en landschapselementen op te stellen. Aan de hand van de volgende beheervisie wordt het toekomstige beheerplan opgesteld:

- Bij de inrichting en het beheer van het te beheren gebied staat het gebruik van zowel mens als dier centraal. De landschaps- en beheerelementen dienen duurzaam beheerd te worden zodat deze te allen tijde functioneel, veilig en gezond blijven voor mens en dier. Zo dient altijd voldoende leefgebied aanwezig te zijn voor de soorten die er voorkomen of de soorten die we daar graag willen hebben. Het toekomstige beheer wordt daarom gefaseerd uitgevoerd. Daarnaast vindt uitvoering van het beheer plaats in de minst kwetsbare periodes van soorten.
- Per beheer- en landschapselement wordt het gewenste beheer bepaald. Denk hierbij aan de onderhoudsfrequentie, het streefbeeld/kwaliteitseisen en het type materieel dat gebruikt moet worden.
- Het beheerplan omvat beheer- en landschapselementen op de bedrijfskavels, in de openbare ruimte, in de randzone en de percelen die als natuurcompensatie zijn opgevoerd (o.a. de natuurakkers en kruiden- en faunarijke graslanden).
- Het beheerplan kent een looptijd van minimaal 10 jaar. Het is van belang dat diverse evaluatiemomenten (bijv. elke 5 jaar) worden ingepland om het nut en de noodzaak van de maatregelen te bepalen en dat de natuurcompensatie gemonitord wordt. Als bijvoorbeeld blijkt dat bepaalde landschapselementen onvoldoende effectief zijn, kan ervoor worden gekozen om het beheer aan te passen (voortschrijdend inzicht). Dergelijke inzichten kunnen bijvoorbeeld voortkomen uit gesprekken met de gebruikers en tussentijdse ecologische onderzoeken. Specifiek is het monitoren van de natuurcompensatie ook een verplichting in de vergunning flora- en fauna-activiteit. Op deze manier kan tijdig worden ingegrepen op moment dat leefgebied zich onvoldoende ontwikkelt, voorzieningen onvoldoende effectief blijken en fauna onvoldoende uitwijkmogelijkheden heeft. Bovendien levert de monitoring waardevolle inzichten op in het gebruik van de grote variatie aan type voorzieningen. Voor de monitoringswijze wordt verwezen naar paragraaf 6.2.8 van het activiteitenplan.

- Voor het beheerplan van XL Businesspark 2 wordt aangesloten bij het beheerplan van de gemeente Almelo en het beheerplan van parkmanagement XL Businesspark 1.
- Het parkmanagement XL Businesspark 2 is verantwoordelijk voor het beheer. Door het beheer bij een parkmanagement neer te leggen, kan het beheer op het bedrijventerrein collectief en daardoor efficiënter worden uitgevoerd. Dit pakt gunstiger uit voor de flora en fauna doordat de kans op foutief beheer of achterstallig onderhoud afneemt. Het draagt bij aan een uniform beheer en een beheer wat beter gecoördineerd kan worden, waardoor het mogelijk wordt om ecologische verbindingen te versterken en fragmentatie van habitats te verminderen. Zo wordt voorkomen dat overal op hetzelfde moment onderhoudswerkzaamheden plaatsvinden en de flora en fauna daardoor in de verdrukking komt.

Gezien bovenstaande paragrafen kan worden voldaan aan de bewijsvoering C.

Bewijsvoering D: Schriftelijke toezegging

Het uitvoeren en duurzaam beheren van de maatregelen is grotendeels verplicht vanwege de wettelijke compensatieplicht vanuit de Omgevingswet. Alle maatregelen zijn opgenomen in het mitigatie- en compensatieplan, zijn daarmee onderdeel van het activiteitenplan en worden hierdoor bindende voorwaarden uit de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit. Daarnaast wordt de bestemming van de randzone gewijzigd in de bestemming 'groen/natuur' om te borgen dat dit ook natuur blijft. Daarnaast worden de maatregelen op de bedrijfskavels geborgd door deze op te nemen in het kavelpaspoort waarmee toekomstige gebruikers verplicht worden zich aan de maatregelen te houden. Het kavelpaspoort zal hiervoor worden gekoppeld aan de anterieure overeenkomsten die zullen worden gesloten tussen de toekomstige bedrijven en de gemeente.

De gemeente Almelo is hierbij eindverantwoordelijke en heeft zich geconformeerd aan het mitigatie- en compensatieplan in een vastgesteld raadsbesluit. Hiermee is voldaan aan de bewijsvoering D.

Bewijsvoering E: Beheerplan (met goedkeuring door ecooloog)

Een beheerplan kan pas later in het proces opgesteld worden. Voor de beheervisie van het nog op te stellen beheerplan wordt verwezen naar de paragraaf over bewijsvoering C. Wanneer de beheervisie leidend is bij het opstellen van het beheerplan en alle maatregelen worden opgenomen, kan worden voldaan aan de bewijsvoering E, mits een ecologisch deskundige het definitieve beheerplan goedkeurt.

Bewijsvoering F: Documentatie dat beheer zal worden uitgevoerd

De gemeente Almelo is voornemens het beheer daadwerkelijk uit te (laten) voeren. Het is onbekend wie de uitvoerende partij is. Wel blijkt uit het raadsbesluit dat de gemeente Almelo zich conformiert aan het nog op te stellen beheerplan. Hiermee is voldaan aan de bewijsvoering F.

Bewijsvoering G: Documentatie om aan te tonen dat middelen zijn vrijgemaakt (capaciteit en financiën).

De gemeente Almelo heeft aangegeven dat de capaciteit en financiën voor het toekomstige beheer t.z.t. georganiseerd worden. Het benodigde geld wordt opgenomen in de jaarlijkse onderhoudsbegroting. Hiermee kan worden voldaan aan de bewijsvoering van G.

3.5 Conclusie

Een natuurrapportage is aanwezig. Een mitigatie- en compensatieplan en werkprotocol worden nog opgesteld om te borgen dat er voldoende leefgebied voor soorten (zowel beschermde als niet beschermde) aanwezig blijft. In een later stadium wordt een beheerplan opgesteld, met hierbij in acht-neming de eerder genoemde beheervisie. Documentatie dat het beheer daadwerkelijk wordt uitge-voerd is nog niet aanwezig omdat het beheerplan nog niet is opgesteld. Het is daarom dat ook de financiële middelen nog niet zijn vrijgemaakt. Wel is de verwachting dat beide documentaties in een later stadium opgevoerd kunnen worden als bewijslast. Immers, dit is nodig om het gehele project te laten slagen.

Aan de assessor wordt geadviseerd om vijf punten toe te kennen in de voorlopige certificering.

4. BR09 Lokale voedselproductie

4.1 Algemeen

Doel van de credit

Het stimuleren van het lokaal produceren van voedsel en het lokaal consumeren hiervan.

Punten

Voor deze subcategorie kunnen maximaal 5 punten worden verdiend.

4.2 Criteria

Tabel 4.1 Creditcriteria subcategorie 'Lokale voedselproductie' (BR09).

BREEAM criterium	Omschrijving
1.1	Er is een analyse uitgevoerd door een onafhankelijke organisatie of persoon met voldoende kennis en ervaring naar de ruimtelijke mogelijkheden en behoeften voor de lokale productie van voedsel. Hierbij wordt minimaal rekening gehouden met: <ul style="list-style-type: none"> a) De economische en maatschappelijke waarde b) (negatieve) gevolgen voor de bodem- en waterkwaliteit en het waterbergend vermogen c) Ligging van voorzieningen t.o.v. vervuilde locaties d) Reststromen en lokale afvalverwerking e) De mogelijkheden om lokaal geproduceerd voedsel binnen het gebied te consumeren.
1.2	De analyse resulteert in toepassingsmogelijkheden van voedselproductie in het gebied, die realiseerbaar zijn en aansluiten op de behoeften.
1.3	De toepassingsmogelijkheden van voedselproductie zijn substantieel en hebben effect op het schaalniveau van het gebied.
2.1	Aan de criteria-eisen van de eerste twee punten wordt voldaan.
2.2	Van de toepassingsmogelijkheden van voedselproductie uit de analyse wordt ten minste 80% gerealiseerd.
3.1	Aan de criteria-eisen van de eerste vier punten wordt voldaan.
3.2	Lokaal geproduceerd voedsel wordt gedistribueerd of verkocht aan gebruikers binnen het gebied en aan de gemeenschap, zoals restaurants, scholen, ziekenhuizen.
3.3	De lokale productie van voedsel en de lokale consumptie hiervan, is gestimuleerd door actieve promotie. Deze promotie is specifiek op het gebied toegespitst en gericht op: <ul style="list-style-type: none"> a) Het vergroten van de zichtbaarheid van lokaal geproduceerd voedsel b) Het vergroten van de aantrekkelijkheid van lokaal geproduceerd voedsel. c) Het vergroten van de verkrijgbaarheid van lokaal geproduceerd voedsel.

	d) Het stimuleren van de gebruikers van het gebied om gebruik te maken van de beschikbare ruimte voor voedselproductie door een handleiding aan te bieden over de locatie en hoe het gebruikt kan worden voor het produceren van voedsel.
3.4	Van de mogelijkheden om lokaal geproduceerd voedsel in het gebied te consumeren, wordt tenminste 50% gerealiseerd.

4.3 Gevraagde bewijsvoering

Aan de hand van één of meerdere bewijsstukken zoals vermeld in de beoordelingsrichtlijn (paragraaf 4.2 “Type bewijsmateriaal”) dient aangetoond te worden dat het project aan de criteria voldoet. De gemeente Almelo kiest er op dit moment voor om de onderdelen 1.1 t/m 2.2 te realiseren. Daarom is de bewijsvoering van D, E en F niet nodig en bestaat de bewijsvoering van C enkel uit een ontwerp/beheerplan. In tabel 4.2 is voor deze credit aangegeven welk bewijsmateriaal noodzakelijk is.

Tabel 4.2 Benodigd bewijsmateriaal subcategorie ‘Lokale voedselproductie’ (BR09).

	Eis	Bewijs
A	1.1 t/m 1.3	Analyse met daarin o.a. een plattegrond / kaart van het gebied met daarop de beschikbare toepassingsmogelijkheden voor voedselproductie aangegeven.
B	1.1	Onderbouwing van expertise en ervaring van deskundige.
C	1.4, 2.2	o.a. ontwerp-/beheerplan, contracten, samenwerkingsverbanden.

4.4 Beoordeling

Bewijsvoering A: Analyse toepassingsmogelijkheden voedselproductie

Bij de toepassingsmogelijkheden voor voedselproductie komt het aanleggen van een voedselbos al snel aan bod. Een voedselbos bestaat uit eetbare soorten (voor mens en dier), ingericht door de mens met gewassen als fruit- en notenbomen, struiken, klimplanten en bol- en knolgewassen. Een voedselbos kent vaak meerdere doelen. Naast voedselproductie zijn de volgende doelstellingen vaak van toepassing: biodiversiteit, waterbeheer, koolstofvastlegging, inkomstenbron en sociale verbintenis. In onderstaande paragrafen worden de toepassingsmogelijkheden onderzocht voor het aanleggen van een voedselbos binnen het plangebied. Voor het bepalen van de locatie en invulling van het voedselbos wordt rekening gehouden met de huidige bodemeigenschappen en de voorgenomen ontwikkelingen in het gebied (de komst van het bedrijventerrein en de randzone).

Locatie en oppervlakte

De locatie(s) voor het aanleggen van een voedselbos dient te voldoen aan een aantal voorwaarden. Zo is in totaal een minimale oppervlakte nodig van 0,75 hectare. Deze komt voort uit de BREEAM-eis dat minimaal 1% van het gebiedsoppervlak (in voorliggende situatie 75 hectare bedrijventerrein) wordt gebruikt voor de productie van voedsel. Overigens wordt een minimale grootte van 0,5 aan-

geraden⁴. Daarnaast dient de bodem bij voorkeur voedselrijk te zijn en schoon, dient water onderdeel uit te maken van de locatie en dient de locatie permanent als voedselbos ingericht te worden (geen tijdelijke invulling). Het duurt overigens al snel 5 tot 10 jaar voordat uit het voedselbos geoogst kan worden. Verder is het ook niet gewenst om het voedselbos aan te leggen op een locatie waar momenteel al waardevolle natuur of bossen aanwezig zijn.

Doordat het plangebied grotendeels bestaat uit erven en agrarische gronden is voedselrijke grond al snel aanwezig en is dit geen limiterende factor. Wat betreft de ruimte zijn we gebonden aan de randzone omdat een voedselbos van minimaal 0,75 hectare niet past binnen het toekomstige bedrijventerrein. Kijkend naar de bodemtypes in de randzone komen we de volgende bodemtypes tegen: veldpodzolgronden, beekeerdgronden en hoge zwarte enkeerdgronden (zie figuur 4.1). Alle drie de bodemtypes bestaan uit lemig fijn zand. Veldpodzolgronden zijn gronden waar van oorsprong nutriënten de bodem inspoelen. Beekeerdgronden zijn daarentegen gronden waar de nutriënten juist aan het oppervlak komen (vaak kwelgebieden). Hoge zwarte enkeerdgronden zijn gronden die door het toepassen van (heide)plaggen sterk verhoogd liggen en een rijke minerale eerdlaag hebben. Verder laat de hoogtekaart (figuur 4.2) zien dat er nagenoeg geen verschil zit in de maaiveldhoogte. De maaiveldhoogte van het plangebied varieert in de huidige situatie tussen de 8,6 en 10 meter NAP⁵.

De grondwaterstand binnen het plangebied varieert van 20 tot 50 centimeter beneden het maaiveld (op enkele uitzonderingen na)⁵. Een geschikte grondwaterstand voor het realiseren van een voedselbos is normaliter één meter beneden het maaiveld⁶. Zo wortelen fruit- en notenbomen diep in de grond en moeten de wortels van deze bomen niet in het water staan. Om toch fruit- en notenbomen aan te kunnen planten, moeten verhoogde terreindelen worden aangelegd of kan extra oppervlaktewater (poel of sloot) worden aangelegd om lokaal te ontwateren.

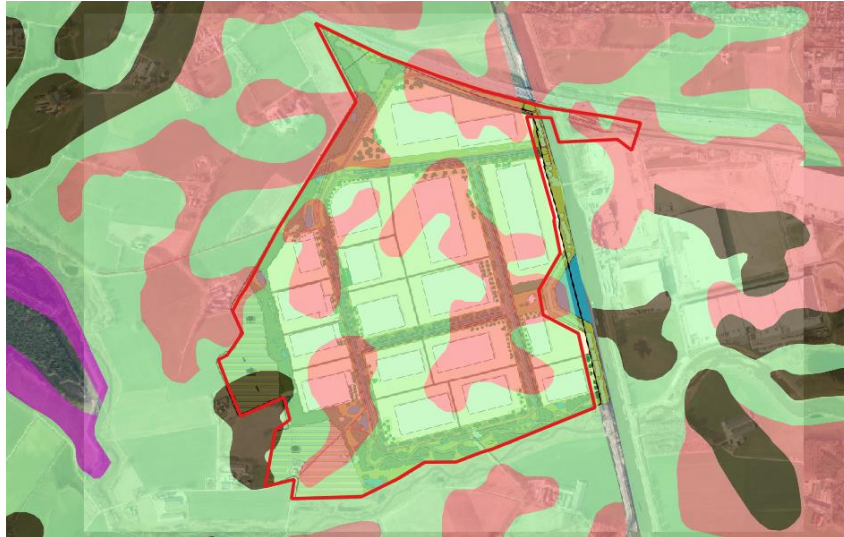
Vervuilde locaties zijn voor zover bekend niet aanwezig. De bodemkwaliteit binnen het plangebied (uitgezonderd ter plaatse van bebouwing) is AW2000 wat betekent dat het schone grond betreft en daardoor toepasbaar is voor een voedselbos (zie figuur 4.3). Kijkend naar de eerder genoemde drie bodemtypes hebben de bodemtypes beekeerdgronden en hoge zwarte enkeerdgronden de voorkeur voor het aanleggen van het voedselbos vanwege de aanwezigheid van nutriënten. Echter gezien de compensatieopgave die er ligt wat betreft natuur en het gewenste open karakter langs De Doorbraak wat zoveel als mogelijk behouden moet blijven⁷, heeft het aanleggen van het voedselbos in de randzone ten westen van het plangebied de voorkeur.

⁴ Randvoorwaarden duurzaam voedselbos. Door Marc Buiters, 18-01-2017.

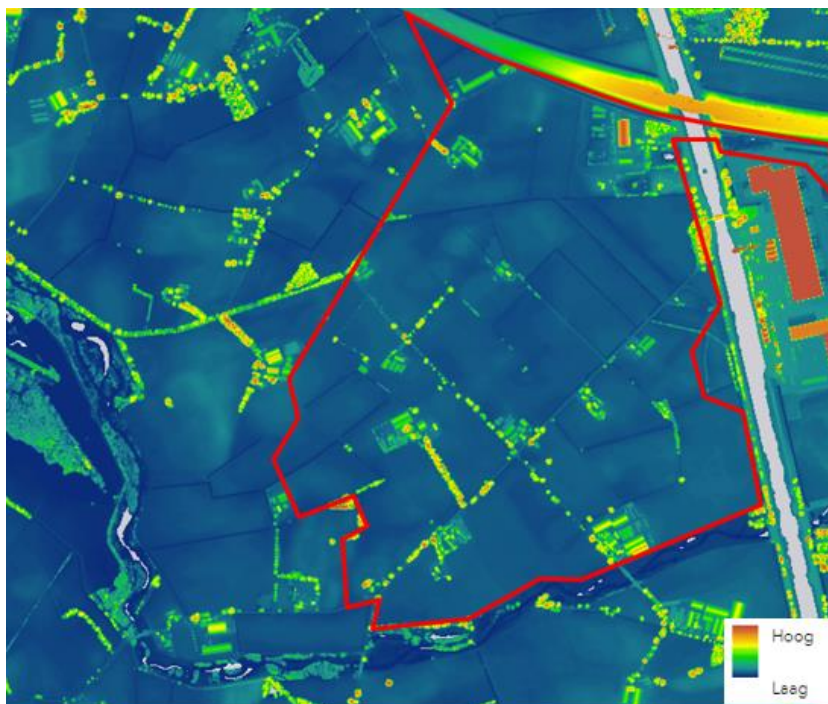
⁵ RoyalHaskoningDHV (2024). Waterhuishoudingsplan XL2 Almelo. Referentie: BJ5976-WM-RP-240325-1320, concept.

⁶ Natuurenmilieuoverijssel.nl

⁷ Landschap Overijssel is eigenaar van De Doorbraak en heeft de wens dat het open gebied langs De Doorbraak zoveel als mogelijk behouden moet blijven i.v.m. vogelsoorten die er nu voorkomen en gebonden zijn aan open gebied.



Figuur 4.1 Aanwezige bodemtypes binnen het plangebied (rood omlijnd). Veldpodzolgronden (roze), heidepodzolgronden (licht-groen) en hoge zwarte veenbodems (bruin). Bron: Bodemkaart Nederland



Figuur 4.2 Hoogtekaart van het plangebied (rood omlijnd). Bron kaart: AHN-viewer



Figuur 4.3 Bodemkwaliteitskaart van het plangebied. Groen gearceerd: Bodemkwaliteit AW2000. Rood gearceerd: Bodemkwaliteit nog in onderzoek. Bron: gemeente Almelo

Structuur en geschikte soorten

Een voedselbos heeft al snel verschillende lagen en microklimaten. Factoren die het microklimaat bepalen zijn bezonning, temperatuur, luchtvochtigheid en windexpositie. Door deze factoren wordt ook de standplaats bepaald van de soorten. Het heeft sterk de voorkeur om een zo groot mogelijke variatie aan standplaatsen en soorten te creëren. Een goed functionerend voedselbos kent al snel de volgende terrein- en planteneigenschappen:

- Een vochtgradiënt in de bodem met een langzame overgang van droog naar nat. Hierbij dient de oeverzone een zeer flauwe helling (1:3 of bij voorkeur groter) te hebben.
- Een (visvrije) poel met een ideale doorsnee van 20 tot 30 meter.
- Compostrijke plekken doordat vallend blad op een bepaalde plek zich verzamelt.
- Zonnige, halfschaduw- en diepe schaduwplekken.
- Windluwe, beschutte en open terreindelen.
- Meerdere lagen: boomlaag, struiklaag, kruidlaag en bodembedekkers.
- Plekken met besdragende soorten, doornachtige beplanting, fruit- en nootbomen, bloeiende (nectar voorzienende) soorten en dicht struikgewas.
- Dood hout o.a. in de vorm van takkenrillen.

De afgelopen jaren zijn diverse voedselbossen aangelegd en is de kennis omtrent voedselbossen sterk toegenomen. Zo is inmiddels al veel bekend over de soorten die het goed kunnen doen in

voedselbossen omdat deze soorten voedsel produceren voor mens en/of dier. In onderstaande tabel (tabel 4.1) zijn soorten van verschillende groeilagen genoemd die tegenwoordig veel worden toegepast in voedselbossen. Op permacultuurnederland.org/planten is een database opgenomen met daarin een overzicht van alle geschikte Nederlandse eetbare planten en paddenstoelen.

Tabel 4.1 Veel gebruikte soorten in bestaande voedselbossen.

Boomlaag	Struiklaag	Kruidlaag	Klimplanten
Tamme kastanje	Duindoorn	Bosaardbei	Schijnaugurk
Nashi peer	Olijfwilg	Oregano	Chocoladewingerd
Japanse walnoot	Gele kornoelje	Tijm	Kiwibes
Chinese mahonieboom	Jostabes	Munt	Druif
Gewone vlier	Honingbes	Rabarber	Hop
Krentenboompje	Aalbes	Groene asperges	Japanse wijnbes
Pawpaw (roomappel)	Hazelaar	Rozemarijn	Rankspinazie
Linde	Rode bes	Dropplant	
Kers	Gewone braam	Doorlevende venkel	
Ginkgo	Bottelroos	Wortel	
Appel	Sleedoorn	Aardpeer	
Pruim	Meidoorn	Daslook	
Amandelboom			

Ondersteunende beplanting

Naast de soorten voor voedselproductie is ondersteunende beplanting ook belangrijk. Zo dienen als eerste de windsingels te worden aangeplant (combinatie van struiken en bomen) om het voedselbos te beschermen tegen wind, maar ook voor strooiselopbouw. Veel toegepaste soorten in een windsingel zijn populier (licht verteerbaar blad), zwarte els, hazelaar, sleedoorn, vuilboom en krent. Hagen kunnen dienen als natuurlijke perceelsafscherming of het indelen van het voedselbos in zones. Daarbij bieden hagen schuilmogelijkheden voor allerlei dieren. Stikstofbindende planten zijn van belang om stikstof te binden die daardoor toegankelijk wordt voor de aanwezige boom- en plantensoorten. Voorbeeld van stikstofbinders zijn olijfwilg, zilverbess, duindoorn, smeerwortel en luzerne. Daarnaast kunnen bloemrijke mengsels worden ingezaaid om bestuivers aan te trekken.

Plaagbestrijding

Het voedselbos zal (met name als het goed tot ontwikkeling is gekomen) een aantrekkende werking hebben voor soorten die kunnen dienen als natuurlijke plaagbestrijders. Logischerwijs is het gebruik van pesticiden niet gewenst. Uilen, buizerd, torenvalk en marterachtigen eten bijvoorbeeld muizen en ratten. Vleermuizen doen zich te goed aan bijvoorbeeld de fruitmot en egels en vogels eten slakken. In de uiteindelijke situatie zal er altijd een mate van plaagdieren aanwezig zijn, maar worden deze door de natuurlijke plaagbestrijders onder controle gehouden. Uiteindelijk dient er een gezond evenwicht te ontstaan waarbij nauwelijks ingegrepen hoeft te worden. Het heeft sterk de voorkeur om een zo groot mogelijke variatie aan terreineigenschappen te creëren om een gezond ecosysteem te krijgen en bovendien een hoge mate van biodiversiteit. Dit zijn de terrein- en planteigenschappen zoals eerder benoemd.

Voedselconsumptie binnen het gebied

De randzone rondom het bedrijventerrein zal voorzien worden van een wandelpad. Langs dit wandelpad komt het voedselbos. Aanvullend op het voedselbos kunnen elders op het terrein ook voedselproducerende planten of bomen (zoals een fruitboomgaard) worden aangeplant. Het idee is dat gebruikers van het wandelpad (recreanten, sporters, werknemers etc.) zelf de gewenste producten uit het voedselbos en fruitboomgaard halen. Op deze manier kan iedereen die wil profiteren van het voedselbos.

Bewijsvoering B: Onderbouwing van expertise en ervaring van deskundige

De analyse is uitgevoerd door Rutger Olthof en Pascal Peterman, beide werkzaam bij Ecogroen. Rutger Olthof is sinds 2017 werkzaam als adviseur ecologie bij Ecogroen bv. Pascal Peterman is sinds 2007 werkzaam bij Ecogroen en heeft zich de laatste jaren beziggehouden met de realisatie van natuur-, klimaat- en voedselbossen. Ecogroen bv is een ecologisch advies- en ingenieursbureau, gevestigd in Zwolle, Meppel, Arnhem en Amersfoort en lid van het Netwerk Groene Bureaus (www.netwerkgroenebureaus.nl), de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus.

Bewijsvoering C: Ontwerp- en beheerplan voedselbos

Op hoofdlijnen wordt door Royal HaskoningDHV een eerste ontwerpschets gemaakt voor het aan te leggen voedselbos en de boomgaard. Hierbij worden onderstaande uitgangspunten gehanteerd. Er vindt daarna overleg plaats met Ecogroen en de gemeente Almelo om de schets af te ronden.

Ontwerpeisen

- Rationeel of romantisch voedselbos (afhankelijk van hoofddoelstelling) van minimaal 0,75 hectare groot.
- Eén gecentraliseerd hoofdpad die wat breder is dan de overige paden. Die hoofdpad dient voornamelijk de logica van het terrein te volgen (hogere drogere delen). De paden zijn onverhard.
- Windschermen rondom het hele voedselbos (alle zijden). Bestaande uit meerdere rijen bomen en struiken, geschrakt. Combinatie van hoge en lage bomen en struiken en wintergroen en bladverliezend.
- Verdeling van het voedselbos in vier zones, gescheiden door groenblijvende haagbeplanting.
- Een grotendeels zonbeschenen poel (zonder vis) van minimaal 20 tot 30 meter doorsnee.
- Een zitplaats voor gebruikers waar bezoekers ook de fietsen kunnen plaatsen en informatie over het voedselbos te vinden is.

Aanleg

- Stoppen met grondroerende werkzaamheden zoals ploegen. Ploegen verstoort het bodemleven.
- Ruim voor aanleg inzaaien van een gras-klaver-luzerne mengsel om de bodemstructuur en organisch materiaal te verbeteren.

- Mulchen (het verwerken/vermengen van organisch materiaal door je bodem) in de lente van het aanplantjaar is sterk aan te raden. Denk bijvoorbeeld aan maaisel van gras en onkruid of houtsnippers.
- Vermijd onbedekte grond. Zorgt dat alles wordt beplant.
- Aanplant bij voorkeur in het najaar.
- Voldoende plantafstand aanhouden, met name bij de bomen die onderdeel gaan uitmaken van de boomlaag en daardoor in de toekomst veel ruimte nodig zullen hebben. Plant bomen niet op één rij maar geschrinkt.
- Start met aanplant van de bomen die voor schaduw en windbescherming moeten zorgen en met de fruitbomen. Het planten van struiksoorten die goed tegen volle zon kunnen is ook mogelijk en aan te raden.
- Sommige soorten hebben een soortgenoot nodig voor de bevruchting waardoor het planten van minimaal twee exemplaren nodig is.
- Plant in het eerste jaar ook voldoende stikstofbindende planten.
- Perceelsgrens afschermen met haagbeplanting als natuurlijke erfbegrenzing.

Materieel en materiaal kunnen gestald worden in een nog te bouwen schuurtje of in één van de faunahuisen.

4.5 Conclusie

De mogelijkheden voor het lokaal produceren van voedsel zijn in beeld gebracht. Specifiek is met name ingezoomd op de mogelijkheid om een voedselbos te realiseren, hoe een dergelijk voedselbos eruit kan komen te zien en wie de gebruikers zijn. Een ontwerpschets voor het voedselbos is nog niet gereed, maar volgt nog. Hierin worden de genoemde ontwerpeisen meegenomen. In een later stadium wordt een beheerplan opgesteld. De gemeente Almelo heeft aangegeven het voedselbos daadwerkelijk te realiseren.

Aan de assessor wordt geadviseerd om vier punten toe te kennen in de voorlopige certificering.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12 (2023). Kennisdocument Huismus, *Passer domesticus*. Versie 2.1, februari 2023.

Dutch Green Building Council (2018). BREEAM-NL Gebied. Beoordelingsrichtlijn versie 1.0, september 2018.

De Doncker, K. & Olthof R. (2024). Ontwikkeling van XL-Businesspark 2 Almelo. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 23-014. Ecogroen bv.

De Doncker, K & Olthof, R.. (2022). Uitbreiding XL-businesspark XL2 Almelo. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 21-579. Ecogroen bv.

Wormmeester, R. & Olthof R. (2024). Activiteitenplan XL Businesspark XL2, Almelo. Vergunningsaanvraag flora- en fauna-activiteit Omgevingswet. Rapport 24-174. Ecogroen bv.

Bijlagen

Bijlage 1

Inrichtingsschets voedselbos



Bijlage 14 a Archeologisch onderzoek



Archeologisch bureauonderzoek

Businesspark II, Almelo, gemeente Almelo (OV).



maart 2024

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
Gemeente Almelo

Colofon

v3.2

Laagland Archeologie Rapport 1329

Archeologisch bureauonderzoek Businesspark II te Almelo, gemeente Almelo (OV)

Auteur: Erwin Brouwer

In opdracht van: Gemeente Almelo

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: Anne Ponten

Redactie: Anne Ponten



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876

© Laagland Archeologie BV, Almelo, maart 2024

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in februari-maart 2024 een Archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd op een terrein in de hoek A35 – Twentekanaal (Zijkanaal naar Almelo). Het terrein is in beeld als nieuw bedrijventerrein (Businesspark II te Almelo). Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002. Geomorfologisch ligt het plangebied overwegend in een zone met dekzandwelingen. Zuidelijk ligt een beekoverstromingsvlakte. Tussen circa 3850 en 1500 voor Chr. (Midden-Neolithicum – Midden-Bronstijd) raakte het plangebied geleidelijk met veen bedekt. Alleen het meest zuidelijke deel bleef vrij van veen. Individuele dekzandopduikingen in het plangebied bleven mogelijk eveneens vrij. Vanaf ruwweg 1000 na Chr. werd het veen in toenemende mate ontgonnen; rond 1500 na Chr. was zowel het meest zuidelijke als een strook in het oostelijke plangebied vrij van veen. In de navolgende eeuwen verdween het nog resterende veenpakket. Bodemkundig zijn diverse zandopduikingen aanwezig. Hier hebben zich veldpodzolgronden ontwikkeld. De zandopduikingen liggen in een lageregelegen zandgrond waarin beekkeerdgronden zijn gevormd. In veel van de zandopduikingen is nog een (deels) intact podzolprofiel geconstateerd bij bodemkundig booronderzoek. Met name langs de zuid- en oostgrens van het plangebied zijn kleiige beekafzettingen aangetroffen in de bodemkundige boringen. Voor een deel zijn deze gronden niet meer intact (en mogelijk opgebracht van elders), maar er zijn ook onverstoorde beekafzettingen aangetroffen. Een deel van het plangebied is aangemerkt als vergraven.

In de omgeving van het plangebied zijn nauwelijks archeologische resten geregistreerd. Tegelijkertijd heeft er in en rondom het plangebied nauwelijks (veld)onderzoek plaatsgevonden. Op de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart heeft het plangebied overwegend een lage verwachting. In historische tijden was het plangebied overwegend onontgonnen (woeste gronden/heide), aangeduid als 't Broek, wat toponymisch zoveel betekent als 'vochtig laagland' of 'moeras'. Met name in het zuidwestelijke plangebied lagen enkele kleine landbouwontginningen ('kampontginningen'). Langs het noordelijke en oostelijke plangebied waren eveneens een aantal (kleinschalige) landbouwontginningen. In/nabij het zuidwestelijke plangebied liggen tevens twee historische erven, die op basis van bronnen van na 1500 zijn te dateren.

In het plangebied worden resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroeg-Mesolithicum verwacht, met name in het zuidelijke plangebied (hoge verwachting). Op de diverse dekzandopduikingen met veldpodzolgronden worden resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Midden-Bronstijd verwacht (middelhoge verwachting). Resten van het erf Klein Meekenkamp kunnen eveneens verwacht worden (hoge verwachting). We adviseren op de kansrijke locaties verkennende boringen te zetten. Deze boringen hebben tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen.

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Almelo. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, Eva Kaptijn (regio-archeoloog Twente).

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed.nl).

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding onderzoek	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Administratieve gegevens	8
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	10
1.5 Gemeentelijk beleid	12
1.6 Onderzoeksdoel	12
2 Inventarisatie	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	13
2.3 Verstoorde gronden	21
2.4 Archeologie	21
2.4.1 Bekende archeologische waarden	21
2.4.2 Gemeentelijke verwachtingskaart	22
2.4.3 Eerder archeologisch onderzoek	22
2.5 Historie	22
3 Conclusie en verwachtingsmodel	29
3.1 Conclusie	29
3.2 Verwachtingsmodel en advies	30
literatuur	34
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	36
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	37
BIJLAGE 3 Geologische kaart	38
BIJLAGE 4 Geomorfologische kaart	39
BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland	40
BIJLAGE 6 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	41
BIJLAGE 7 Gedetailleerde bodemkaart	43
BIJLAGE 8 Dikte verstoorde pakket	44
BIJLAGE 9 Ruilverkavelingen	45
BIJLAGE 10 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	46
BIJLAGE 11 Verklarende woordenlijst	47

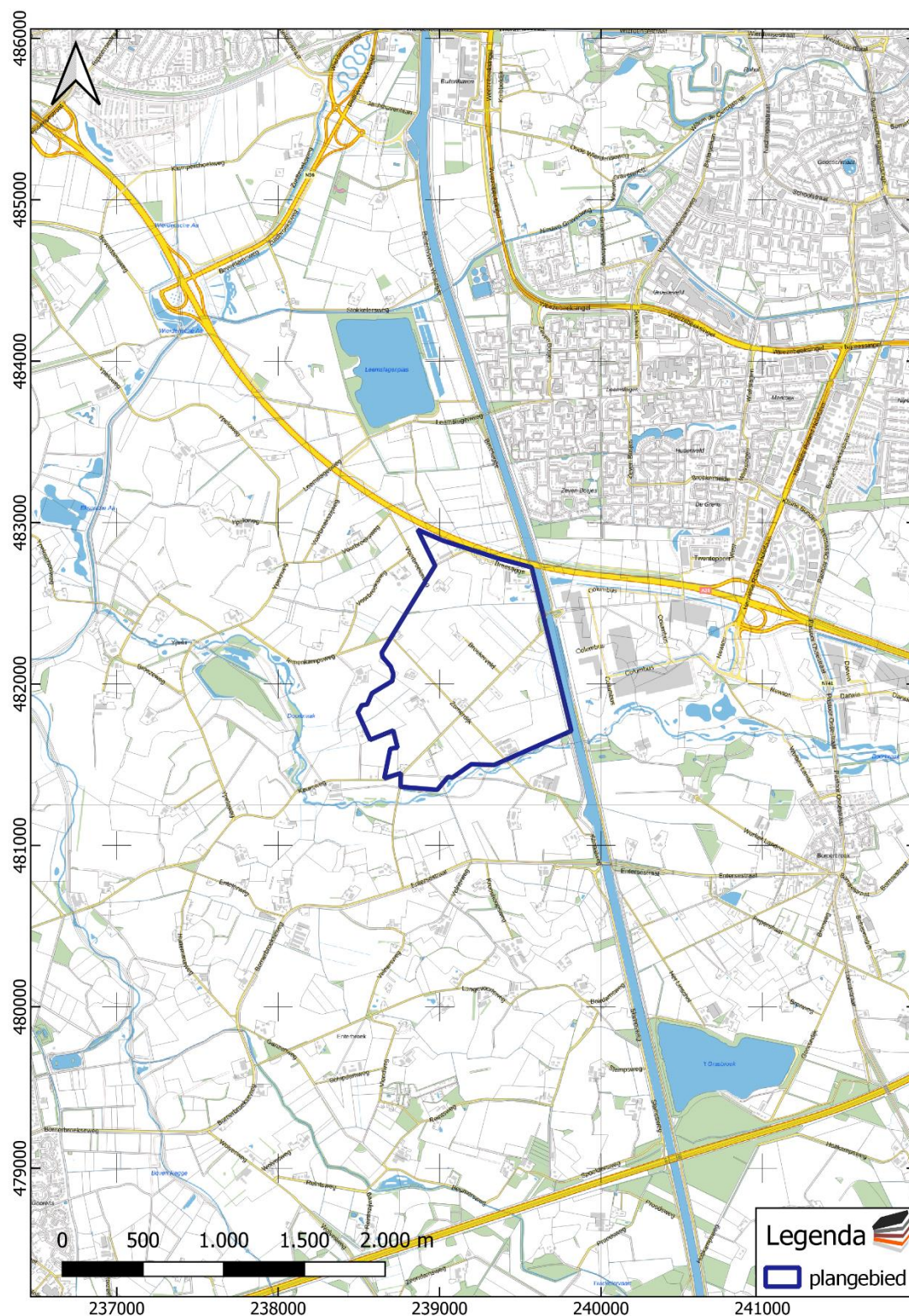
HOOFDSTUK **1** INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Businesspark II te Almelo, gemeente Almelo (OV). De gemeente Almelo heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het Omgevingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Businesspark II in Almelo, gemeente Almelo (OV), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van circa 130 ha. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende

geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Overijssel
Gemeente	Almelo
Plaats	Almelo
Beheerder/eigenaar grond	
Toponiem	Businesspark II
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	AML01-T 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 17, 18, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 36, 37, 40, 43, 44, 45, 47, 49, 51, 52, 54, 56, 58, 59, 63, 64, 65, 66, 71, 78, 84, 85, 86, 98, 99, 100, 385, 383, 386, 424, 427, 456, 457, 458, 472, 473, 505, 506, 507, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 539, 450, 541, 3596
Laagland Archeologie projectnummer	ALBU241
Datum conceptrapportage	18-3-2024
Datum definitief rapport	28-3-2024
XY-coördinaten	238870/482940
	239570/482703
	238660/481415
	239815/481700
Kaartblad ²	28G
Oppervlakte/lengte Plangebied	circa 130 ha
Datering	Steentijd - Nieuwe Tijd
Comple, type	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5534603100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Archeologisch bureauonderzoek
Opdrachtgever	Gemeente Almelo
Goedkeuring bevoegde overheid	28-03-2024
Bevoegde overheid	gemeente Almelo
Adviseur namens bevoegde overheid	Eva Kaptijn
Beheer documentatie	E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G

¹ kadastralekaart.com

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

	7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel overwegend in gebruik als grasland. Een aantal percelen zijn in gebruik als bouwland (maïs) en een aantal percelen zijn bebouwd (boerderij met erf). Afgezien van eventuele mestkelders en dergelijk zijn er voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.³ Het plangebied is in beeld als uitbreidingslocatie voor een bedrijventerrein. Er zijn nog geen concrete plannen. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige.

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst



Afbeelding 2. Huidige situatie. Bron: pdok.nl

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Bijlage 6) ligt het grootste deel van het plangebied in een zone met een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten. Een drietal zones liggen in drie zones met een middelhoge verwachting en een klein deel ligt in een attentiezone rondom een historische boerderij. Voor zones met een lage verwachting is onderzoek nodig bij ingrepen groter dan 5 ha en dieper dan 40 cm -mv; voor zones met een middelhoge verwachting is onderzoek voorgeschreven bij ingrepen groter dan 5000 m² en dieper dan 40 cm - mv. Voor wat betreft ingrepen binnen de attentiezone is archeologisch onderzoek aan de orde bij ingrepen van meer dan 2500 m² en dieper dan 40 cm - mv. De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende Omgevingsplan zijn aangegeven.

1.6 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt in het Overijssels-Gelders zandgebied. Dit landschap is gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien) en de laatste ijstijd (Weichselien). Kenmerkend voor dit gebied is het dekzandlandschap, met dekzandvlakten, -welvingen en -ruggen. Beken doorsnijden dit landschap en her en der komen grotere en kleine stuwwallen voor. Gedurende het Saalien was dit deel van Nederland geheel met landijs bedekt dat een dikte van honderden meters kon bereiken. De stuwwallen ontstonden langs de flanken en het front van de voortkruisende, dikke ijsmassa. Ze bestaan uit oudere afzettingen van de voorloper van de Rijn (klei, zand, grind), die door de gletsjers zijn weggedrukt. De glaciële afzettingen afkomstig van de ijsskap (glaciaal, inclusief subglaciaal (keileem/grondmorene), fluvioglaciaal (sandur, kame en esker; (kei)zand), en glaciële meersedimenten (klei met warven) die toen tot afzetting kwamen worden gerekend tot de Formatie van Drenthe. Tijdens de laatste fasen van het Weichselien werd het keileem afgedekt door dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden).

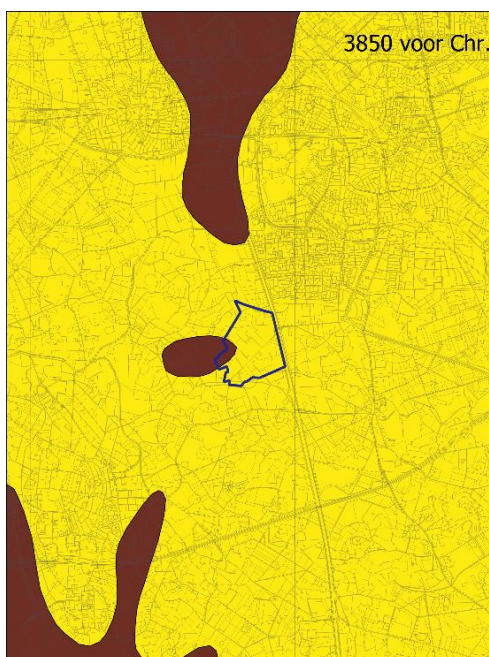
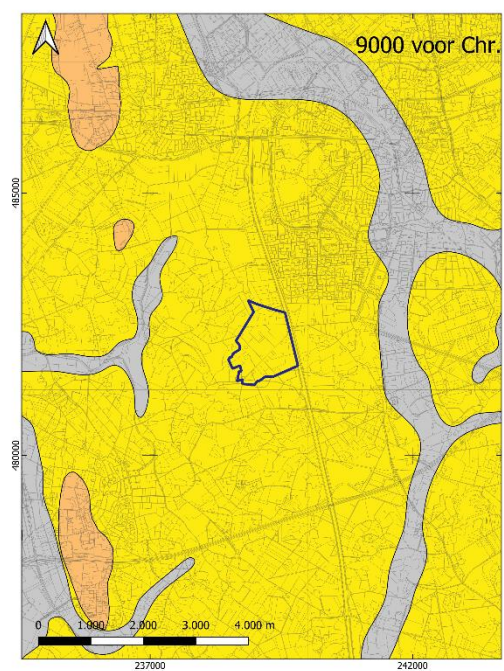
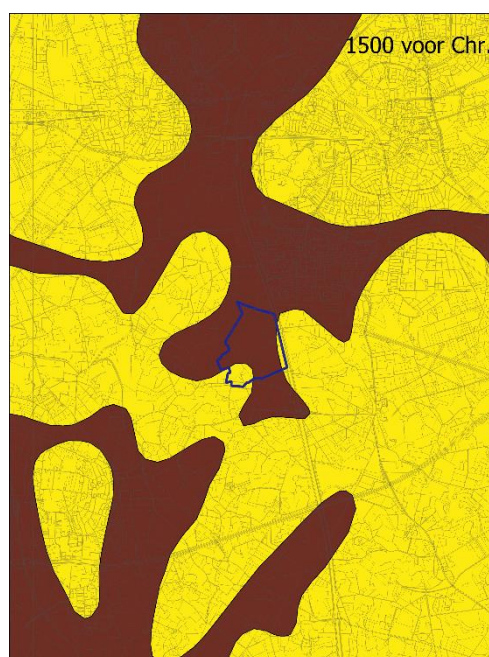
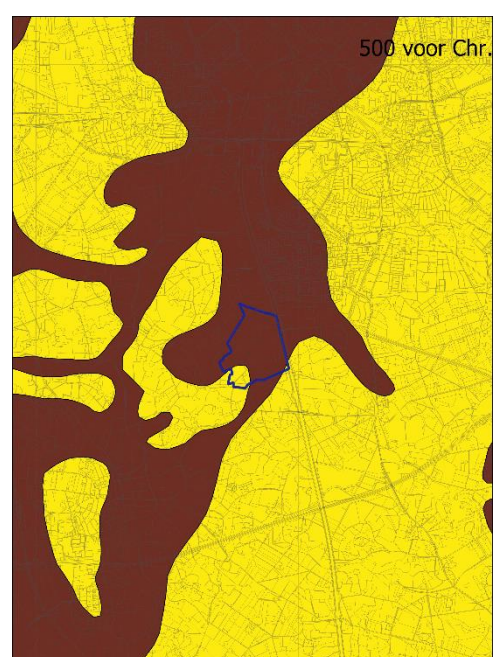
Geologisch (Bijlage 3) ligt het terrein in een dekzandgebied (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). Ruim 2 km oostelijk ligt een stuwwal (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten) en westelijk komen beekafzettingen voor (Boxtelformatie, Laagpakket van Singraven).

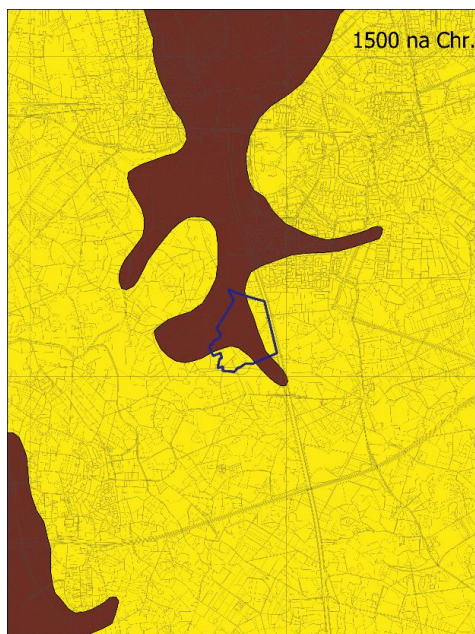
Geomorfologisch ligt het plangebied grotendeels in een zone met dekzandwelvingen (Bijlage 4). Oostelijk en noordelijk ligt een dalvormige laagte met diverse kleinere dekzandruggen en zuidelijk komt een vlakte van verspoelde dekzanden voor. Zuidelijk van het plangebied ligt een beekoverstromingsvlakte.

Dekzandwelvingen kenmerken zich door een flauw profielverloop, waarin welvingen zich afwisselen met vlakten. Een dalvormige laagte is een zeer langgerekte terreindepressie die in één richting helt. Meestal zijn ze ontstaan gedurende het Weichselien. Doordat het oppervlak bevroren was, stroomde het oppervlaktewater (sneeuwmeltwater) over het maaiveld weg en verzamelde zich daarbij in de laaggelegen delen. Geleidelijk werden hierdoor dalvormige laagten uitgesleten. Dekzandruggen liggen meestal wat hoger. Door de hogere ligging is de waterhuishouding meestal beter en in veel gevallen heeft zich een podzolbodem kunnen vormen.

Uit geraadpleegde paleogeografische kaarten (zie onderstaande afbeelding) blijkt dat het plangebied tegen het einde van de laatste ijstijd (Weichselien) tussen twee rivierdalen lag.⁴ Tijdens de wat warmere maanden konden hier vlechtende rivieren stromen. Deze sleten een breed, maar ondiep dal uit. Tijdens de rest van het jaar lagen de rivierdalen nagenoeg droog en had de wind vrij spel op het onderliggende sediment. Tegen het einde van het Weichselien en het vroege Holoceen werden in dit deel van Nederland zeer grote hoeveelheden zand (dekzand) door de wind afgezet. De oude rivierdalen raakten daarbij grotendeels opgevuld, maar het bleven relatief lage dalen waarin zich uiteindelijk meanderende rivieren en beken konden ontwikkelen. Door de lage ligging waren het natte gronden. Door diverse oorzaken kon zich vanaf ruwweg 3850 voor Chr. (Midden-Neolithicum) veen ontwikkelen, dat in de eeuwen daarna een steeds groter deel van het plangebied zou bedekken.

⁴ Daarbij moet worden opgemerkt dat de paleogeografische kaarten geografisch en temporeel een zeer globale indicatie van de daadwerkelijke situatie geven.





Afbeelding 3. Paleogeografische ontwikkeling van 9000 voor Chr. – 1500 na Chr. (naar Vos e.a., 2020). Grijs: rivierdal; oranje: stuwwal; geel: (dek)zand; bruin: veen.

Rond 1500 voor Chr. was alleen het meest zuidelijke deel van het plangebied nog vrij van veengroei en ook daarna bleef dit vrij van veen. Vanaf ongeveer 1000 na Chr. werd op toenemende schaal veen ontgonnen. Grote delen van het veengebied verdwenen en het onderliggende dekzand kon weer dagzomen: rond 1500 na Chr. was langs het oostelijke plangebied een strook weer vrij van veen.⁵ Tegenwoordig is het veen in het plangebied nagenoeg verdwenen. Op de bodemkaart (Bijlage 7)⁶ komen verspreid veldpodzolgronden voor die min of meer als eilandjes in een gebied met beek- en gooreerdgronden liggen.

Veldpodzolgronden zijn gevormd in relatief laaggelegen, tamelijk vochtige gronden, al is het bodemtype gedurende lange tijd voldoende ontwaterd geweest om bodemvorming mogelijk te maken. Het zijn ietwat zure gronden, die niet zeer geschikt waren voor vroege vormen van akkerbouwen. Vaak zijn veldpodzolgronden pas vrij laat (Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd) in ontginning genomen op een moment dat meer geschikte bodemtypen niet meer voorhanden waren. Een veldpodzolgrond behoort tot de hydro-zandgronden, waarbij de inspoeling beperkt is als gevolg van relatief hoge grondwaterstanden. De uit- en inspoelingslagen zijn bij deze gronden over het algemeen slecht ontwikkeld.

Beekeerdgronden (pZg23) zijn zandgronden die ontstaan in gebieden met een hoog fluctuerende grondwaterstand. De top bestaat uit een humeuze (moerige) laag. Dit eerddek is ontstaan doordat de aangroei van organische stof sneller verloopt dan de afbraak ervan. Eronder ligt dekzand waarin zich geen of een onduidelijke podzol

⁵ Opgemerkt moet worden dat de paleogeografische kaarten de veenontwikkeling op hoofdlijnen weergeven.

⁶ Hier is de gedetailleerde bodemkaart (1:10.000) gebruikt. Deze geeft een aanzienlijk beter detailniveau dan de landelijke bodemkaart (1:50.000).

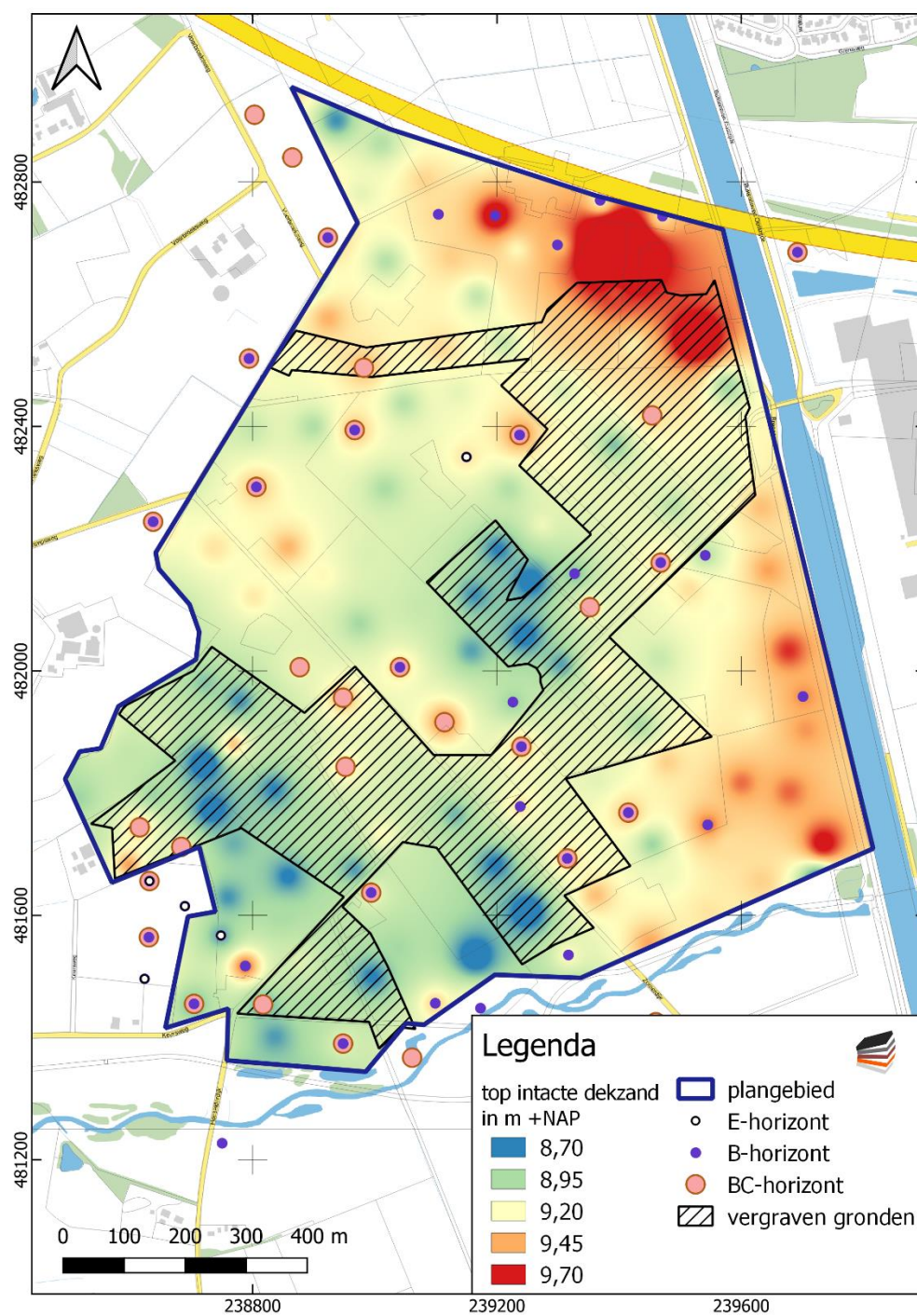
heeft ontwikkeld. In de top komen roestvlekken voor. De aanwezigheid van roestvlekken duidt op een (zeer) slechte ontwatering.

Gooreerdgronden (pZn21 of pZn23) zijn zandgronden die ontstaan in gebieden met een hoge grondwaterstand. Deze gronden hebben geen roest in het profiel. Indien wel roest voorkomt in het profiel, moet deze dieper dan 35 cm beginnen. Landschappelijk vormen ze de overgang tussen beekeerdgronden en podzolgronden. De A- horizont is meestal 20-50 cm dik, sterk humeus en donkergekleurd. In top van het onderliggende zand heeft zich soms, een (zeer) zwak ontwikkelde, diepdoorgaande, zeer humusarme B-horizont (humuspodzol-B) gevormd. Daaronder ligt een meestal grijze of lichtgrijsbruine zeer humusarme C-horizont. Soms is een sterk gebleekte, vrijwel ijzerloze ondergrond aanwezig.

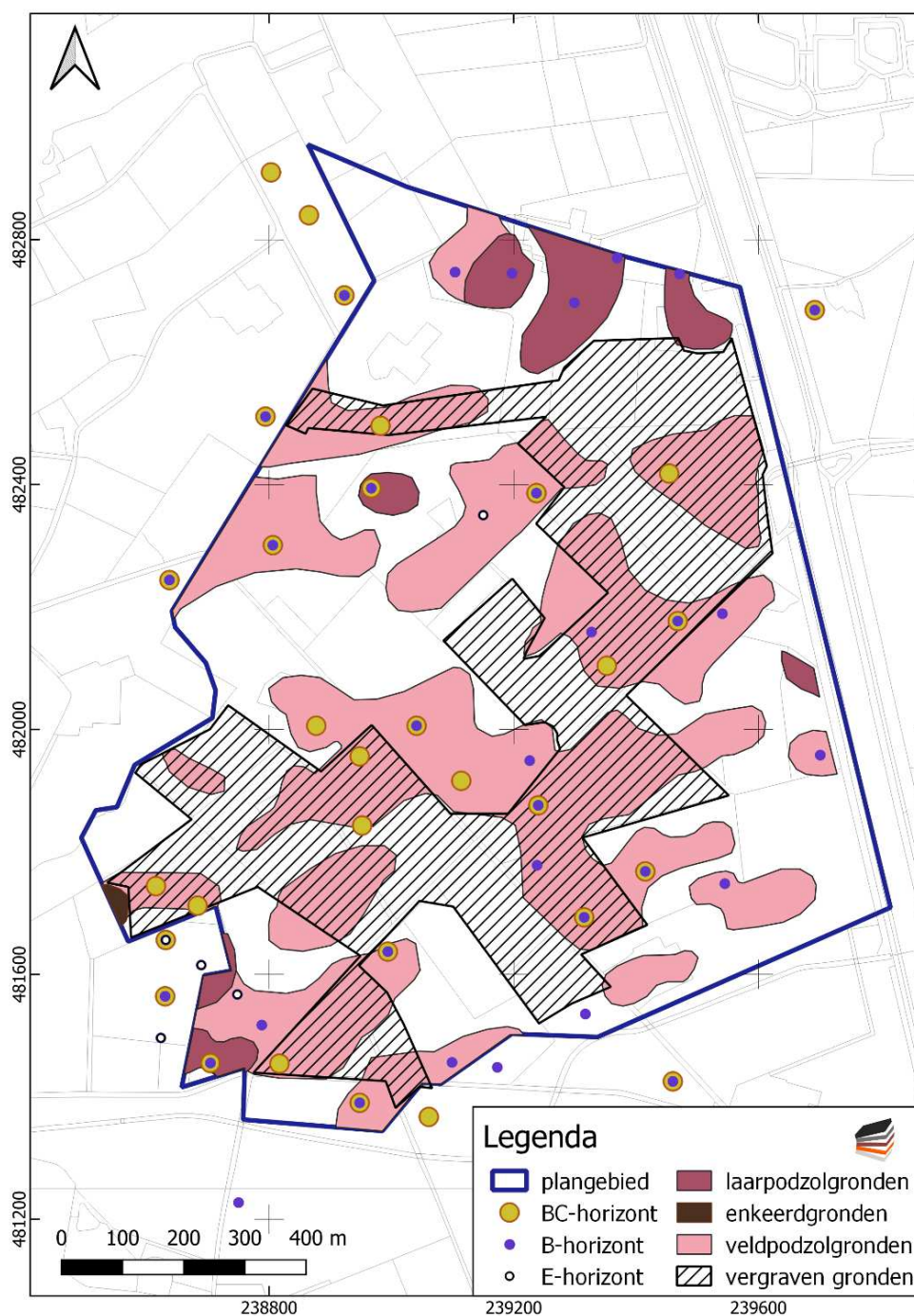
Op het AHN (Bijlage 5) is een ietwat grillig landschap te zien met talloze opduikingen en opduikinkjes. Het bedrijventerrein rechts van het plangebied is sterk opgehoogd en ook de incidentele bebouwing in en rondom het plangebied is op opgehoogde grond geplaatst.

In en rond het plangebied zijn een groot aantal bodemkundige boringen geregistreerd in DINO-loket. In geen van die boringen is nog (onverstoord) veen aanwezig. De betreffende boringen zijn gebruikt om een aantal (geïnterpoleerde) kaarten te maken.⁷ Onderstaande afbeelding toont een interpolatie van de top van de nog intacte dekzandtop in het plangebied. Op deze kaart zijn tevens de boorpunten afgedrukt waar intacte E-, B- en/of BC-horizonten zijn aangetroffen. Op de kaart is onder andere te zien dat bodemvorming is aangetroffen op de wat hogere gronden in het plangebied. Deze locaties komen goed overeen met de zones waar veld- en laarpodzolgronden zijn gekarteerd (zie Afbeelding 5). Opvallend is dat het meest zuidelijke deel wat lager ligt. Op basis van enkele intacte podzolprofielen kan aangenomen worden dat de intacte dekzandtop niet lager is geworden door bodemverstoringen. Dat is bijzonder, aangezien volgens de paleogeografische kaarten juist dit deel aldoor vrij van veengroei is geweest. Aangezien veen meestal gedijt in de wat lagere en dus nattere gronden, zou verwacht mogen worden dat een veenvrij terrein eerder in het wat hoger gelegen oostelijke en noordelijke deel van het plangebied is te vinden.

⁷ In totaal zijn 187 boringen in en rondom het plangebied gebruikt. Deze boringen zijn gezet tussen 1988 en 1990. De maaiveldhoogte van de boorpunten is grotendeels ontleend aan het AHN4 (opname tussen 2020 en 2021).



Afbeelding 4. Top intacte dekzand in m NAP (interpolatie).



Afbeelding 5. Boringen DINO-loket met E-, B- en/of BC-horizonten, geprojecteerd op zones met veld- en laarpodzolgronden.

Uit de boringen blijkt dat vooral in het zuidelijke en oostelijke deel van het plangebied kleiige gronden aanwezig zijn boven het dekzand. In de meeste boringen zijn deze kleigronden aangemerkt als C-horizont – dus een intacte bodemlaag. Het gaat hier om rivierkleiafzettingen.



Afbeelding 6. Kleiige afzettingen in het plangebied. Gebaseerd op boringen DINO-loket.

2.3 VERSTOORDE GRONDEN

Op Afbeelding 4 en Afbeelding 5 zijn zones aangegeven die zijn aangemerkt als 'vergraven'. De aard en diepte van de vergravingen is niet bekend, anders dan dat in het recente verleden bodemverstoring heeft plaatsgevonden.⁸ Op basis van de hierboven genoemde bodemkundige boringen is een interpolatie van de dikte van het verstoorde pakket binnen het plangebied vervaardigd. Hierop is de vergraven zone geprojecteerd (Bijlage 8). Binnen de contouren van de vergraven zone zijn een aantal boringen met een diep (meer dan 70 cm) verstoord bodemprofiel aanwezig. In de meeste boringen – ook buiten de contouren – is sprake van een verstoring van hooguit 30-40 cm -mv. Opvallend is dat binnen de als 'vergraven' aangemerkte zone nog diverse boringen met een min of meer intact podzolprofiel aanwezig zijn.⁹ Hieruit kan geconcludeerd worden dat de vergravingen voor een belangrijk deel niet tot diepe verstoringen hebben geleid.¹⁰

Een bron voor potentiële en grootschalige vergravingen is vaak te zoeken in ruilverkavelingen die de afgelopen eeuw op grote schaal in Nederland voorkwamen en nu nog soms worden geïnitieerd. Bij ruilverkavelingen worden vaak voor landbouw marginale gronden (gronden met een slechte drainage) diepgaand omgewoeld en/of vermengd met zand om de agrarische eigenschappen te verbeteren. In het plangebied heeft rond 1985 een ruilverkaveling plaatsgevonden (zie Bijlage 9). Het oorspronkelijke landschap is daarbij redelijk bewaard gebleven. Of er daadwerkelijk bodemverstoring heeft plaatsgevonden binnen het plangebied is niet bekend.

2.4 ARCHEOLOGIE

2.4.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 8 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen bekende waarden geregistreerd. Ongeveer 200 m (noord)westelijk van het plangebied ligt waarneming 2712960100 (administratief geplaatst). Dit betreft de vondst van een zogenaamde *Flint-Ovalbeil*, een vuurstenen werktuig uit het Midden-Laat-Neolithicum. Het complextype van de vondst is niet bekend, maar dergelijke losse objecten worden soms – al dan niet in combinatie met andere objecten – aangetroffen in vennetjes of (drassige delen) van beekdalen. Het gaat bij dergelijke vondsten zeer waarschijnlijk om doelbewust daar achtergelaten kostbare objecten. Anderzijds worden dergelijke objecten soms ook aangetroffen in een grafcontext, waar de overledene het object als grafgift meekreeg.

⁸ Bron: bodemdata.nl (inventarisatie in 2012).

⁹ Mogelijk vond de vergraving plaats nadat de dino-boringen zijn gezet. De boringen dateren uit de periode 1988-1990. De vergravingen dateren van vóór de inventarisatiedatum in 2012. Wanneer precies is niet bekend.

¹⁰ Aangenomen dat de vergravingen hebben plaatsgevonden voordat DINO-boringen zijn gezet.

2.4.2 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 6) ligt het plangebied overwegend in een zone met een lage verwachting, zie ook paragraaf 1.5.

2.4.3 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Binnen het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 8. Zaakid id 2249113100 betreft een bureau- en verkennend booronderzoek.¹¹ Dit terrein ligt op de overgang van een dekzandrug naar een dalvormige laagte. De locatie is sinds 1900 bebouwd. Op basis van het bureauonderzoek geldt een hoge verwachting op resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd. Daarnaast kunnen sporen van jagers/verzamelaars (Laat-Paleolithicum – Mesolithicum worden verwacht. Het veldonderzoek bestond uit vier grondboringen. In drie boringen is sprake van een verstoord bodemprofiel tot 1 m -mv. Daaronder ligt dekzand met roestvlekken (C-horizont). In één boring is sprake van een verstoorde laag tot 50 cm -mv. gevolgd door een Bh-horizont van 10 cm en een BC-horizont van eveneens 10 cm. Nader onderzoek ten aanzien van de beoogde ontwikkeling is niet aanbevolen, maar als daarbuiten – ter hoogte van het intacte bodemprofiel wordt gebouw – worden nog een aantal extra boringen geadviseerd.

Zaakid 2466680100 betreft een bureauonderzoek uit 2014, uitgevoerd door Arcadis. Dit rapport is niet gepubliceerd.

2.5 HISTORIE

In historische tijden was het plangebied overwegend gelegen in een gebied met zogenaamde 'woeste gronden' (heide, zie Afbeelding 7 en Afbeelding 8). In het zuidwestelijke plangebied waren enkele kleine akkerperceeltjes ('kampen') aanwezig met bijhorend boerenerv en ook langs het noordelijke en oostelijke plangebied waren een aantal van dergelijke landbouwontginningen aanwezig. Door het zuidelijke plangebied stroomde een beekje.

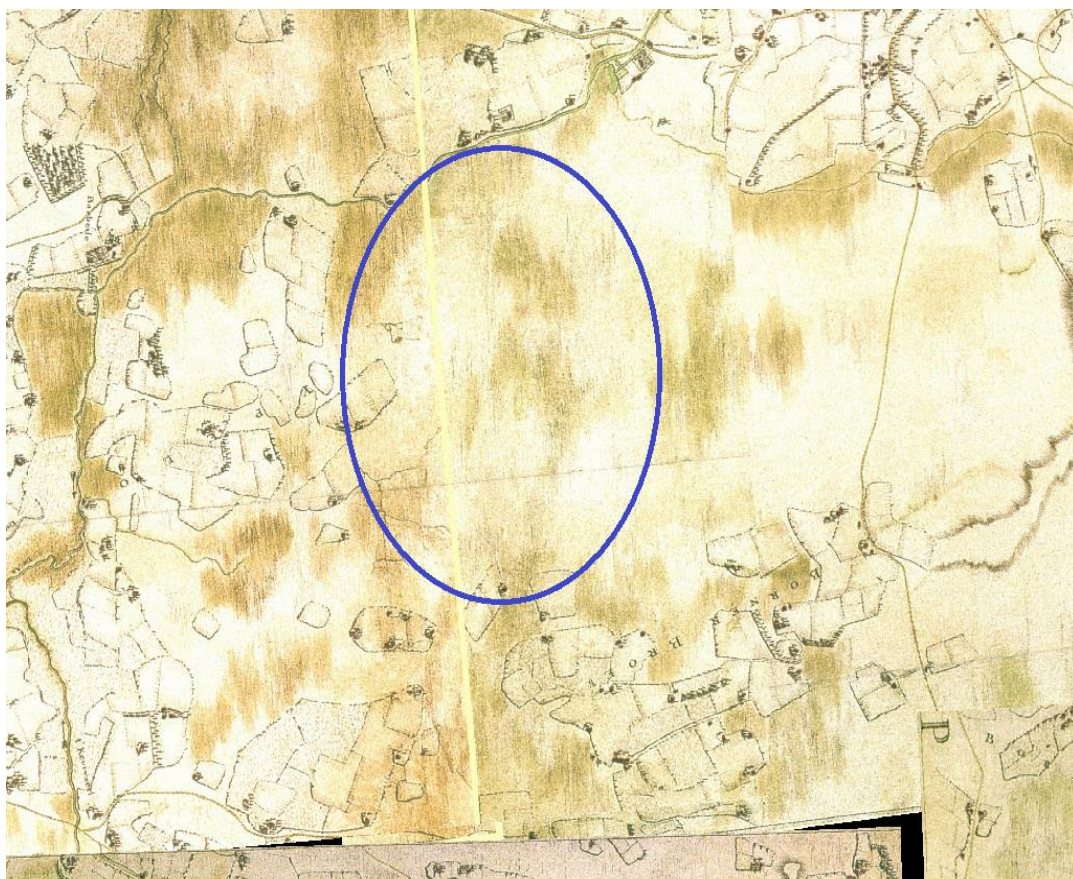
Het heideveld werd aangeduid als 't Broek. Een boerderijnaam iets buiten het plangebied is hiervan afgeleid ('t Brok). Toponymisch verwijst 'broek' naar 'vochtig laagland' of 'moeras'. De benaming is waarschijnlijk een overblijfsel van de periode toen het terrein nog grotendeels met veen bedekt was. Afbeelding 9 toont een detailopname van het minuutplan. Te zien zijn de boerenerven Klein Meekenkamp/'Broek, Groot Meekenkamp en 't Brok.

Groot Meekenkamp (Mekenkamp, Mekinchem) wordt rond 1379 genoemd in de verpondingsregisters.¹² De beide andere erven niet; die zijn daarmee waarschijnlijk van een veel later jaartal. De benaming 'Klein Meekenkamp' geeft bijvoorbeeld aan dat dit een afsplitsing was van 'Groot Meekenkamp'. Klein Meekenkamp en 'Brok worden evenmin genoemd in het schattingsregister uit 1499, zodat kan worden

¹¹ W.J.F. Thijs, 2009 (ARC)

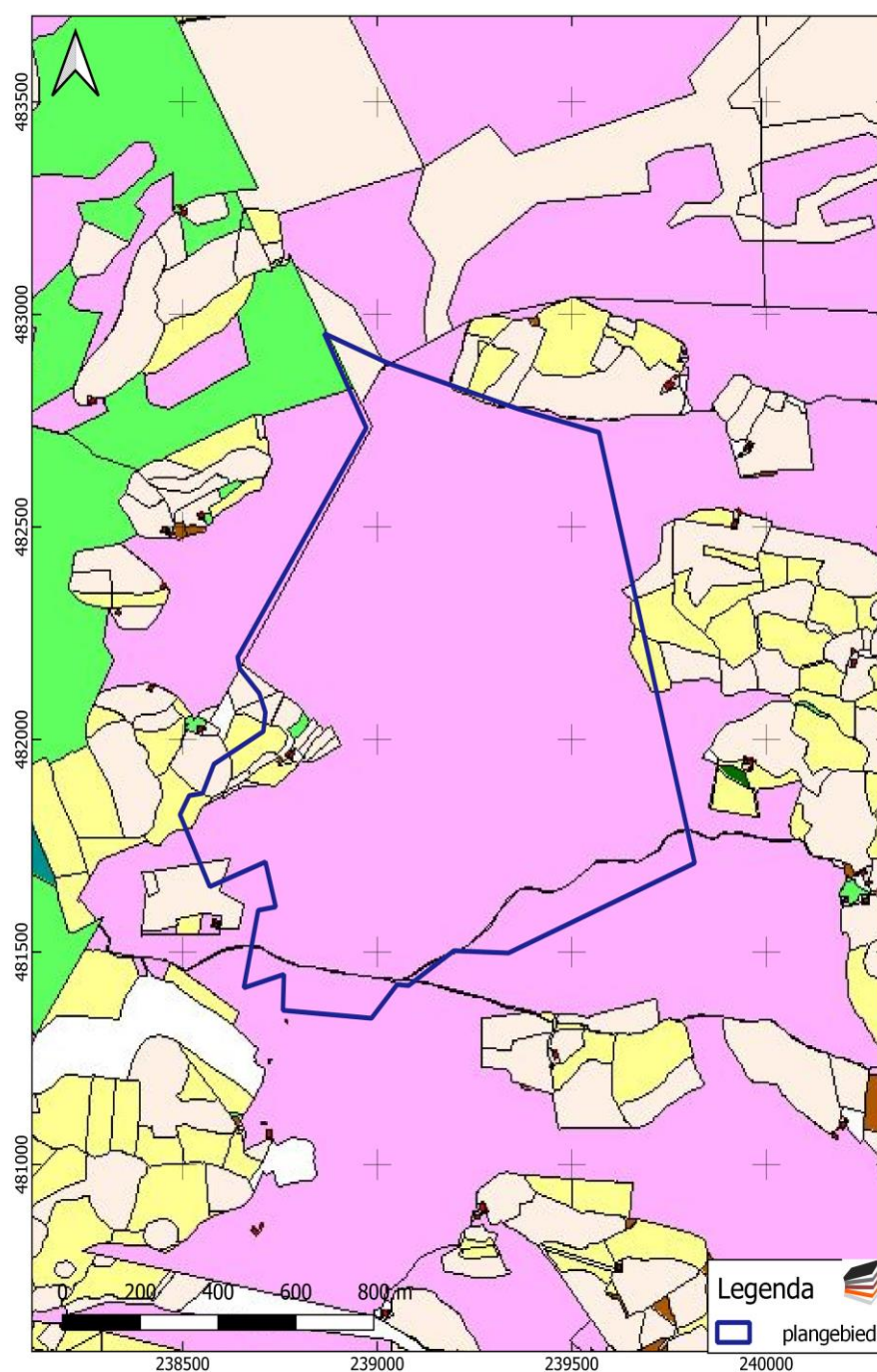
¹² Bron: [maps:hisgis.nl/horigheid/](https://maps.hisgis.nl/horigheid/)

aangenomen dat deze jonger zijn.¹³ De bijbehorende kampontginningen in het plangebied zijn daarmee naar verwachting ook van na 1500. Het is echter aannemelijk dat de Meesterkamp bij Groot Meekenkamp behoort en (aanzienlijk) ouder is.

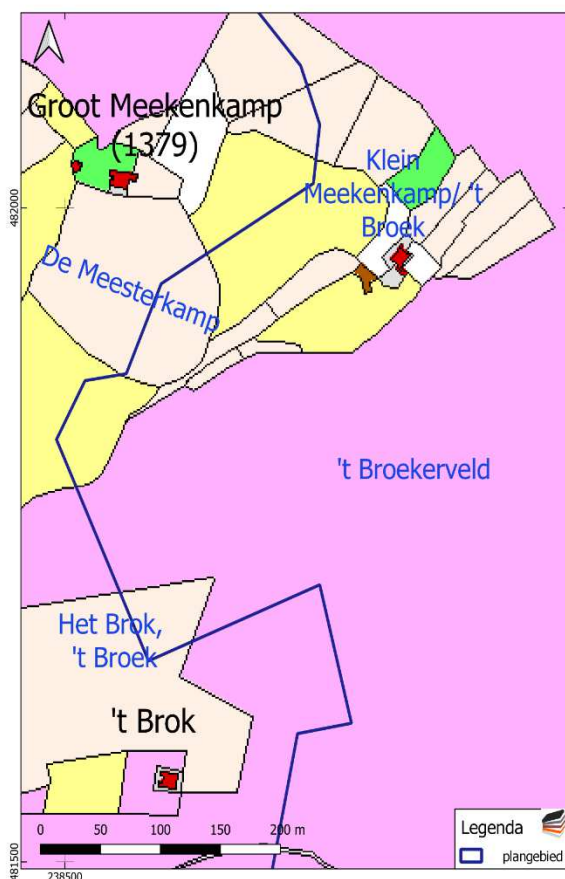


Afbeelding 7 Hottingerkaart, circa 1787.

¹³ Bron: Vereniging Oudheidkamer Twente, 1991.



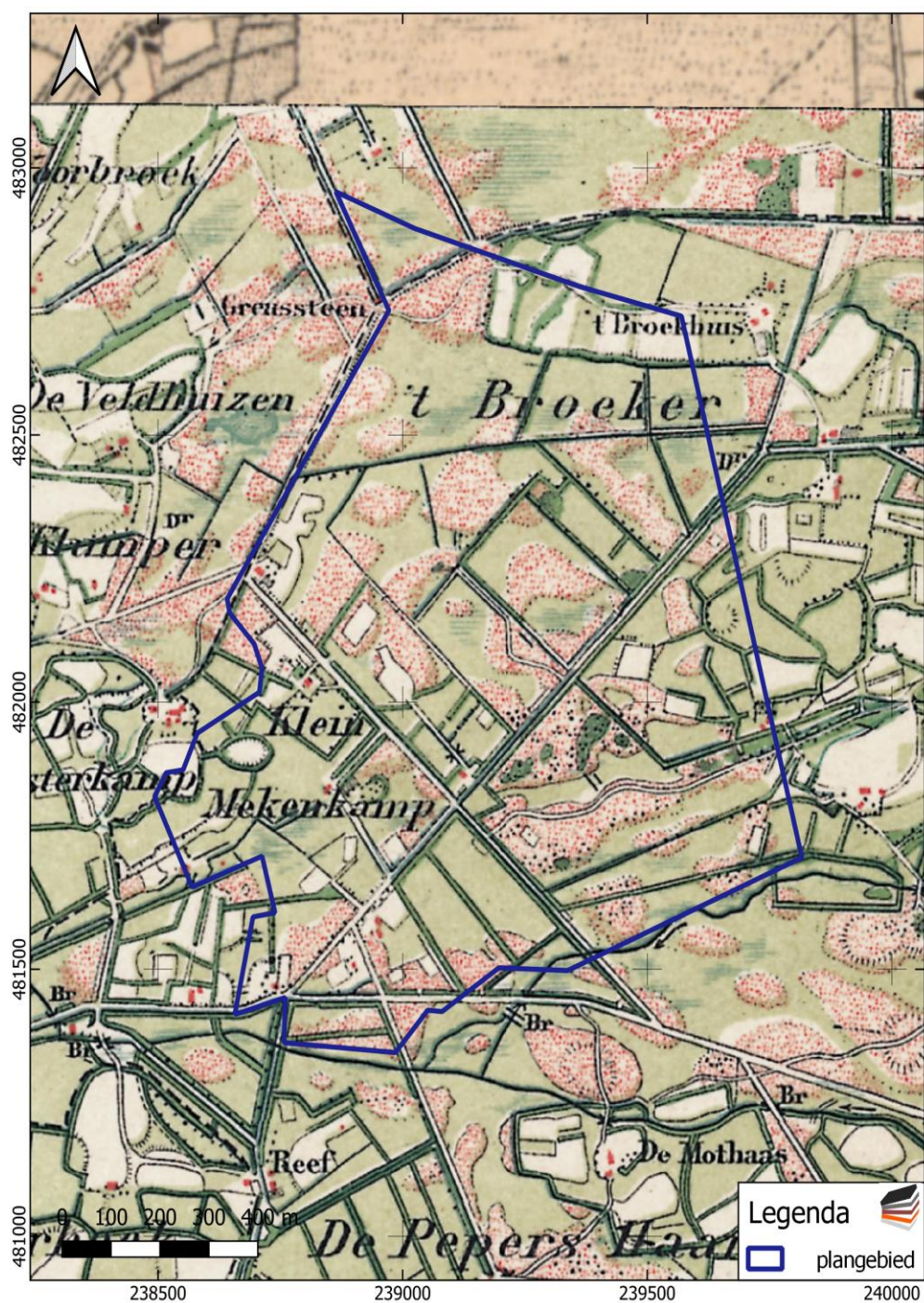
Afbeelding 8. Minuutplan, circa 1832. Beige: bouwland, lichtgroen: weideland, donkergroen: bos/opgaand hout, paars: heide, lichtpaars: tuin, rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.



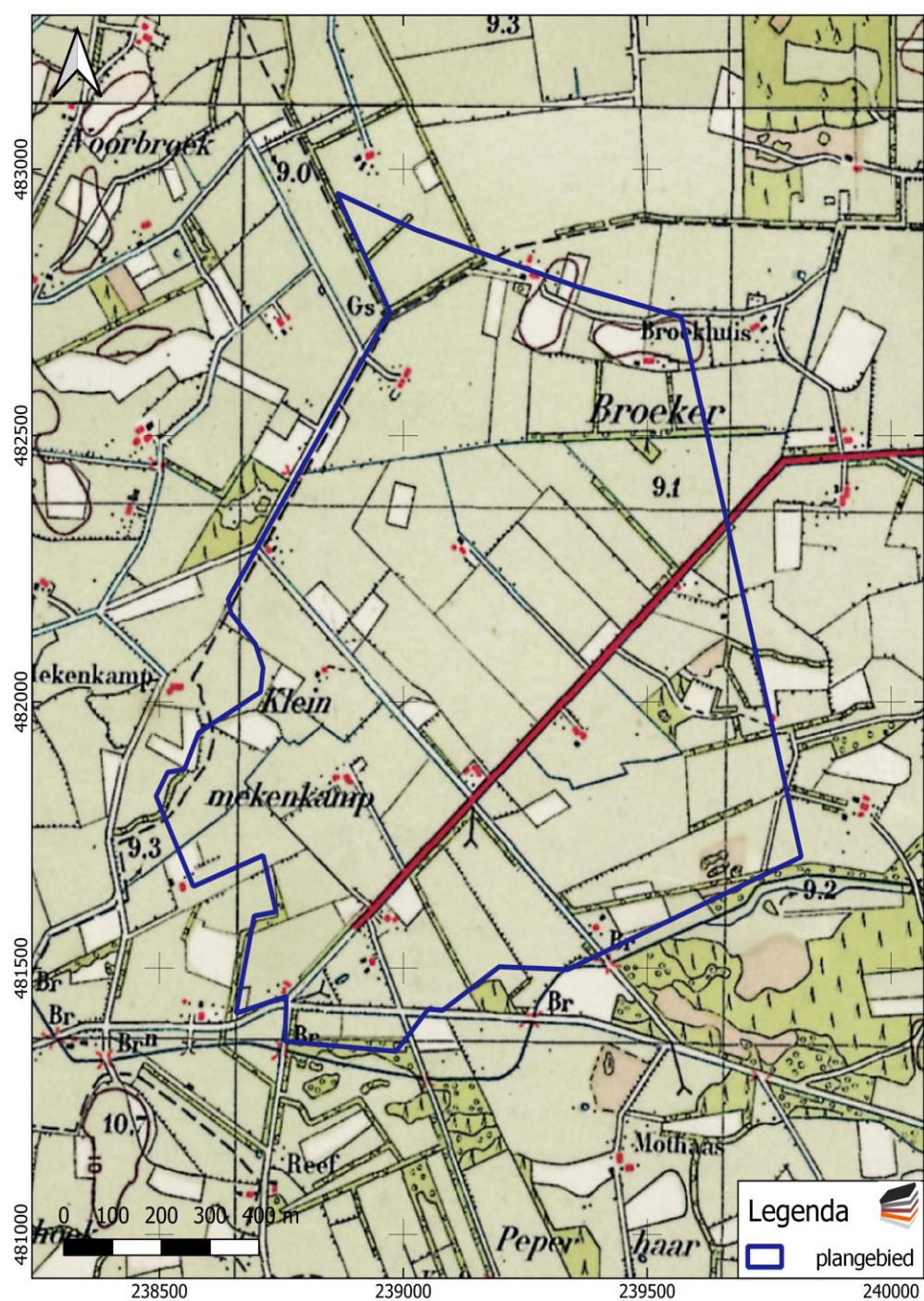
Afbeelding 9 minuutplan, circa 1832 (detailopname). Beige: bouwland, lichtgroen: weideland, paars: heide, lichtpaars: tuin, rood met grijs: bebouwing met erf. Zwart gedrukte tekst: erfnamen; blauw gedrukte tekst: veldnamen. Bron: hisgis.nl.

Op de topografische kaart van 1900 (zie Afbeelding 10) is het plangebied afgebeeld als een terrein waar drassige velden worden afgewisseld met heide. Het terrein wordt inmiddels doorsneden door wegen en een aantal percelen zijn in gebruik als bouwland. Op enkele locaties zijn nieuwe gebouwen verschenen.

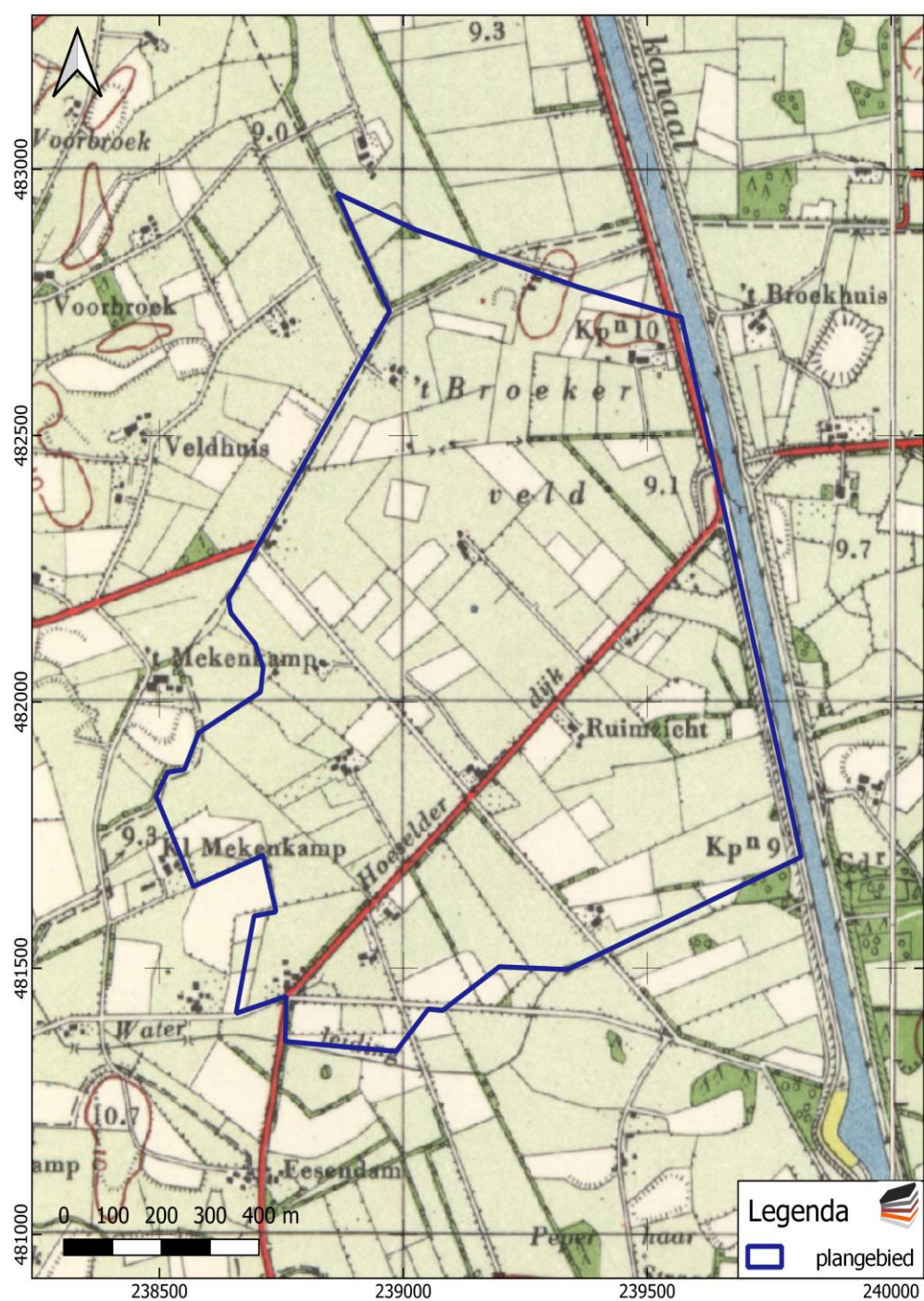
Het beekje dat in 1832 nog door het zuidelijke plangebied liep, stroomt nu grotendeels langs het zuidelijke plangebied. Op de kaart van 1935 (Afbeelding 11) is het gehele gebied ontgonnen en grotendeels in gebruik als grasland. Erve Klein Mekenkamp is verplaatst in zuidelijke richting. Op de kaart van 1955 (Afbeelding 12) is Klein Mekenkamp opnieuw verplaatst, nu buiten het plangebied. Het oostelijke plangebied wordt nu begrensd door het Twentekanaal (Zijtak Almelo). Dit kanaal is in 1953 voltooid. De A35, die tegenwoordig het noordelijke plangebied begrenst, is opengesteld in 2007. Het zuidelijke plangebied wordt begrensd door De Doorbraak, een recent aangelegd beek die voor een belangrijk deel in het oude stroomgebied van haar natuurlijke voorloper lag.



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900. Bron: Topotijdreis.nl



Afbeelding 11. Uitsnede uit de topografische kaart van 1935. Bron: Topotijdreis.nl



Afbeelding 12. Uitsnede uit de topografische kaart van 1955. Bron: Topotijdreis.nl

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002. Geomorfologisch ligt het plangebied overwegend in een zone met dekzandwelvingen. Zuidelijk ligt een beekoverstromingsvlakte. Tussen circa 3850 en 1500 voor Chr. (Midden-Neolithicum – Midden-Bronstijd) raakte het plangebied geleidelijk met veen bedekt. Alleen het meest zuidelijke deel bleef vrij van veen. Individuele dekzandopduikingen in het plangebied bleven mogelijk eveneens vrij. Vanaf ruwweg 1000 na Chr. werd het veen in toenemende mate ontgonnen; rond 1500 na Chr. was zowel het meest zuidelijke als een strook in het oostelijke plangebied vrij van veen. In de navolgende eeuwen verdween het nog resterende veenpakket. Bodemkundig zijn diverse zandopduikingen aanwezig. Hier hebben zich veldpodzolgronden ontwikkeld. De zandopduikingen liggen in een lagergelegen zandgrond waarin beekeerdgronden zijn gevormd. In veel van de zandopduikingen is nog een (deels) intact podzolprofiel geconstateerd bij bodemkundig booronderzoek. Met name langs de zuid- en oostgrens van het plangebied zijn kleiige beekafzettingen aangetroffen in de bodemkundige boringen. Voor een deel zijn deze gronden niet meer intact (en mogelijk opgebracht van elders), maar er zijn ook onverstoorde beekafzettingen aangetroffen. Een deel van het plangebied is aangemerkt als vergraven. Het is niet bekend of de betreffende vergravingen hebben plaatsgevonden voor- of nadat intacte podzolprofielen zijn geconstateerd bij de bodemkundige boringen. In het eerste geval is binnen de vergraven zone waarschijnlijk geen intact podzolprofiel meer aanwezig. In het tweede geval kloppen de vergravingscontouren niet en/of zijn de vergravingen heel ondiep geweest.

In de omgeving van het plangebied zijn nauwelijks archeologische resten geregistreerd. Tegelijkertijd heeft er in en rondom het plangebied nauwelijks (veld)onderzoek plaatsgevonden. Op de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart heeft het plangebied overwegend een lage verwachting.

In historische tijden was het plangebied overwegend onontgonnen (woeste gronden/heide), aangeduid als 't Broek, wat toponymisch zoveel betekent als 'vochtig laagland' of 'moeras'. Met name in het zuidwestelijke plangebied lagen enkele kleine landbouwontginningen ('kampontginningen'). Langs het noordelijke en oostelijke plangebied waren eveneens een aantal (kleinschalige) landbouwontginningen. In/nabij het zuidwestelijke plangebied liggen tevens twee historische erven, die op basis van bronnen van na 1500 zijn te dateren.

3.2 VERWACHTINGSMODEL EN ADVIES

Voor het plangebied is een archeologische verwachtings- en advieskaart opgesteld (Afbeelding 13). Tabel 2 geeft een overzicht van de advieszones, omvang en vervolgonderzoek

Langs het zuidelijke plangebied liep een beekje; in het zuidelijke gebied is sprake van een aantal dekzandopduikingen met een intact bodemprofiel. Dit was vermoedelijk een geschikt gebied voor jagers/verzamelaars (Laat-Paleolithicum – Vroeg-Neolithicum. Voor deze opduikingen (blauw) geldt daarom een hoge verwachting voor deze periode. Dit betreft een viertal zones met een gezamenlijk oppervlak van 9,8 ha. We adviseren hier verkennende boringen te zetten (6 boringen per ha).

In het zuidwestelijke plangebied ligt een klein perceeltje (2705 m²) waar een plaggendeek is te verwachten (rood). Dit terrein ligt nabij een historisch erf, waarschijnlijk van na 1500 (erve 't Brok). Hier kunnen resten uit de periode Neolithicum tot en met Nieuwe Tijd verwacht worden (hoge verwachting). We adviseren hier verkennende boringen (10 boringen per ha).

Op diverse locaties binnen het plangebied komen kleine en lage dekzandopduikingen voor (oranje). Hierop zijn podzolgronden aangetroffen. Tussen 3850 en 1500 voor Chr. (Midden-Neolithicum – Midden- Bronstijd) raakten deze waarschijnlijk overdekt met veen. De gronden waren mogelijk geschikt voor bewoning gedurende het Laat-Paleolithicum tot in de Midden-Bronstijd. Voor wat betreft de periode Laat-Paleolithicum – Vroeg-Neolithicum (jagers/verzamelaars) lagen deze gronden waarschijnlijk te ver weg van het beekje, maar waarschijnlijk waren de omringende gronden toen al nat en boden ze een geschikte en diverse omgeving. Voor wat betreft de periode Midden-Neolithicum tot en met Midden-Bronstijd (vroegere landbouwers) waren het toen waarschijnlijk ietwat marginale gronden voor vroegere landbouwtechnieken en de opduikingen hadden waarschijnlijk in toenemende mate te maken met hoge grondwaterstanden en veengroei. Desondanks kan voor zowel wat betreft jagers/verzamelaars en vroegere landbouwers niet worden uitgesloten dat er resten van bewoning aanwezig zijn. Voor deze gronden wordt een middelhoge verwachting aangehouden. Gezamenlijk gaat dit om een oppervlak van circa 30 ha. We adviseren hier verkennende boringen te zetten (6 boringen per ha). Indien bij de eerste 10 boringen in een opduiking consequent geen bodemvorming meer wordt aangetroffen, adviseren we het boorgrid te verruimen tot 3 boringen per ha. Voor het resterende deel van de opduiking.

Uit het bureauonderzoek is bekend dat een deel van de opduikingen is vergraven (gearceerd). Of hier nu wel of niet een podzolbodem aanwezig is, is niet bekend. We adviseren hier in eerste instantie 3 boringen per ha. Indien binnen een als verstoord gemarkeerde opduiking een intact bodemprofiel wordt aangetroffen wordt het boorgrid verdicht naar 6 boringen per ha.

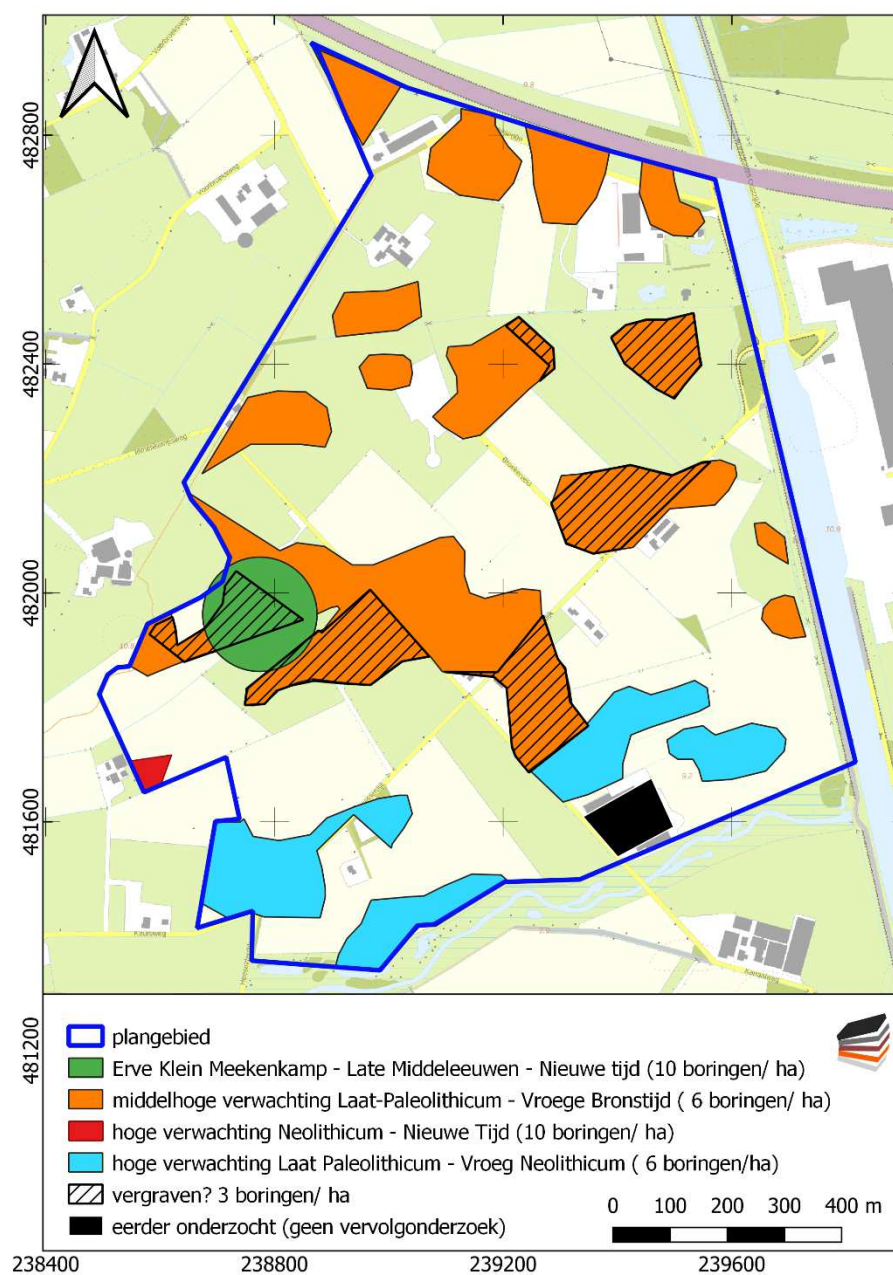
Op en rondom de locatie van het historische erf (erve Klein Meekenkamp). Op de onderstaande verwachtings-/advieskaart is een bufferzone van 100 m rondom de vroegere locatie van dit erf gelegd (groen). Deze heeft een oppervlak van ongeveer 3,1 ha. We adviseren hier verkennende boringen met een dichtheid van 10 boringen per ha.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode Bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000

m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).¹⁴

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum, in mindere mate Bronstijd en IJzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17^e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

¹⁴ bron: Tol e.a., 2006.



Afbeelding 13. Verwachtings- en advieskaart

Verwachtingszone	(gezamenlijk) Oppervlak in	Boringen Per ha	Totaal aantal boringen (maximum)
Groen (hoge verwachting Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd)	circa 3,1 ha	10	31
Oranje (middelhoge verwachting Laat-Paleolithicum – Midden-Bronstijd)	circa 19,2 ha	6, verruimen naar 3 bij verstoord bodemprofiel	115
Rood (hoge verwachting Neolithicum – Nieuwe Tijd)	circa 2700 m ²	6	6
Blauw (hoge verwachting Laat-Paleolithicum – Vroeg-Neolithicum)	circa 9,8 ha	6	59
Gearceerd (mogelijk vergraven)	circa 10, 7 ha	3, verdichten naar 6 bij intact podzolprofiel	32 minimum 64 maximum

Tabel 2. Advies vervolgonderzoek (verkennende boringen).

Dit advies is overgenomen door de gemeente Almelo, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, mevr. E. Kaptijn.

Mochten bij graafwerkzaamheden op enig moment archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.
- Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.
- Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A*.
- Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- Thijs, W. J. F., 2009. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Zomerdijk 2 te Bornerbroek, gemeente Almelo (O)*. ARC-rapporten 2009-139. Geldermalsen.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
- Vereniging Oudheidkamer Twente, 1991. *Historische kaart van Twente ca. 1500*. Enschede.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII
www.boorstaten.nl
www.dinoloket.nl
www.topotijdreis.nl
www.hisgis.nl
www.grondwatertools.nl
www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl. Geraadpleegd op 11-3-2024

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 11-3-2024

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 11-3-2024

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 11-3-2024

Geologische kaart van Nederland, schaal 1:600.000. Bron: www.dinoloket.nl. Geraadpleegd op 11-3-2024

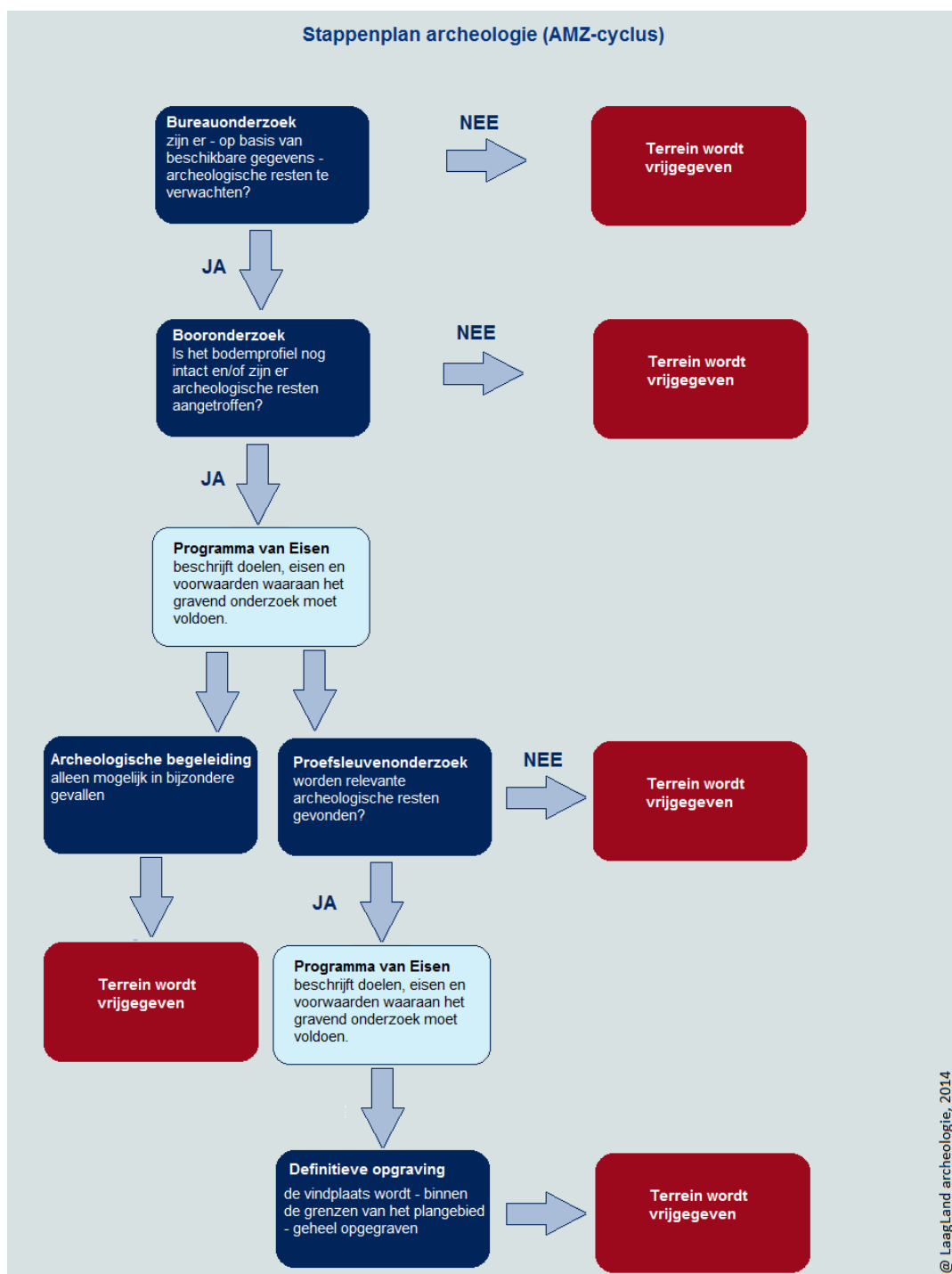
Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl.
Geraadpleegd op 11-3-2024

Hottingerkaart. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 12-3-2024

Minuutplan 1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 11-3-2024

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 11-3-2024

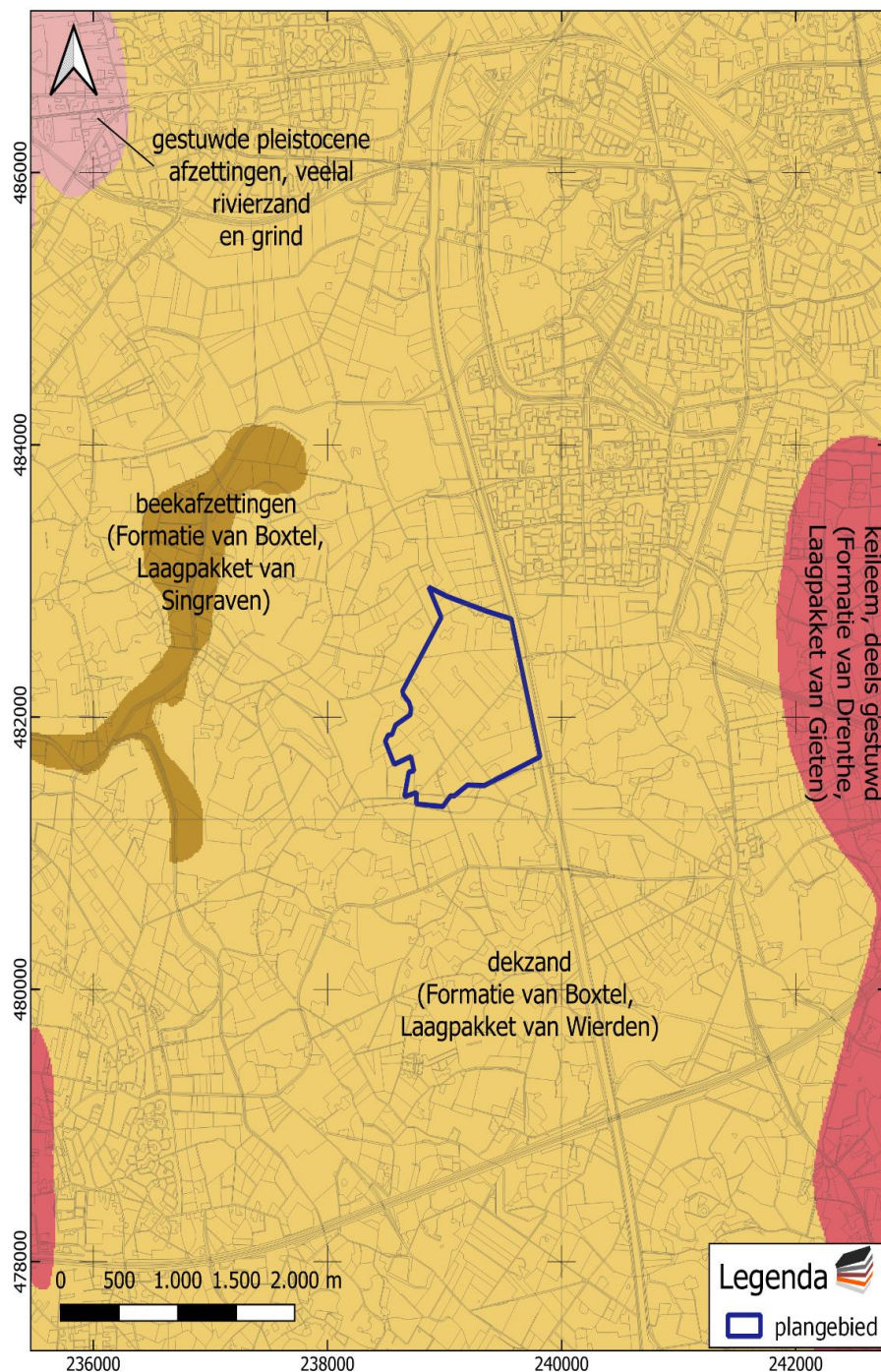
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



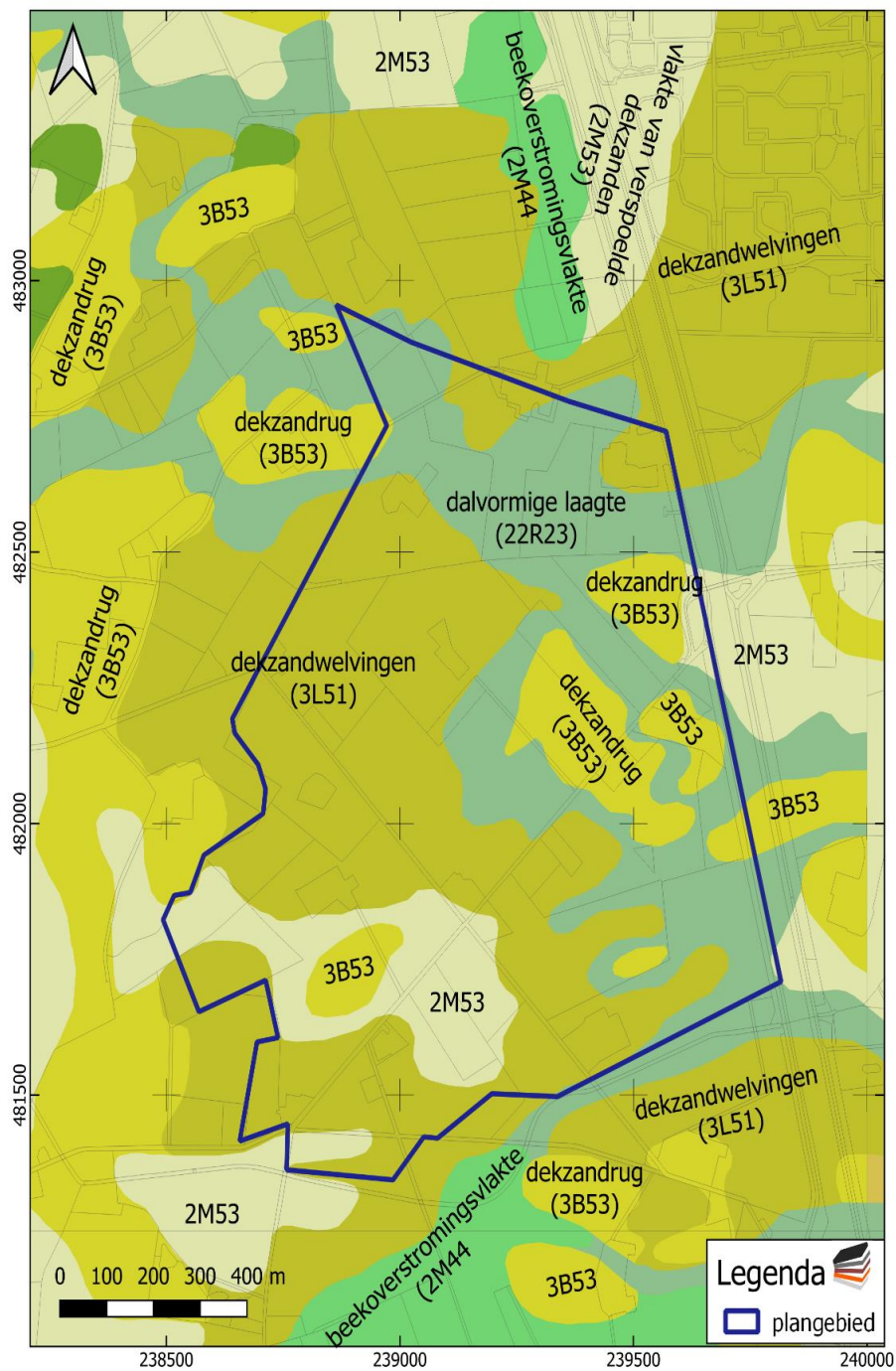
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd		C	-1795	
		B	-1650	
		A	-1500	
Middeleeuwen		Laat	-1250	
		Vol	-1050	
		vroeg	Ottoons	-900
			Karolingisch	-725
			Merovingisch	-450
Romeinse tijd		Laat	-270	
		Midden	-70 na Chr.	
		Vroeg	-15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	-250	
		Midden	-500	
		Vroeg	-800	
	Bronstijd	Laat	-1100	
		Midden	-1800	
		Vroeg	-2000	
	Neolithicum	Laat	-2850	
		Midden	-4200	
		Vroeg	-4900/5300	
	Mesolithicum	Laat	-6450	
		Midden	-8640	
		Vroeg	-9700	
	Paleolithicum	Jong	-35.000	
		Midden	-250.000	
		Oud		
@ Laagland Archeologie, 2014				

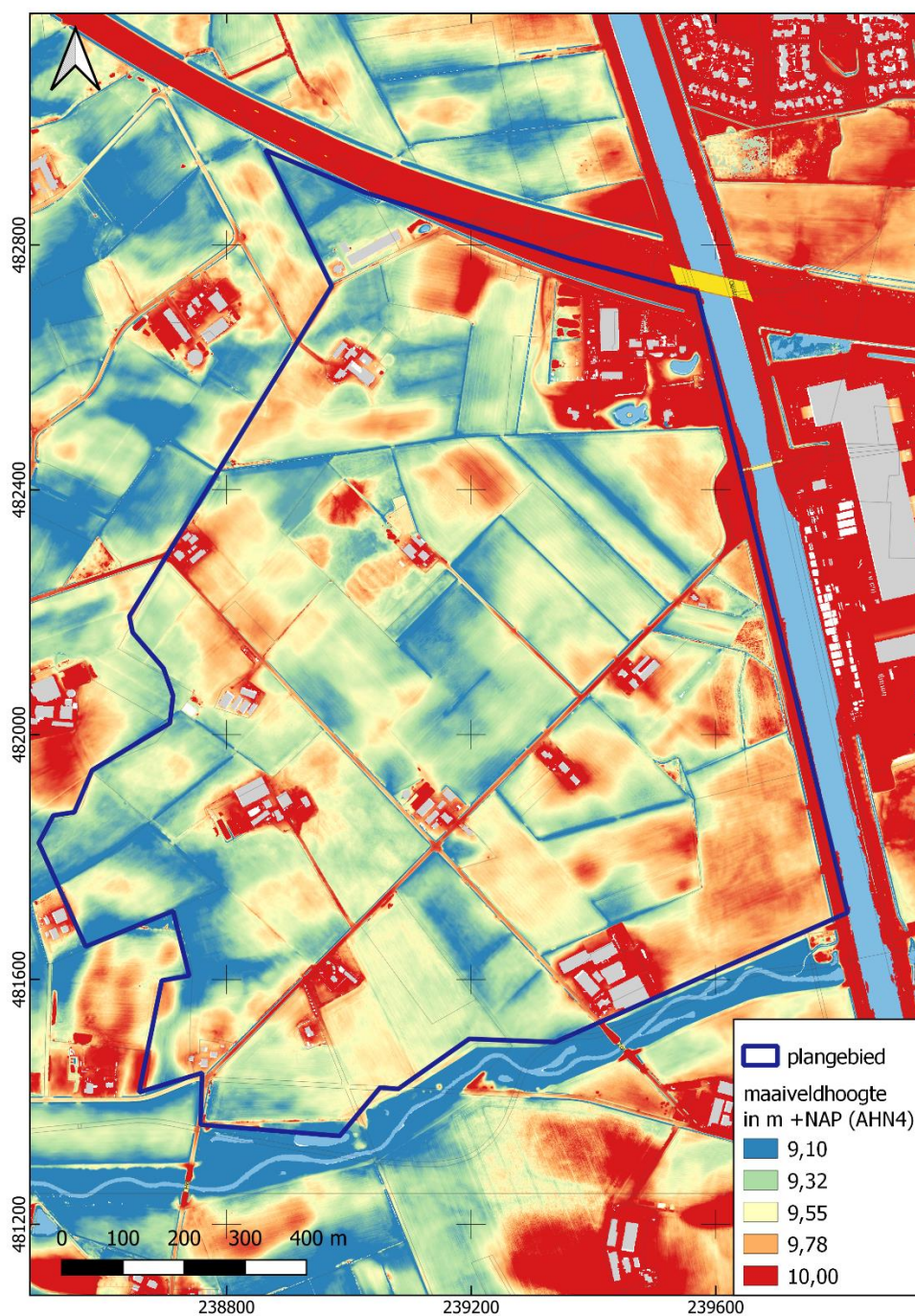
BIJLAGE 3 GEOLOGISCHE KAART



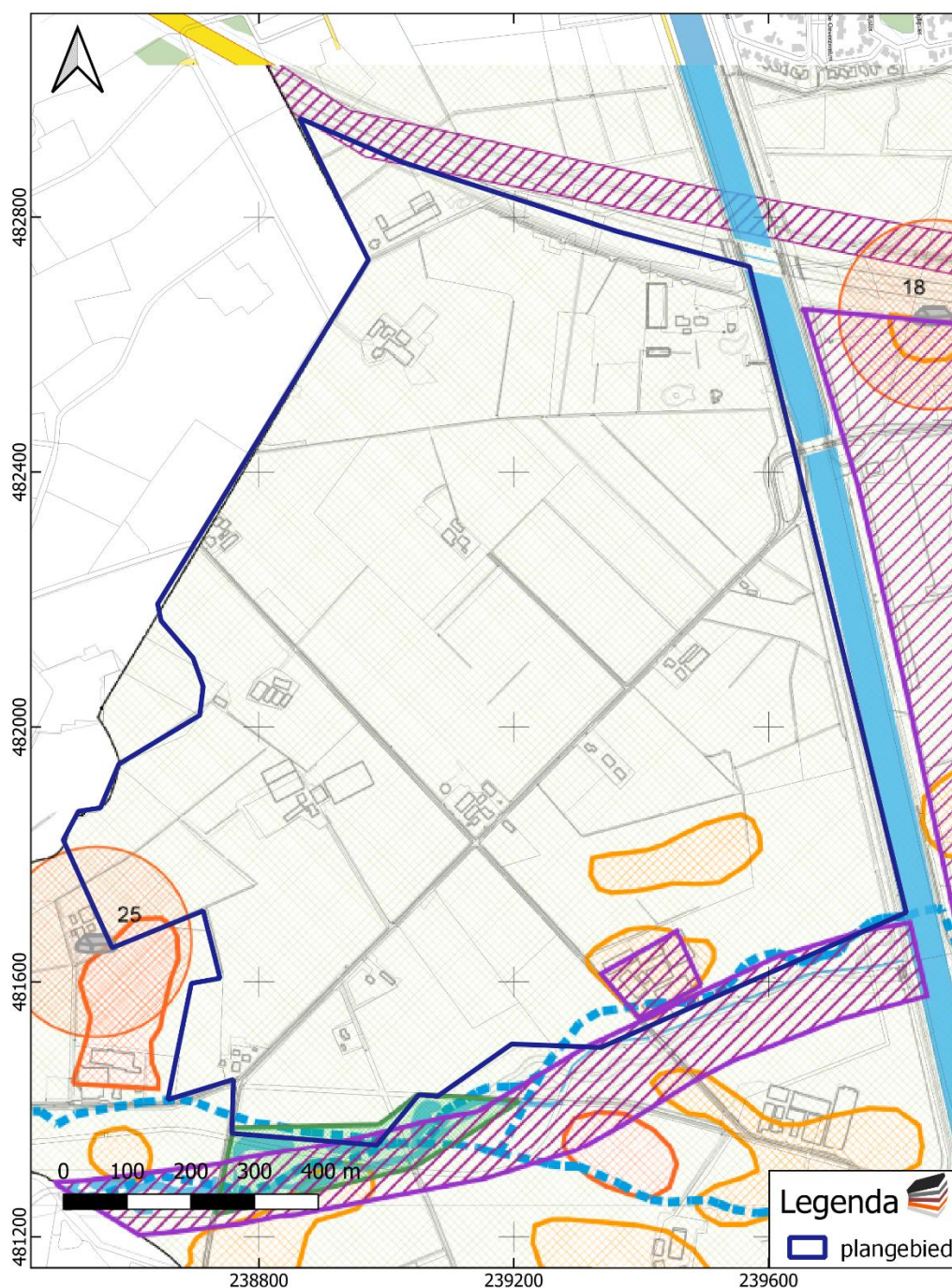
BIJLAGE 4 GEOMORFOLOGISCHE KAART



BIJLAGE 5 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND

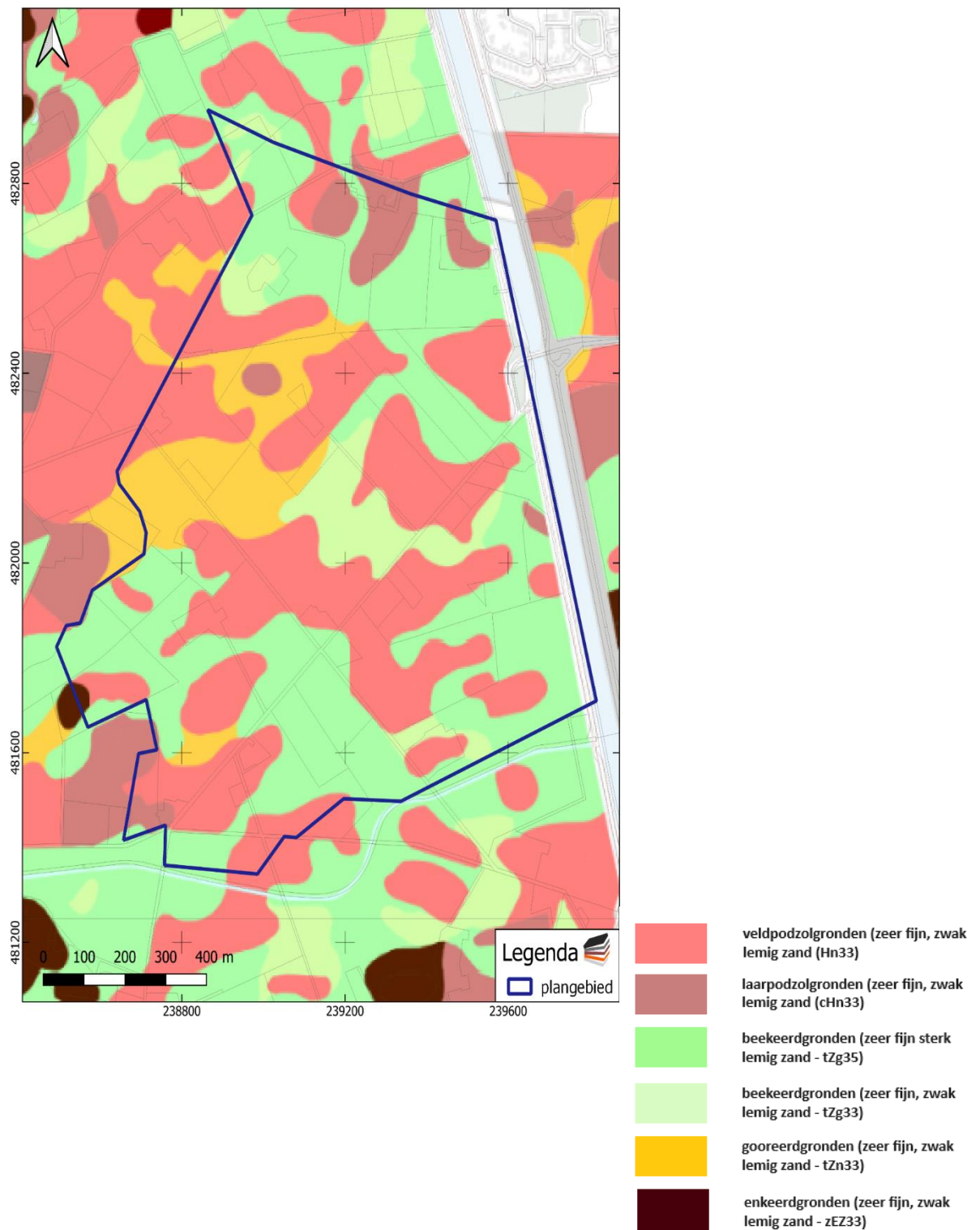


BIJLAGE 6 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



	Legenda	Vrijstellingsgrenzen voor archeologisch onderzoek bij ruimtelijke ontwikkelingen en omgevingsvergunningen
	Wettelijk beschermd archeologisch monument	Bij bodemingrepen vergunningaanvraag bij de Rijksdienst voor het Culturele Erfgoed
	Terrein van archeologische waarde met monumentnummer	Onderzoek is nodig bij bodemingrepen dieper dan 40 cm en meer dan 50 m2
	Historische kern Almelo ca. 1800	Onderzoek is nodig bij bodemingrepen dieper dan 50 cm en meer dan 50 m2
	Hoge archeologische verwachtingswaarde	Onderzoek is nodig bij bodemingrepen dieper dan 40 cm en meer dan 2500 m2
	Middelhoge archeologische verwachtingswaarde	Onderzoek is nodig bij bodemingrepen dieper dan 40 cm en meer dan 5000 m2
	Middelhoge archeologische verwachtingswaarde stedelijk gebied	Onderzoek is nodig bij bodemingrepen dieper dan 40 cm en meer dan 5000 m2 Vooraf quick-scan door regioarcheoloog
	Lage archeologische verwachtingswaarde	Onderzoek is nodig bij bodemingrepen dieper dan 40 cm en meer dan 50.000 m2
	Uitgevoerd archeologisch onderzoek met onderzoeksnummer	Indien in hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarde moeten de onderzoeksrapportages opnieuw worden beoordeeld door regioarcheoloog
	Vrijgegeven na archeologisch onderzoek	Geen archeologisch onderzoek vereist
	Afgegraven of grootschalig geroerd	Geen archeologisch onderzoek vereist
	Attentiezone rond historische boerderij, hoesstie of watermolen	Onderzoek is nodig bij bodemingrepen dieper dan 40 cm en meer dan 2500 m2
	Overige aanduidingen	
	Voormalige beeklopen	-
	Ontginningsgrens	-
	Gemeentegrens	-
	Water	-
	Archeologische vindplaats (ARCHIS-waarneming)	-
	Historische boerderij (vermeld voor 1500)	-

BIJLAGE 7 GEDETAILLEERDE BODEMKAART

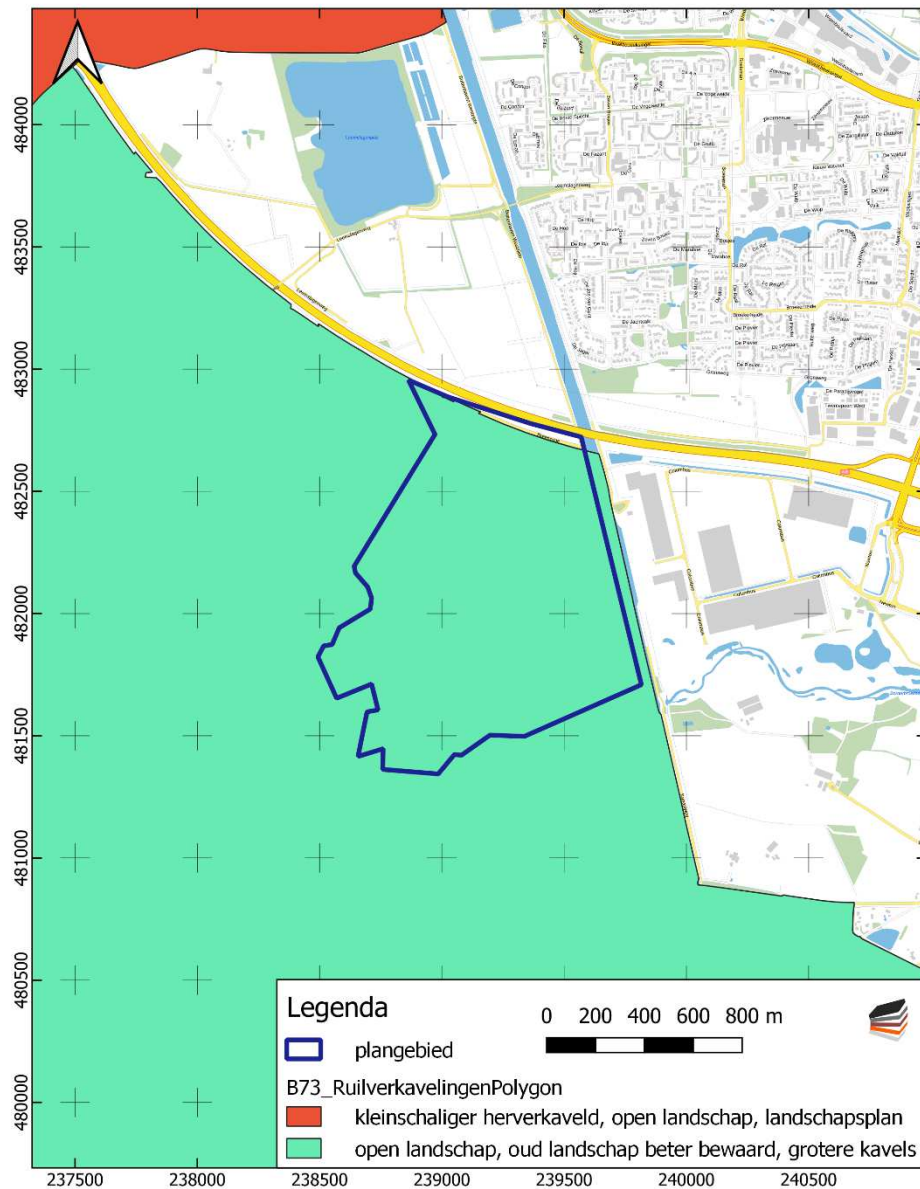


BIJLAGE 8 DIKTE VERSTOORDE PAKKET

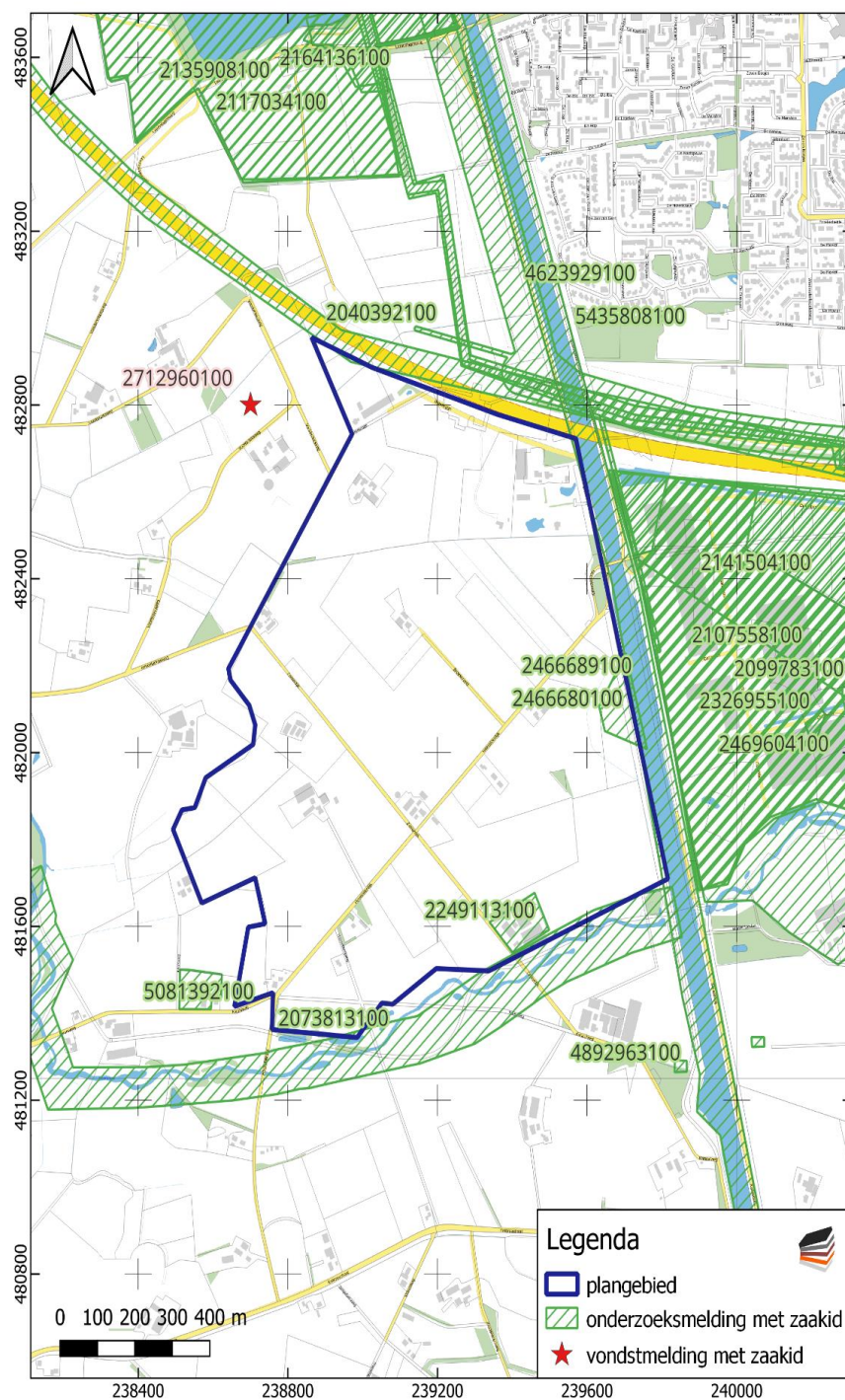


Interpolatie op basis van boringen DINO-loket. De zonering met vergraven gronden is gebaseerd op bodemdata.nl

BIJLAGE 9 RUILVERKAVELINGEN



BIJLAGE 10 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



BIJLAGE 11 VERKLARENDE WOORDENLIJST

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bronstijd - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

Met een esker wordt een heuvel aangeduid die is ontstaan door smeltwater onder een gletsjer. Een esker, ook aangeduid als smeltwaterrug, is gevormd tijdens het Saalien aan de rand van het landijs. De heuvel bestaat uit glaciofluviaal sediment, hoofdzakelijk grove zanden en grind met kleine keien

Formatie van Bortel – de Bortel-afzettingen bestaan overwegend uit zand en in wat mindere mate uit leem. Deze afzettingen zijn vooral onder koude, periglaciale omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolische afzettingen), niet-eolische afzettingen zoals löss, kleinschalige fluviale afzettingen, hellingafzettingen, en lacustriene afzettingen.

Formatie van Drenthe – de sedimenten van de Drentheformatie bestaan overwegend uit matig fijn tot uiterst grof grindhoudend zand, klei en leem. Deze sedimenten zijn gevormd door of nabij het landijs tijdens het Saalien. Het afzettingsmilieu was glaciaal, inclusief subglaciaal (keileem/grondmorene; diamict), fluvioglaciaal (sandur, kame en esker; (kei)zand), en glaciolacustrien (klei met warven).

Glaciolacustriene afzettingen – deze afzettingen zijn gevormd in een glaciaal. Het zijn zeer fijngelaagde kleiafzettingen, waarbij de fijne gelaagdheid is ontstaan door de toenmalige grote verschillen in temperatuur en organische activiteit tussen zomer en winter.

Bodemhorizont – een bodemhorizont is een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Een bodemhorizont onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid van bodemhorizonten in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

De BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B- naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

IJzertijd - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzeroventjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

Kampontginning – kampontginningen zijn veelal kleinschalige, meestal vrij late ontginningen die vanuit een of een beperkt aantal personen zijn opgezet (eenmanses). Vaak zijn diverse kampontginningen op den duur samengegroeid tot een grotere es.

Laagpakket van Gieten – behoort tot de Formatie van Drenthe. Het Gieten Laagpakket bestaat uit keileem – een mengsel van grindhoudende klei en leem – afgezet in grondmorenes onder de toenmalige ijskap. De top is soms zandig (keizand; Laag van Gasselte). Keizand is gevormd door vertering en het uitwassen van fijnere fracties na afzetting.

Laagpakket van Singraven – behoort tot de Formatie van Boxtel. Het Singraven Laagpakket is ontstaan onder kleinschalige fluviatiele of fluvioperiglaciale omstandigheden, met inbegrip van geulafzettingen (zand), oever- en komafzettingen (silt, klei, veen en gyttja).

Laagpakket van Wierden - (Boxtelformatie). Tot dit laagpakket worden de dekzanden gerekend. Dekzand is gedurende het laat-Weichselien – vroeg-Holoceen gevormd onder invloed van de wind

Loodzand - In een plaggendek wordt regelmatig loodzand aangetroffen: bij het winnen van plaggen werd eerst de natuurlijke toplaag afgestoken. In deze toplaag was een E-horizont (uitspoelingslaag) aanwezig met een kenmerkende grijze kleur. Loodzand wordt meestal aangetroffen in de onderzijde van het plaggendek.

Mesolithicum - Het Mesolithicum (8.800 – 4.900 voor Chr.) begon tijdens het begin van het Holoceen. De gemiddelde temperatuur steeg. Vegetatie ontwikkelde zich sterk en de variatie in flora en fauna nam toe. De mens trok als jager/verzamelaar door het land. Materiële resten uit deze periode worden gekenmerkt door kleine vuursteenvoorwerpen (microlithen).

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Moedermateriaal – ook wel het uitgangsmateriaal genoemd, is het materiaal waaruit de bodem is gevormd, het verse sediment vóór de verandering door de bodem vorming.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Paleolithicum - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Saalien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 236 – 126 duizend jaar geleden. Het Saalien was de voorlaatste ijstijd (voorlaatste glaciaal). Gedurende deze periode kwam het landijs tot in Midden-Nederland.

Stuwwallen - de stuwwallen zijn in de loop van de voorlaatste ijstijd (Saalien, 238 – 126 duizend jaar geleden) gevormd. Gedurende deze ijstijd waren grote delen van Nederland bedekt met landijs. Het gewicht van het ijspakket, dat vele honderden meters dik kon zijn, perste oudere afzettingen onder het ijs weg. Aan de voor- en zijkanten van gletsjertongen ontstonden hierdoor opgestuwde heuvels. De stuwwal kenmerkt zich door een patroon van min of meer evenwijdig lopende dagzomen, die soms door een overschuivingsvlak worden gescheiden.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).



Bijlage 14 b: Archeologisch onderzoek



Advies bureauonderzoek Businesspark II te Almelo, gemeente Almelo (OV).¹

Rapport: Archeologisch bureauonderzoek Businesspark II te Almelo, gemeente Almelo (OV), Laagland
Archeologie Rapport 1329, versie 2 definitief, maart 2024

Auteur: Erwin Brouwer

Doelstelling: *Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextypen, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.*

Bevindingen:

Geomorfologisch ligt het plangebied overwegend in een zone met dekzandwellingen. Zuidelijk ligt een beekoverstromingsvlakte. Tussen circa 3850 en 1500 voor Chr. (Midden-Neolithicum – Midden-Bronstijd) raakte het plangebied geleidelijk met veen bedekt. Alleen het meest zuidelijke deel bleef vrij van veen. Individuele dekzandopduikingen in het plangebied bleven mogelijk eveneens vrij. Vanaf ruwweg 1000 na Chr. werd het veen in toenemende mate ontgonnen; rond 1500 na Chr. was zowel het meest zuidelijke als een strook in het oostelijke plangebied vrij van veen. In de navolgende eeuwen verdween het nog resterende veenpakket. Bodemkundig zijn diverse zandopduikingen aanwezig. Hier hebben zich veldpodzolgronden ontwikkeld. De zandopduikingen liggen in een lagergelegen zandgrond waarin beekbedgronden zijn gevormd. In veel van de zandopduikingen is nog een (deels) intact podzolprofiel geconstateerd bij bodemkundig booronderzoek. Met name langs de zuid- en oostgrens van het plangebied zijn kleiige beekafzettingen aangetroffen in de bodemkundige boringen. Voor een deel zijn deze gronden niet meer intact (en mogelijk opgebracht van elders), maar er zijn ook onverstoorde beekafzettingen aangetroffen. Een deel van het plangebied is aangemerkt als vergraven.

In de omgeving van het plangebied zijn nauwelijks archeologische resten geregistreerd. Tegelijkertijd heeft er in en rondom het plangebied nauwelijks (veld)onderzoek plaatsgevonden. Op de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart heeft het plangebied overwegend een lage verwachting. In historische tijden was het plangebied overwegend onontgonnen (woeste gronden/heide), aangeduid als 't Broek, wat toponymisch zoveel betekent als 'vochtig laagland' of 'moeras'. Met name in het zuidwestelijke plangebied lagen enkele kleine landbouwontginningen ('kampontginningen'). Langs het noordelijke en oostelijke plangebied waren eveneens een aantal (kleinschalige) landbouwontginningen. In/nabij het zuidwestelijke plangebied liggen tevens twee historische erven, die op basis van bronnen van na 1500 zijn te dateren.

In het plangebied worden resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroeg-Mesolithicum verwacht, met name in het zuidelijke plangebied (hoge verwachting). Op de diverse dekzandopduikingen met veldpodzolgronden worden resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Midden-Bronstijd verwacht (middelhoge verwachting). Resten van het erf Klein Meekenkamp kunnen eveneens verwacht worden

¹ De cursieve tekstdelen zijn overgenomen uit het onderzoeksrapport.

(hoge verwachting). We adviseren op de kansrijke locaties verkennende boringen te zetten. Deze boringen hebben tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig aan te vullen.

Advies aan de gemeente

Op basis van het uitgevoerde onderzoek concludeert Laagland archeologie dat in tegenstelling tot de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Almelo delen van het plangebied een middelhoge i.p.v. lage verwachtingswaarde hebben. Dit is gebaseerd op nieuwe geologische boringen en een gedetailleerdere bodemkaart dan beschikbaar waren tijdens het opstellen van de archeologische verwachtingskaart. Op basis van deze gegevens bevinden zich in het plangebied verschillende kleine kopjes waar bovendien op verschillende plekken een intact E, B of B/C horizont is aangetroffen. Deze plekken waren intrek tijdens de steentijd en kleinschalige resten uit de bronstijd zijn elders in de regio op dit soort plekken aangetroffen. Er geldt hier daarom een hoge of middelhoge verwachtingswaarde wat betreft steentijd (paleo-, meso- en neolithicum) en (vroegere fasen van de) bronstijd. Als resten aanwezig zijn dan zal het gaan om kleine vuursteen- of aardewerkverspreidingen. Grote nederzettingsterreinen met veel paalsporen en dergelijke zijn minder waarschijnlijk in dit plangebied. Laagland adviseert om in deze gebieden plus een kleine zone waar resten uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd worden verwacht booronderzoek uit te voeren. Als regioarcheoloog onderschrijf ik de conclusies van Laagland en adviseer de gemeente inventariserend veldonderzoek in de vorm van verkennende boringen uit te laten voeren in de zones zoals die in het rapport zijn aangegeven.

In de beschikking dient benadrukt te worden dat indien bij de graafwerkzaamheden onverhoopt archeologische resten worden aangetroffen er een meldingsplicht geldt, volgens de Erfgoedwet, art. 5.10. Deze melding kan worden gedaan bij de gemeente Almelo (namens haar de regioarcheoloog) of de RCE.

Eva Kaptijn

24-4-2024

Regioarcheoloog

Het Oversticht

Postbus 531

8000 AM Zwolle

eva.kaptijn@hetoversticht.nl | 06-15822605 | 038-4213257



Bijlage 15 Waterhuishoudingsplan



RAPPORT

Waterhuishoudingsplan XL Businesspark 2 Almelo

Klant: Gemeente Almelo

Referentie: BJ5976-RHD-XX-ZZ-RP-Z-0001

Status: Definitief/01

Datum: 22 juli 2024

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Koggelaan 21
8017 JN Zwolle
Netherlands
Water & Maritime

Telefoon: +31 88 348 65 00
Email: info@rhdhv.com
Website: royalhaskoningdhv.com

Titel document: Waterhuishoudingsplan XL Businesspark 2 Almelo

Sub titel:
Referentie: BJ5976-RHD-XX-ZZ-RP-Z-0001
Uw kenmerk
Status: Definitief/01
Datum: 22 juli 2024
Projectnaam: Almelo-Waterhuishouding-XL2
Projectnummer: BJ5976
Auteur(s): Danny Heuvelink

Opgesteld door: Danny Heuvelink

Gecontroleerd door: Evert de Lange

Datum: 17 juli 2024

Goedgekeurd door: Evert de Lange

Datum: 18 juli 2024

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Plangebied en ontwikkelingen	4
1.3	Leeswijzer	5
2	Beschrijving huidige situatie	6
2.1	Ligging en maaiveldhoogte	6
2.2	Bodemopbouw	7
2.3	Grondwater	9
2.3.1	Grondwater informatie uit modellen	9
2.3.2	Grondwatermetingen	9
2.4	Oppervlaktewater	12
2.5	Riolering	15
2.6	Klimaatrisico's	16
3	Beleidsregels en uitgangspunten	17
3.1	Beleid gemeente Almelo	17
3.2	Beleid Waterschap Vechtstromen	18
3.3	Ontwerpeisen van BREEAM	19
3.4	Te hanteren uitgangspunten	20
4	Beschrijving toekomstige situatie	21
4.1	Beschrijving ontwikkeling	21
4.2	Grondwaterbeheersing en ontwatering	22
4.3	Ontwerp oppervlaktewater	23
4.3.1	Werking van watersysteem	23
4.3.2	Uitwerking waterberging	25
4.4	Ontwerp hemelwaterafvoer	27
4.5	Ontwerp afvalwatersysteem	28
4.6	Ontwerp bluswatervoorziening	29
4.7	Klimaatbestendige inrichting	30
4.8	Waterkwaliteit	31
4.9	Fasering	32
4.10	Beheer en onderhoud	32

Bijlagen

- A1 Waterkwaliteit Exosche Aa_Doorbraak factsheets KRW
- A2 Memo restcapaciteit RWZI Almelo-Sumpel
- A3 Berekening benodigde berging
- A4 Berekening beschikbare berging
- A5 BREEAM onderdelen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De gemeente Almelo is bezig met de uitwerking van het plan voor een nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein, XL Businesspark 2. Water speelt een belangrijke rol in de ruimtelijke planning en is bepalend bij het komen tot een klimaatbestendige inrichting. In 2022 heeft Royal HaskoningDHV (RHDHV) een Quicksan water uitgevoerd. In 2023 is de stedenbouwkundige schets verder uitgewerkt, waarbij ook de waterhuishouding verder is uitgewerkt en de stedenbouwkundige schets getoetst is op het aspect water. Hierbij zijn ook verkennende berekeningen gemaakt voor de beschikbare en benodigde waterberging. Ook is er meermaals contact met waterschap Vechtstromen geweest over de ontwikkelingen en is er vanuit het waterschap meegedacht over hoe de afvoer te regelen vanuit het plangebied.

De komende tijd worden de plannen voor het bedrijventerrein verder uitgewerkt, waarbij de behoefte is ontstaan om alle zaken die al zijn uitgezocht omtrent water te bundelen en verder uit te werken in een waterhuishoudkundig plan. Dit waterhuishoudkundig plan (dit document) beschrijft alle aspecten rondom water en dient hierbij als basis van de verdere planuitwerking en als onderbouwing voor de waterparagraaf van het omgevingsplan. Ook zal dit document voor de aspecten rondom water onderbouwing geven voor de BREEAM-certificering.

1.2 Plangebied en ontwikkelingen

In Figuur 1-1 is het schetsontwerp (versie mei 2024 concept) weergegeven. Binnen het plangebied (132 ha. totaal oppervlak) wordt ruimte gemaakt voor de ontwikkeling van een bedrijventerrein (25% ondersteunende logistiek en 75% technologie gedreven maakindustrie). Aan de zuid- en westzijden wordt een randzone aangelegd, die zorgt voor een mooie inpassing in de omgeving. De gearceerde gebieden in het zuidwesten zijn compensatiegebieden voor de Patrijs en zullen geen onderdeel uitmaken van dit waterhuishoudkundig plan. Het totale oppervlak wat onderdeel uitmaakt van het plangebied voor dit rapport is 115 ha.



Figuur 1-1 Schetsontwerp XL BUSINESSPARK 2 mei 2024 (concept)

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt allereerst een overzicht gegeven van de huidige situatie, hoofdstuk 3 beschrijft de beleidsregels en uitgangspunten. In hoofdstuk 4 wordt de toekomstige situatie beschreven. In Bijlage A5 wordt specifiek ingegaan op de BREEAM-onderdelen.

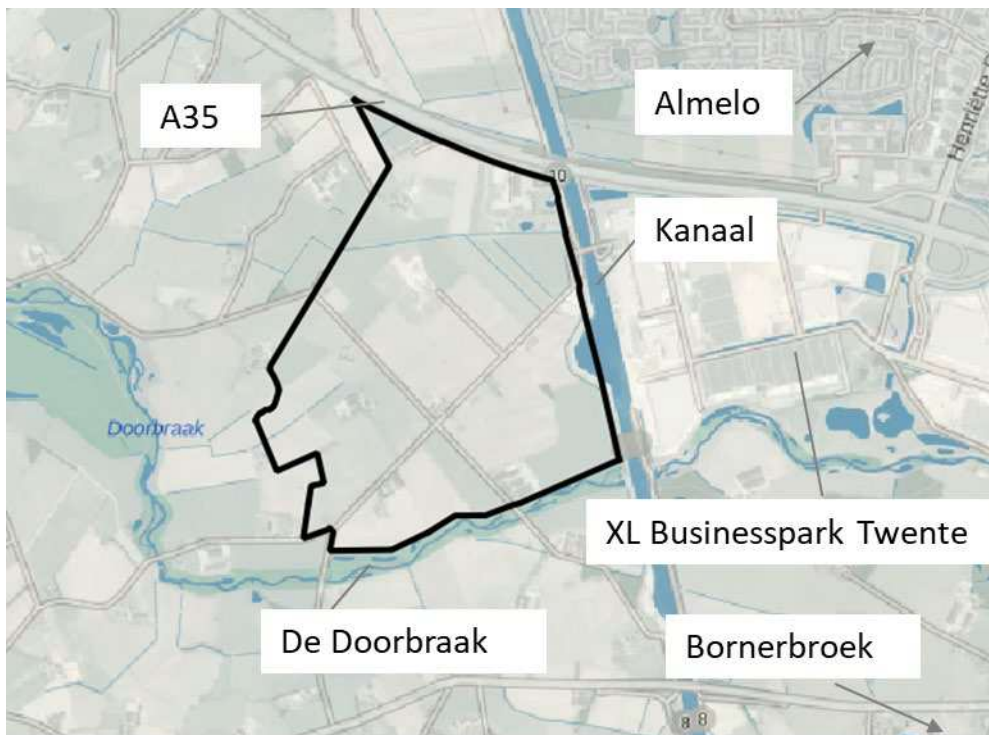
2 Beschrijving huidige situatie

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie beschreven van het plangebied. Er wordt ingegaan op de hoogteligging, de bodemopbouw, de grondwatersituatie, het oppervlaktewatersysteem, de riolering en klimaatrisico's.

2.1 Ligging en maaiveldhoogte

Figuur 2-1 geeft de ligging van het plangebied weer. Ten noorden van het plangebied loopt de snelweg A35, ten oosten van het plangebied bevindt zich een zijtak van het Twentekanaal en bedrijventerrein XL Businesspark Twente. Ten zuiden en zuidwesten van het plangebied loopt De Doorbraak.

In Figuur 2-2 is de maaiveldhoogte van het plangebied weergegeven. In de huidige situatie varieert de maaiveldhoogte grofweg tussen de 8,6 en 10 mNAP, met uitzondering van de bestaande bebouwing welke hoger ligt.



Figuur 2-1 Ligging plangebied, in zwart de omlijning van het plangebied. Op de achtergrond is zowel de luchtfoto als de brt achtergrondkaart water te zien.

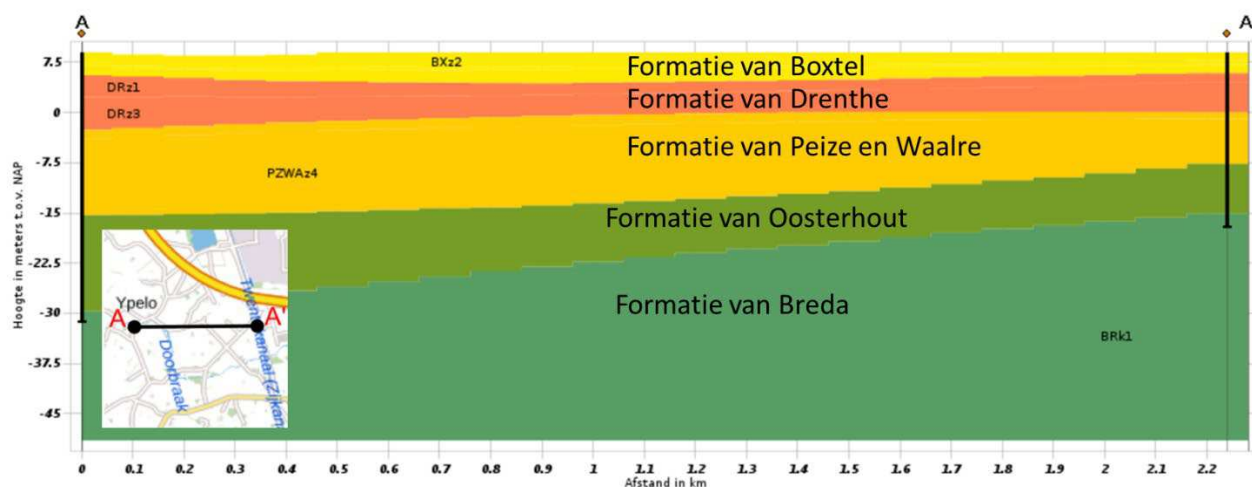


Figuur 2-2 Maaiveldhoogte plangebied (AHN4, DTM geïnterpoleerd).

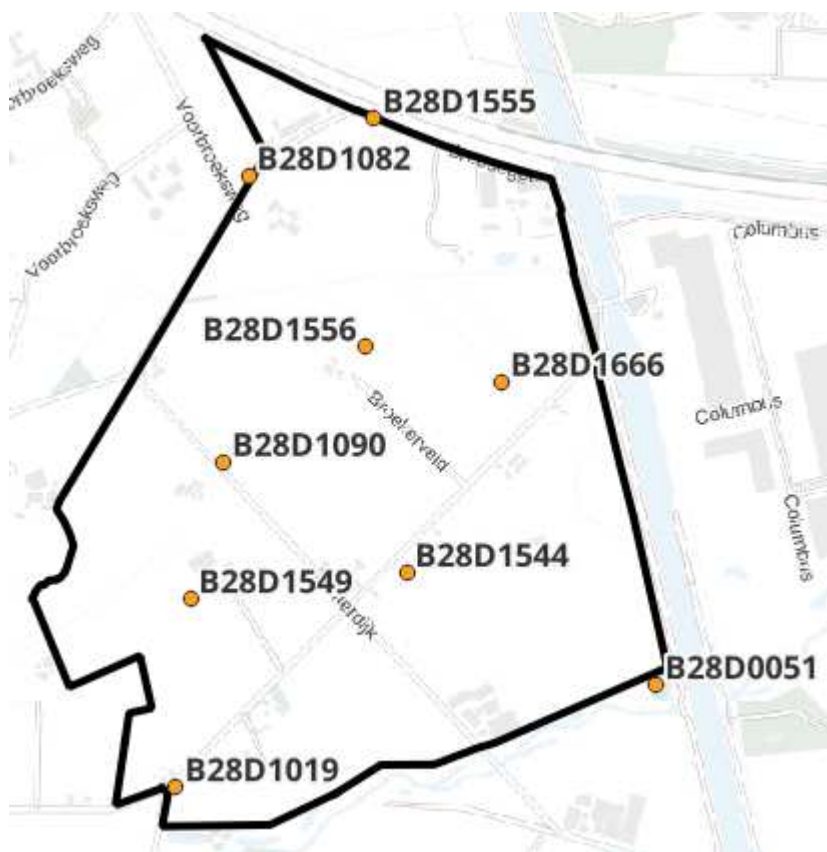
2.2 Bodemopbouw

De totale bodemopbouw is beschreven aan de hand van gegevens van een ondergrondmodel dat beschikbaar is op de website van het Dinoloket. Hiervoor wordt gekeken naar een dwarsdoorsnede die over de lengtegraad door het projectgebied heenloopt (Figuur 2-3). De bovenste tientallen meters van de ondergrond bestaan uit zandgronden van de formatie van Bontel, Drenthe, Peize, en Oosterhout, die in meer en mindere mate doorlaatbaar zijn. Daaronder ligt de eerste ondoorlatende kleilaag van de formatie van Breda. De horizontale doorlatendheid van het bovenste watervoerende pakket is relatief uniform verdeeld over het plangebied (5-10 m/dag)

Uit de boorprofielen vanuit Dinoloket blijkt dat de bodem van het plangebied voornamelijk bestaat uit zandige lagen (matig fijn en matig grof zand). In Figuur 2-4 zijn de locaties van de boorprofielen binnen het plangebied weergegeven. Dit zijn veelal oudere metingen (van voor 1990) tot een diepte van 4 meter onder maaiveld. Recente metingen zijn alleen uitgevoerd tot een diepte van 1,2 meter onder maaiveld. Op 2 locaties (B28D1019 en B28D1090) is op een diepte tussen 1,8 m en 3 m onder het maaiveld een dunne leemlaag aangetroffen. Informatie over de doorlatendheid van deze horizonten is niet beschikbaar. Deze informatie is wel beschikbaar voor boringen ten noorden van het projectgebied in het rapport “Geohydrologisch onderzoek: Leemslagen te Almelo (2007)” (op 10 maart 2022 per e-mail aangeleverd door de gemeente Almelo), welke een vergelijkbare bodemopbouw tonen. Deze metingen tonen K-waarden van voor de bovenste laag van de bodem van 0.4-4 m/dag.



Figuur 2-3 Dwarsdoorsnede van de ondergrond over de breedtegraad van projectgebied. Bron: [BRO REGIS II v2.2 model van het dinoloket](#).



Figuur 2-4 Overzicht locaties boorprofielen.

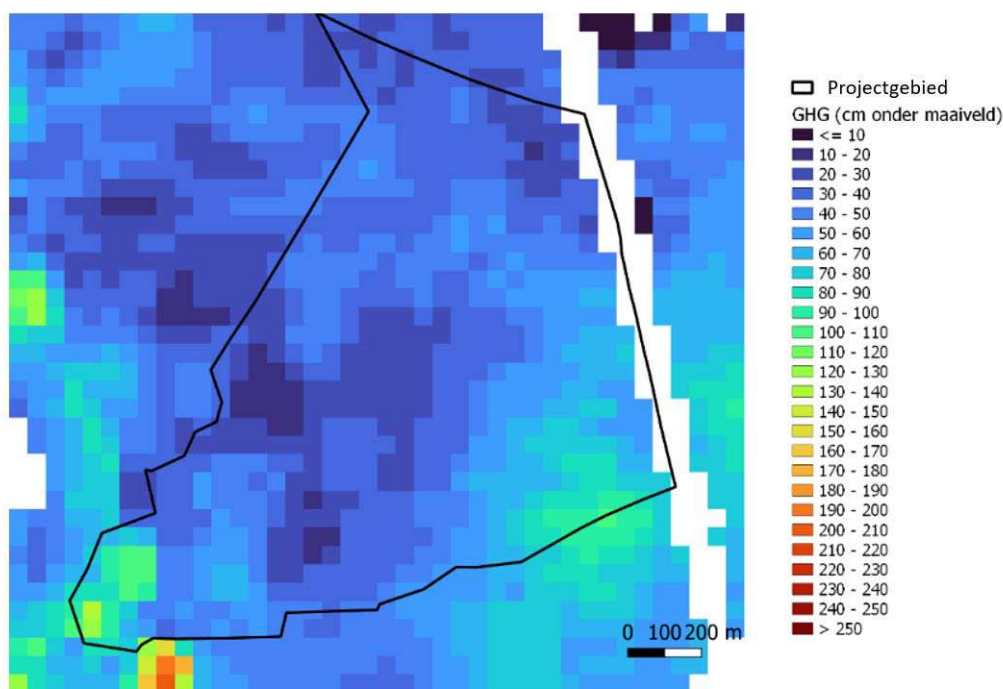
2.3 Grondwater

Om de grondwatersituatie in kaart te brengen kan grondwaterinformatie uit verschillende bronnen worden gehaald. Voor dit waterhuishoudingsplan is gekeken naar grondwaterdata uit zowel landelijke/regionale modellen als grondwaterobservaties in en om het projectgebied. De voor- en nadelen van beide databronnen worden hieronder kort beschreven.

- Landelijke/regionale modellen: gegevens van deze modellen geven een volledige ruimtelijke dekking. Ook kunnen met deze modellen lange tijdperiodes doorgerekend worden – wat een voordeel is bij het berekenen van diverse grondwaterstatistieken. Een nadeel van modelsimulaties is dat ze slechts een benadering geven van de werkelijkheid. Deze benadering komt met onzekerheden gerelateerd aan modelaannames en (resolutie van) de input van data;
- Grondwaterobservaties: grondwaterobservaties beschrijven de werkelijke grondwaterstanden op een bepaald punt. Ze zijn echter niet vlak dekkend. Ook kan de gemeten periode relatief kort of onderbroken zijn om robuuste grondwaterstatistieken te berekenen.

2.3.1 Grondwater informatie uit modellen

Landelijke modelsimulaties geven o.a. een indicatie van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) in het projectgebied (Figuur 2-5). Volgens deze modelsimulaties ligt de GHG over het algemeen vrij dichtbij het maaiveld (20 – 50 cm beneden maaiveld). Uitzonderingen met diepere GHG's zijn te vinden in de zuidwestelijke en zuidoostelijke hoek van het projectgebied.

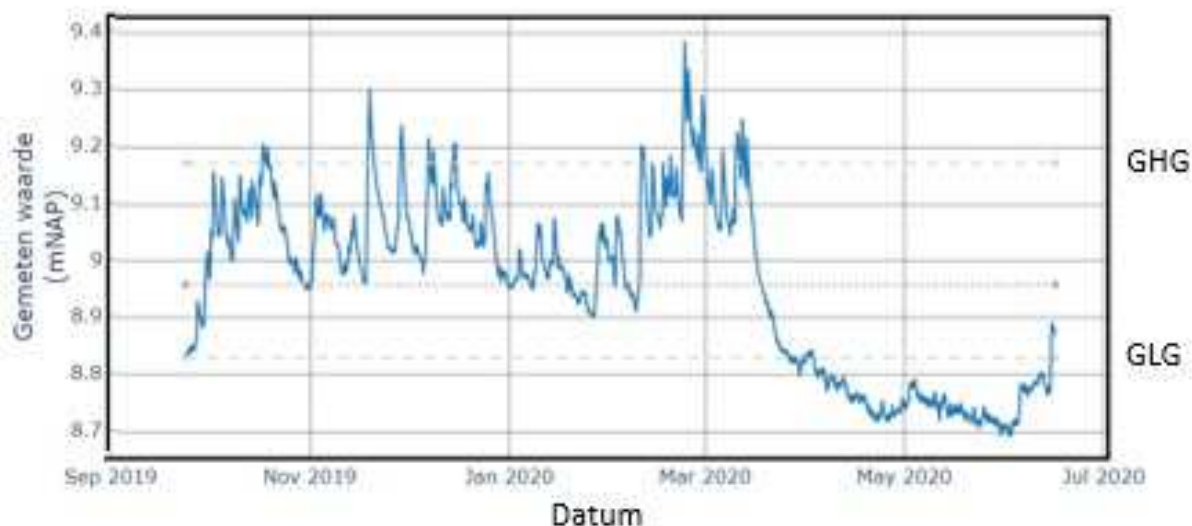


Figuur 2-5. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) in het projectgebied (zwart omlijnd) op basis van simulaties met een landelijk grondwatermodel gepresenteerd op het Dinoloket.

2.3.2 Grondwatermetingen

In het projectgebied zijn voor een project met betrekking tot de verbreding van het Twentekanaal en de aanleg van een Zwaai kom door Rijkswaterstaat verschillende peilbuizen geïnstalleerd waarin grondwaterstanden frequent worden gemeten (voorbeeld meetreeks in Figuur 2-6). Daarnaast zijn net buiten het projectgebied grondwatermetingen via Grondwatertools beschikbaar. Voor al deze peilbuizen wordt ook een gemiddelde/typische hoogste grondwaterstand gegeven (vergelijkbaar met de GHG).

Echter is deze GHG vaak berekend op basis van een kortere periode dan de minimaal voorgeschreven periode van 8 jaar. Dit omdat de peilbuizen van Rijkswaterstaat pas recentelijk zijn geïnstalleerd (veelal in 2019). Los van de relatief korte meetperiode waarop de GHG's zijn gebaseerd, geven ze een goede indruk van de te verwachten typische hoge grondwaterstanden.



Figuur 2-6 Grondwaterstanden en fluctuaties gevisualiseerd aan de hand van een typische tijdreeks in het gebied (ID = 3 in Figuur 2-8).

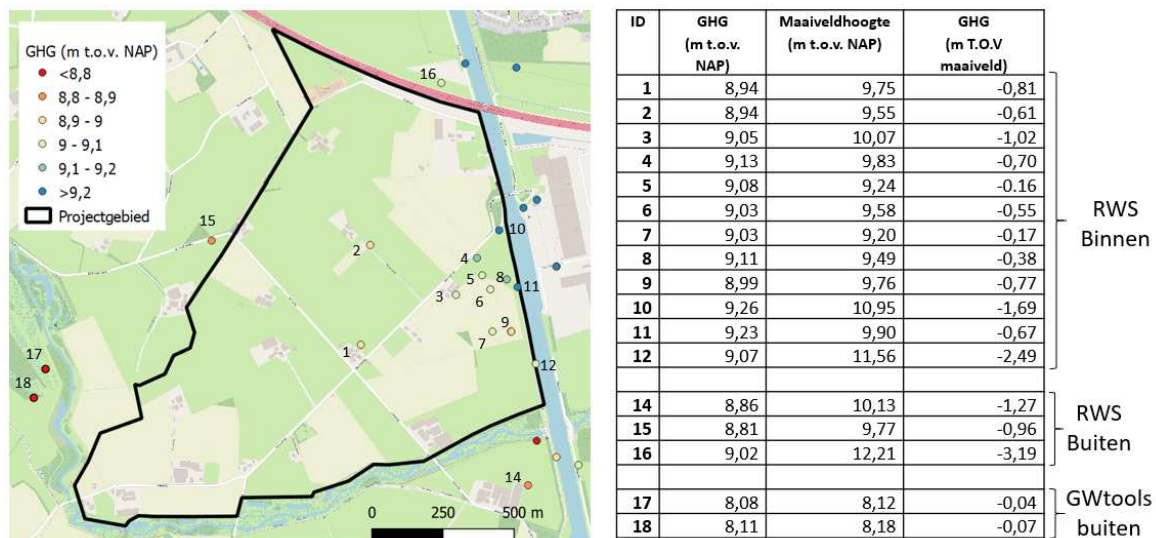
Een ruimtelijke weergave van de GHG binnen het plangebied toont een subtiele afname in GHG in westelijke richting (Figuur 2-8, links). Verder is te zien dat GHG ruimtelijk niet veel varieert over het plangebied (tussen de 8,94 – 9,26 m t.o.v. NAP, Figuur 2-8, rechts). De GHG's ten westen van De Doorbraak (ID 17-18 in Figuur 2-8) zijn een stuk lager vanwege hun ligging direct naast het laaggelegen ven-gebied Mokkelengoor. Een grotere variatie is te zien in GHG uitgedrukt in meter ten opzichte van het maaiveld – en binnen het projectgebied varieert deze tussen -0,16 en -2,49 (Figuur 2-8, rechts). Deze variatie wordt voornamelijk veroorzaakt door de variatie in maaiveldhoogte. Eenzelfde beeld als voor de GHG is zichtbaar voor de GLG (Figuur 2-9). Ook de GLG neemt subtiel af in westelijke richting en varieert ruimtelijk niet veel binnen het plangebied wanneer de GLG wordt uitgedrukt in m ten opzichte van NAP (8,44-9,07 m ten opzichte van het maaiveld).

De berekende waarden voor de GHG en de GLG zijn destijds bij de Quicksan (medio 2022) bepaald. Eind 2023 zijn de GHG's en GLG's opnieuw berekend. Hierin valt op dat de GLG op een aantal locaties 10- 20 cm dieper uitvalt, de GHG is maximaal 5 cm veranderd. De diepere GLG komt doordat de droge zomer van 2022 een sterke invloed heeft. De verandering in GHG is dusdanig klein dat deze niet tot andere keuzes zal leiden voor de toekomstige inrichting, waarmee de analyses uitgevoerd tijdens de Quicksan nog goed bruikbaar zijn voor dit plan.

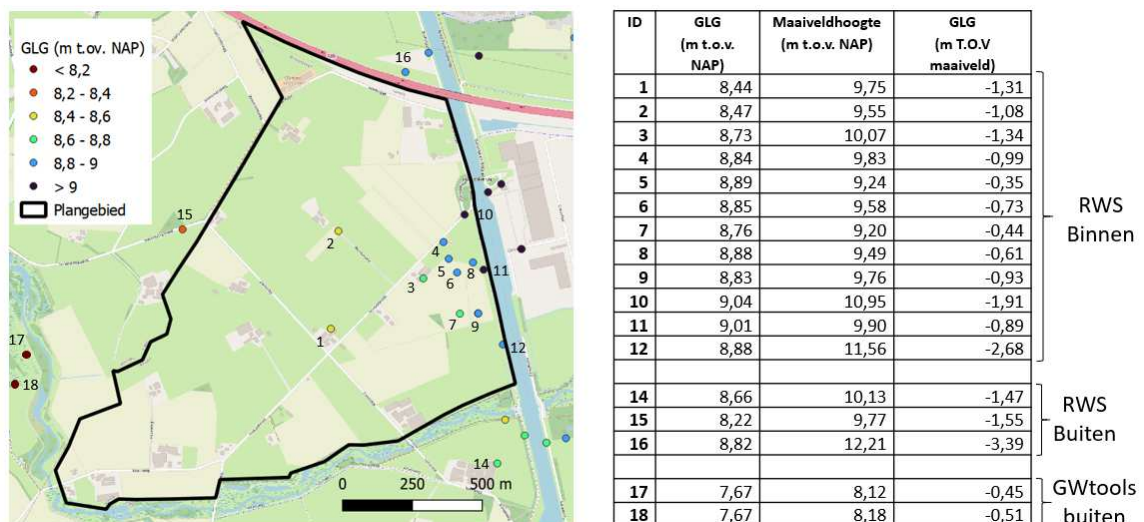
Als deel van onderhoudsmaatregelen voor het Twentekanaal zijn damwanden vervangen en een nieuwe zwaikom (zwaikom XL-kade) en een kwelsloot aangelegd (afgerond in 2022). In het rapport “Analyse grondwatereffecten gebruikersfase, Opwaardering Twentekanal (OTK), Combinatie Van Oord – Hakkers – Beens, 31-05-2022” zijn de grondwatereffecten van de getroffen maatregelen onderzocht. Hieruit blijkt dat de verwachte grondwatereffecten binnen het plangebied van XL Businesspark 2 beperkt zijn. De GLG en GG stijgen maximaal 10 centimeter dicht bij de zwaikom, voor de GHG zijn de effecten minder dan 5 cm.



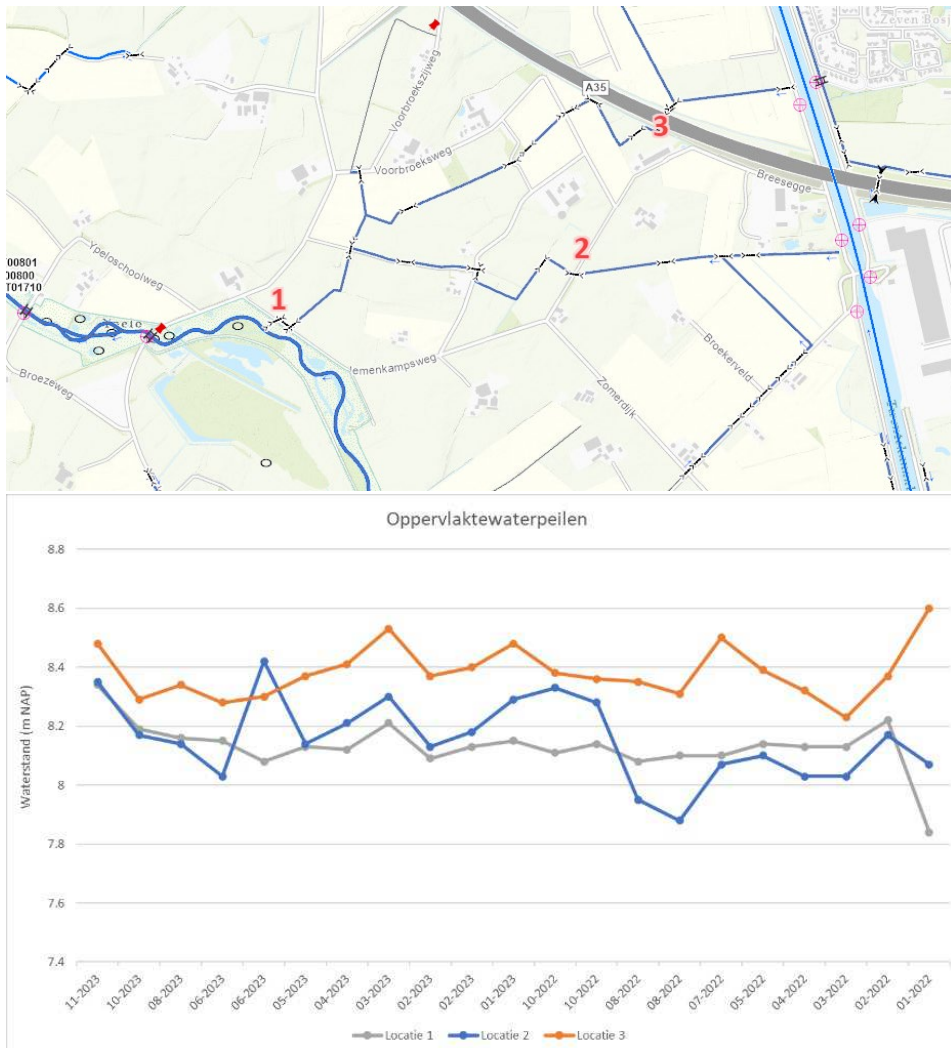
Figuur 2-7 Uitsnede verwachte grondwatereffecten ter plaatse van de zwaaiikom, afkomstig uit rapport Analyse grondwatereffecten gebruikersfase.



Figuur 2-8. (Links) GHG (m t.o.v. NAP) van verschillende grondwatermeetpunten van Rijkswaterstaat (RWS) en grondwater tools (GWTools) binnen en buiten om het project gebied, en (rechts) voor alle meetpunten (Ids) de GHG in m t.o.v. NAP en maaiveld.



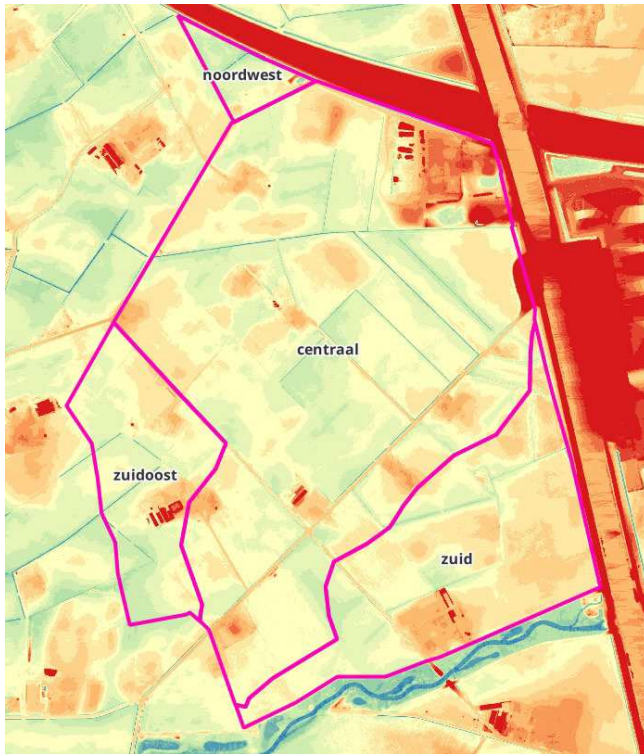
Figuur 2-9. (Links) GLG (m t.o.v. NAP) van verschillende grondwatermeetpunten van Rijkswaterstaat (RWS) en grondwater tools (GWTools) binnen en buiten om het project gebied, en (rechts) voor alle meetpunten (Ids) de GLG in m t.o.v. NAP en maaiveld.



Figuur 2-11 Boven: locatie metingen oppervlaktewaterstanden, onder metingen waterstand.

Op basis van de afwaterende eenheden, zoals aangeleverd door het waterschap, zijn de huidige afwaterende gebieden binnen het plangebied afgeleid (het gedeelte dat onderdeel uit gaat maken van het toekomstige watersysteem, zonder de compensatiezones in het zuidwesten). In Figuur 2-12 zijn deze weergegeven, waarbij de volgende afwaterende oppervlakken zijn berekend:

- Noordwest 3 ha;
- Centraal 77 ha;
- Zuid 24 ha;
- Zuidoost 13 ha.



Figuur 2-12 Onderverdeling plangebied in huidige afwaterende oppervlakken, op basis van de afwaterende eenheden zoals aangeleverd door het waterschap en de plangebiedsbegrenzing.

Waterkwaliteit

De Doorbraak is een KRW-watergang, dat betekent dat er voldaan moet worden aan de gestelde doelen met betrekking tot chemie en biologie. In bijlage A1 zijn de factsheets van de waterkwaliteit van De Doorbraak (KRW waterlichaam Exosche Aa_Doorbraak) weergegeven. Hieruit blijkt dat de waterkwaliteit van De Doorbraak op dit moment nog niet voldoet aan de gestelde doelen.

2.5 Riolering

Op dit moment is er, los van enkele drukrioleringen, geen afvalwatersysteem in het gebied aanwezig. Bij realisatie van het bedrijvenpark zal dit dus nieuw moeten worden aangelegd. Wel loopt er een persrioolleiding aan de oostzijde van de zijtak van het Twentekanaal (Figuur 2-13). Deze persrioolleiding staat in verbinding met de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) Almelo-Sumpel. Voor deze RWZI is de ontwerpcapaciteit van hydraulische belasting 4.400 m³/h (bijlage A2).



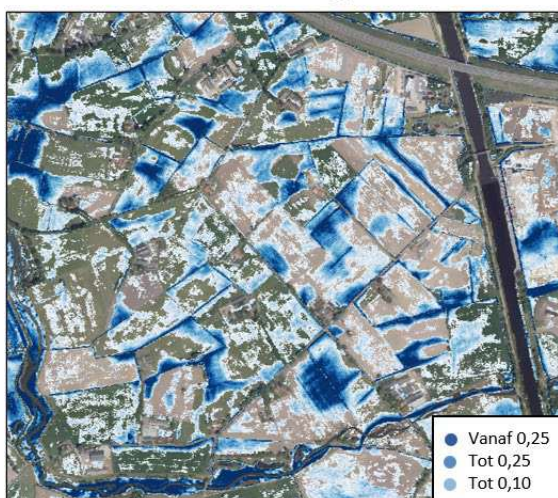
Figuur 2-13 Huidige riolering.

2.6 Klimaatrisico's

In de toekomst zal ook het projectgebied te maken krijgen met uitdagende gevolgen van klimaatverandering. Kort samenvattend, moet volgens de [Klimaatatlas van Twente](#) rekening gehouden worden met:

- Zowel meer korte heviger buien alsook meer langdurige buien, wat mogelijk een verhoogd risico voor overstromingen veroorzaakt (Figuur 2-14, links);
- Een toename in het aantal droge zomers;
- Een toename in temperatuur (hitte) en tropische zomers (Figuur 2-14, rechts).

Overstromingsrisico



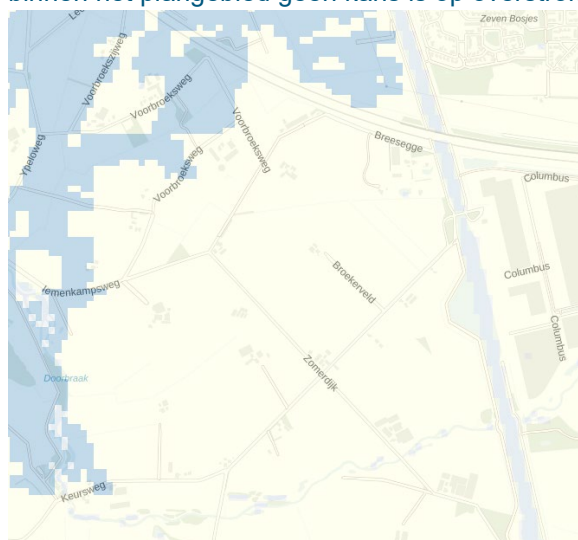
Gevoelstemperatuur



Figuur 2-14. Llinks) Overstromingsrisico (waterdiepte in meter na een bui van 70 mm in 24 uur) en (rechts) gevoelstemperatuur voor een zomerdag die in het huidige klimaat eens in de 1000 zomerdagen voorkomt. Bron: [Klimaatatlas van Twente](#).

De in Figuur 2-14 getoonde klimaatrisico kaarten zijn gebaseerd op de huidige situatie (landgebruik, maaiveldhoogte, etc.). Ze zijn daarom niet representatief voor het toekomstige projectgebied, waarvoor landbouwgrond in verhard oppervlak wordt omgezet en het maaiveld wordt opgehoogd.

In Figuur 2-15 is het overstromingsrisico vanuit zee, meer of rivier weergegeven. Hieruit blijkt dat er binnen het plangebied geen kans is op overstroming vanuit één van deze bronnen.



Legenda:

Kans op overstroming

- Overstroomt niet
- 1x per 100 000 jaar
- 1x per 1000 jaar
- 1x per 100 jaar
- 1x per 10 jaar
- Oppervlaktewater

Figuur 2-15 Kans op overstroming vanuit zee, meer of rivier. Bron: [atlas leefomgeving](#).

3 Beleidsregels en uitgangspunten

3.1 Beleid gemeente Almelo

Vanuit de gemeente Almelo is het volgende beleid opgesteld:

Programma water en riolering Almelo 2022-2026 inclusief bijlagen

In het programma water en riolering worden de ambities en doelen op het gebied van afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater beschreven. Daarnaast worden deze doel en ambities ook uitgewerkt tot maatregelen en beleid.

In de bijlage wettelijke kaders zorgplichten zijn voor afvalwater, hemelwater en grondwater kort de gemeentelijke zorgplichten beschreven, verwijzende naar de wet Milieubeheer en de waterwet.

Algemeen Programma van Eisen Openbare Ruimte (Apve OR)

Het Algemeen Programma van Eisen Openbare Ruimte is opgesteld om projecten in de openbare ruimte in te kunnen richten volgens een gestandaardiseerd-, technisch inhoudelijk-, eisenpakket.

Het programma van eisen bestaat uit een aantal bijlagen. Zo is er een bijlage beschikbaar met daarin per niveau (Europees, het rijk, de provincie, regio Twente en gemeente Almelo) aangegeven wat de geldende wetgeving en beleid is voor de openbare ruimte.

De bijlage technische eisen bevat een verzameling van de technische eisen die liggen binnen het verantwoordelijkheidsgebied van het team BOR (Beheer Openbare Ruimte). Dit deel III van het Apve OR bestaat uit de technische eisen die gesteld worden aan objecten in de openbare ruimte. Dit deel wordt geraadpleegd in de ontwerpfase van een project. Het Apve is bedoeld om gemeentebreed de technische en ontwerpeisen te standaardiseren, zodat het project beheerd en onderhouden kan worden op een vooraf bepaald niveau.

Enkele concrete voorbeelden van technische eisen zijn de volgende:

- De bodem van wadi's moet minimaal 0,5 m boven de GHG worden aangelegd;
- De gemeente Almelo hanteert een droogleggingseis van 1,20 meter;
- De ontwateringdiepte (GHG) moet midden onder de rijbaan minimaal 0,70 meter zijn en ten opzichte van toekomstig vloerpeil minimaal 0,90 meter beneden vloerpeil.

De gemeente heeft aangegeven dat het Algemeen Programma van Eisen Openbare Ruimte de komende tijd wordt geüpdatet, maar dat we deze voorlopig als leidraad kunnen gebruiken

Klimaatadaptatiestrategie Almelo 2021-2025 (AKAS)

In de Klimaatadaptatiestrategie Almelo zijn de ambities en uitgangspunten beschreven over de klimaatadaptatie.

Bij een bui van 45 mm in 1 uur mag de gemiddelde waterdiepte op de ontsluitingsweg van de nieuwbouw niet meer zijn dan 10 cm. Daarnaast moet het vloerpeil van de woningen minimaal 30 cm boven het wegpeil liggen. Dit zorgt voor minder wateroverlast in de woningen. In de nieuwbouwwijk moet tenminste 40 mm hemelwater op het eigen terrein geborgen worden. De openbare inrichting moet dusdanig ingericht worden dat de omgeving neerslag bergend en afvoer vertragend is. De vloerhoogte van nieuwe gebouwen moet minimaal 100 cm boven de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand liggen en het straatpeil minimaal 80 cm.

3.2 Beleid Waterschap Vechtstromen

Waterbeheerprogramma 2022-2027 Vechtstromen

- Voor de toetsing van nieuw stedelijk gebied is een neerslag gebeurtenis van T=100 maatgevend. Hierbij mag het oppervlaktewaterpeil stijgen tot aan het straatpeil. De neerslag moet zoveel mogelijk geborgen worden binnen het plangebied;
- Er zijn geen plannen voor waterbergingsgebieden of ZON-projecten in of nabij het plangebied;
- Het waterschap Vechtstromen streeft naar water met een goede ecologische en chemische kwaliteit. De Kaderrichtlijn Water is het belangrijkste wettelijke beleidsinstrument;
- In stedelijke gebieden zijn weinig waterlopen in beheer van het Waterschap. Wel zijn dit juist gebieden waar relatief snel wateroverlast optreedt vanwege het verharde oppervlak en beperkte oppervlaktewater. Ontwikkelingen in deze gebieden dienen daarom rekening te houden met het belang van water;
- Hemel- en afvalwater dienen gescheiden afgevoerd te worden in stedelijk gebied. Het aanbrengen van meer open oppervlaktewater geeft bergingsmogelijkheden voor hemel- en grondwater;
- De algemene voorkeursvolgorde bij het niet aankoppelen van hemelwater is:
 - Hergebruik, vegetatiedak, infiltratie, bovengrondse afvoer naar perceelgrens, afvoer van bodempassage naar oppervlaktewater, afvoer naar rwzi.
- Bij nieuwbouw is een berging op eigen terrein gewenst van minimaal 55 mm. In afstemming met de gemeente wordt dit uitgangspunt nader aangepast of aangescherpt;
- KRW-doelen:
 - We voldoen aan de KRW-norm voor al het oppervlaktewater voor prioritaire stoffen, zodat een goede chemische toestand van het water wordt bereikt;
 - We voldoen in de KRW-waterlichamen en de waardevolle kleine wateren aan de KRW-doelen voor nutriënten, zuurstof, zuurgraad, doorzicht, chloride en temperatuur, nodig om gewenste ecologische kwaliteit kunnen realiseren;
 - We werken voor de overige wateren aan het bereiken van de fysisch-chemische toestand passend bij ecologisch gezond water (conform de basisvariant uit de 'STOWA-Handleiding afleiden doelen overig water', STOWA rapport 2013-20) en de referentiewaarden STOWA-rapporten 2013-14, 2018-49 en 2018-50. Op verzoek bepalen we in het stedelijk gebied in overleg met de gemeente streefbeeld als uitgangspunt voor het beheer;
 - We voldoen aan de normen voor overige stoffen zodat toxische effecten het ecologisch functioneren niet in de weg hoeven te staan;
 - We voorkomen dreigende problemen en achteruitgang van de waterkwaliteit op basis van het voorzorgsprincipe.

Richtlijnen Hydrologisch Handboek Waterschap Vechtstromen

Voor het bepalen van de hoeveelheid (stedelijke) waterberging in nieuw stedelijk gebied gelden volgens deze richtlijnen de volgende uitgangspunten:

- De T=100 neerslaggebeurtenis is maatgevend voor de toetsing van een nieuw stedelijk gebied;
- De maatgevende afvoer voor stedelijk gebied is 1,6 l/s/ha. De toegestane afvoer voor een T=100 situatie bedraagt eveneens 1,6 l/s/ha;
- Er wordt rekening gehouden met 3 mm berging op verharde oppervlakken (straten en berging);
- Er wordt rekening gehouden met klimaatverandering (10% toeslag in neerslaghoeveelheid t.o.v. de geldende neerslagstatistiek);
- Het aantal mm benodigde waterberging wordt als volgt berekend:
 - Maatgevende bui duur is 48 uur;
 - De totale neerslaghoeveelheid is 122 mm;
 - Toegestane afvoer vanaf het verhard gebied naar het oppervlaktewater is 1,6 l/s/ha. Dit is 28 mm bij de maatgevende bui duur;

- Dit komt neer op 91 mm waterberging voor het gebied dat toegenomen is in verhard oppervlak (dit is een advies);
- Het waterpeil in de oppervlaktewateren mogen tot het maaiveld stijgen;
- Aantal mm x oppervlak toename verharding = aantal m³ waterberging. De benodigde compensatie d.m.v. waterberging neemt dus evenredig toe met een toename in oppervlakte waterberging.

Bovenstaande richtlijnen betreffen een wens van het waterschap Vechtstromen bij het ontwerp van een klimaat robuust watersysteem. Het beleid van het waterschap Vechtstromen schrijft 55 mm waterberging voor.

Waterschapsverordening waterschap Vechtstromen

De Keur (de basisverordening van het waterschap) heeft met de komst van de Omgevingswet per 1 januari 2024 plaatsgemaakt voor de nieuwe Waterschapsverordening. In de Waterschapsverordening staan regels over de fysieke leefomgeving die het waterschap in het beheergebied stelt, zoals over lozingen, grondwater en waterstaatwerken.

3.3 Ontwerpeisen van BREEAM

BREEAM staat voor Building Research Establishment Environmental Assessment Method en is ontwikkeld in Engeland door BRE. In 2009 is BREEAM-NL ontwikkeld door Dutch Green Building Council, een variant die is toegespitst op de Nederlandse markt. Met BREEAM-NL worden projecten beoordeeld op hun integrale duurzaamheid. Om een BREEAM certificering te krijgen moeten per onderdeel punten worden verzameld. De volgende onderdelen zijn voor het waterhuishoudkundige plan van belang:

Waterkwaliteit

Er kunnen maximaal 4 punten toegekend worden. Er moet onderbouwd worden aangetoond dat:

1	1 punt	Er is in een watertoets vastgelegd dat er op geen enkele manier een negatieve impact op de waterkwaliteit van het oppervlaktewater is als gevolg van het project.
2	2 punten	De verbetermogelijkheden zijn in kaart gebracht en er worden voldoende maatregelen uitgevoerd om deze potentie ook daadwerkelijk (gedeeltelijk of geheel) te benutten.
3	1 punt	Er zijn beheermaatregelen vastgesteld waarmee de verbetering van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater ook voor de lange termijn geborgd is.

Extreme neerslag

Er kunnen maximaal 4 punten toegekend worden. Er moet onderbouwd worden aangetoond dat:

1	1 punt	Inventarisatie waterrobuustheid en vitale en kwetsbare functies zijn minimaal matig waterrobuust.
2	2 punten	Vastgoed en infrastructuur is minimaal matig waterrobuust en vitale en kwetsbare functies zijn minimaal gemiddeld waterrobuust
3	3 punten	Vastgoed en infrastructuur is minimaal gemiddeld waterrobuust en vitale en kwetsbare functies zijn minimaal zeer waterrobuust
4	4 punten	Vastgoed en infrastructuur is minimaal zeer waterrobuust en vitale en kwetsbare functies zijn extreem waterrobuust

Overstromingsrisico

Er kunnen maximaal 2 punten toegekend worden. Er moet onderbouwd worden aangetoond dat:

1	1 punt	Er is een 'middelgrote' of 'grote' kans op overstroming en er zijn maatregelen toegepast om de gevolgen van overstroming te beperken
2	1 punt	Er is een 'lage' kans op overstroming
3	2 punten	Er is een 'lage' kans op overstroming, waarbij rekening is gehouden met mogelijke veranderingen door klimaatverandering voor de komende 50 jaar.

3.4 Te hanteren uitgangspunten

Kwantiteit

Voor de benodigde berging zijn er zowel vanuit de BREEAM als het waterschap eisen gesteld. Voor de benodigde berging adviseert het waterschap dat er minimaal 91 mm geborgen moet kunnen worden, vanuit de BREEAM moet er 150 mm geborgen kunnen worden om de hoogste score te behalen (dit is de ambitie voor dit plan). Het waterschap heeft aangegeven dat bij voorkeur niet 1,6 l/s/ha, maar 1,2 l/s/ha in extreme situaties wordt afgevoerd naar de omgeving gezien de grote hoeveelheid berging die gerealiseerd wordt.

Kwaliteit

Op het gebied van waterkwaliteit stellen zowel het waterschap als de BREEAM eisen voor dat er onderbouwd moet worden dat de waterkwaliteit ten minste niet verslechtert ten opzichte van de huidige situatie en dat dit door middel van monitoring moet worden aangetoond. Het waterschap geeft aan dat de kwaliteit van het water dat naar De Doorbraak stroomt erg belangrijk is. Er zal moeten worden voldaan aan de GEP vanuit de KRW (Factsheet Oppervlaktewater voor Doorbraak) en de gemeente moet onderbouwen hoe met de beoogde ontwikkeling bij het XL Businesspark 2 kan worden voldaan aan de gevraagde waterkwaliteit. Daarnaast moet de kwaliteit en kwantiteit (bij de afvoerpunten naar de omgeving vanuit XL-park II) van het water uit het XL-park II gemonitord worden. Met een continue en overzichtelijke monitoring kan het waterschap Vechtstromen ervoor zorgen dat de kwaliteit van De Doorbraak op een streefniveau wordt gehouden en het waterpeil langs De Doorbraak wordt bewaakt. De gemeente draagt zorg voor deze monitoring (incl. nulmetingen). In overleg met de gemeente zal deze monitoring verder uitgewerkt moeten worden.

Om een hogere BREEAM-score te behalen op dit onderdeel moet worden onderbouwd dat er maatregelen genomen worden om de waterkwaliteit te verbeteren ten opzichte van de huidige situatie.

4 Beschrijving toekomstige situatie

4.1 Beschrijving ontwikkeling

In Figuur 4-1 is het schetsontwerp van mei 2024 weergegeven. Dit is de basis geweest voor de beschrijving van de toekomstige situatie. De randzone in het zuiden en westen van het plangebied wordt op dit moment verder uitgewerkt, deze uitwerking is meegenomen in de berekening van de benodigde en beschikbare berging.



Figuur 4-1 Concept schetsontwerp, versie mei 2024.

4.2 Grondwaterbeheersing en ontwatering

Structureel hoge grondwaterstanden mogen geen schade of gezondheidsrisico's veroorzaken. Om dit te voorkomen moet in nieuwe gebieden grondwater minimaal op 80 cm diepte liggen voor wegen en minimaal op 1 meter diepte voor bebouwing. Het huidige maaiveld ligt op sommige plaatsen te dicht bij de GHG in het gebied (zie paragraaf 2.3) om te voldoen aan de klimaatadaptiestrategie van de gemeente Almelo (zie paragraaf 3.1). Er dienen maatregelen te worden getroffen om de afstand tussen de GHG en het maaiveld te verhogen. Om dit te realiseren is de voorkeursoptie om het maaiveld te verhogen. Alternatieve oplossingen, zoals het aanleggen van extra oppervlaktewater voor ontwatering of drainage, genieten minder de voorkeur.

De mate van ophoging is afhankelijk van 1) de GHG, 2) het type grondgebruik, en 3) de huidige maaiveldhoogte.

1. Figuur 2-8 laat zien dat de GHG in het gebied relatief constant is. Dit betekent dat voor de gewenste ophoging één maaiveldniveau voor het hele plangebied kan worden aangenomen. Een behouden schatting op basis van de in Figuur 2-8 getoonde GHG's is dat deze op 9,20 meter t.o.v. NAP ligt;
2. De streefhoogte van het maaiveld hangt af van het type grondgebruik. Wegen moeten tenminste 0,8 meter boven de GHG liggen en vloerpeilen van gebouwen moeten tenminste 1 meter boven GHG liggen. Dit betekent streefhoogtes voor wegen van 10 meter t.o.v. NAP en 10,2 meter t.o.v. NAP of hoger voor de vloerpeilen van bedrijven (gezien het robuuste ontwerp is hier tenminste 20 cm aan gehouden wat uiteraard ook 30 cm kan zijn, in principe is het uitgangspunt om vloerpeilen 30 cm hoger dan het wegpeil te ontwerpen);
3. Het huidige maaiveld ligt op een gemiddelde hoogte van 9,5 mNAP, er zal dus gemiddeld een ophoging van 50 cm. voor de wegen en nog iets meer voor de kavels moeten plaatsvinden.

Voor het basis waterpeil is gekozen om dat zoveel mogelijk aan te sluiten bij de huidige peilen binnen het plangebied. Uit paragraaf 2.4 blijkt dat de huidige gemeten waterstanden aan de randen van het plangebied rond de 8,3 – 8,4 mNAP liggen. Iets verder bovenstrooms in het plangebied zal het waterpeil waarschijnlijk 8,4 a 8,5 mNAP zijn. Er is daarom gekozen voor een toekomstig basiswaterpeil binnen het plangebied van 8,5 mNAP. Daarmee blijft de ontwateringsbasis gelijk aan de huidige situatie. De drooglegging van de wegen is bij dit waterpeil 1,5 meter.

De watergangen buiten het plangebied behouden hun huidige peil. Lokaal zou het grondwaterpeil net buiten het plangebied binnen de invloedssfeer van de nieuwe watergangen iets hoger kunnen worden. Dit effect is naar verwachting minimaal en zeker niet meer dan 10 cm.

4.3 Ontwerp oppervlaktewater

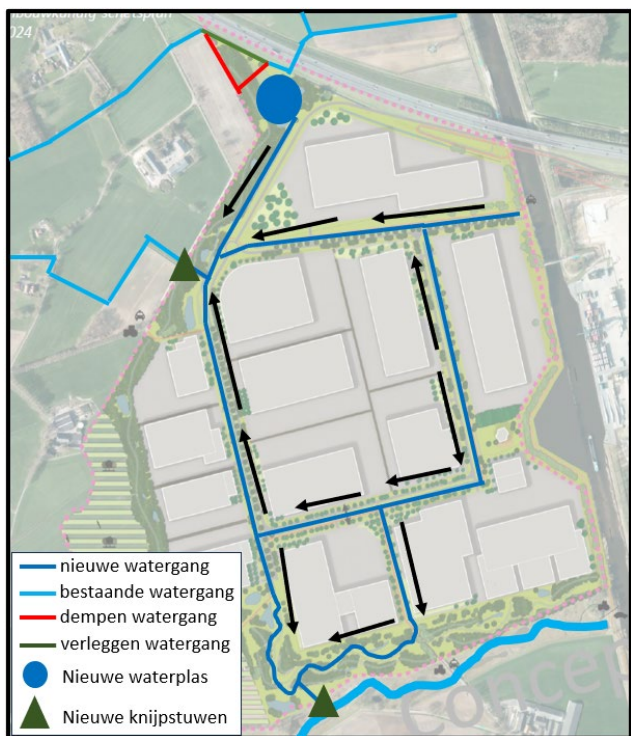
In deze paragraaf wordt de werking van het toekomstige oppervlaktewatersysteem besproken. Eerst wordt ingegaan op de werking van het watersysteem, vervolgens wordt besproken hoeveel berging er nodig is voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein en hoeveel berging er beschikbaar is in het plan.

4.3.1 Werking van watersysteem

In Figuur 4-2 is een schets opgenomen met de werking van het toekomstige watersysteem. Binnen het plangebied zullen de huidige watergangen worden gedempt en zal een nieuw watersysteem worden aangelegd om water te bergen en gedoseerd af te voeren op de omgeving. In het profiel tussen de bedrijven zullen watergangen worden aangelegd. Deze watergangen staan met elkaar in verbinding en zullen op twee plekken afvoeren via een knijpstuw (stuw met beperkte doorlaat) naar de omgeving. Tussen de watergangen en de kavels liggen wadi's die het hemelwater afstromend van de wegen en de bedrijfsverharding (terreinverharding, dakoppervlak rechtstreeks op de watergangen) opvangen. Deze wadi's hebben een zuiverende werking voor eventuele vervuiling die mee stroomt met het hemelwater. De wadi's kunnen overlopen naar de watergang.

De watergang in het noordelijke puntje van het plangebied zal zijn huidige functie moeten behouden, aangezien deze de afwatering verzorgt van het terrein ten noorden van de snelweg. Deze watergang zal verplaatst worden naar de rand van het plangebied (wel gescheiden van de afvoerwatergang van de snelweg).

In de landschappelijke inpassingszone (zuid- en westzijde) zal een hoge wal worden aangelegd voor een goede inpassing in de omgeving. Daarnaast zal in deze zone veel waterberging worden gecreëerd. Dit wordt deels gerealiseerd met een watergang en daarnaast wordt een deel van de zone verlaagd aangelegd (9 mNAP), zodat de watergang bij extreme neerslag daarin kan overlopen.



Figuur 4-2 Werking toekomstige watersysteem.

Gedoseerde afvoer naar de omgeving

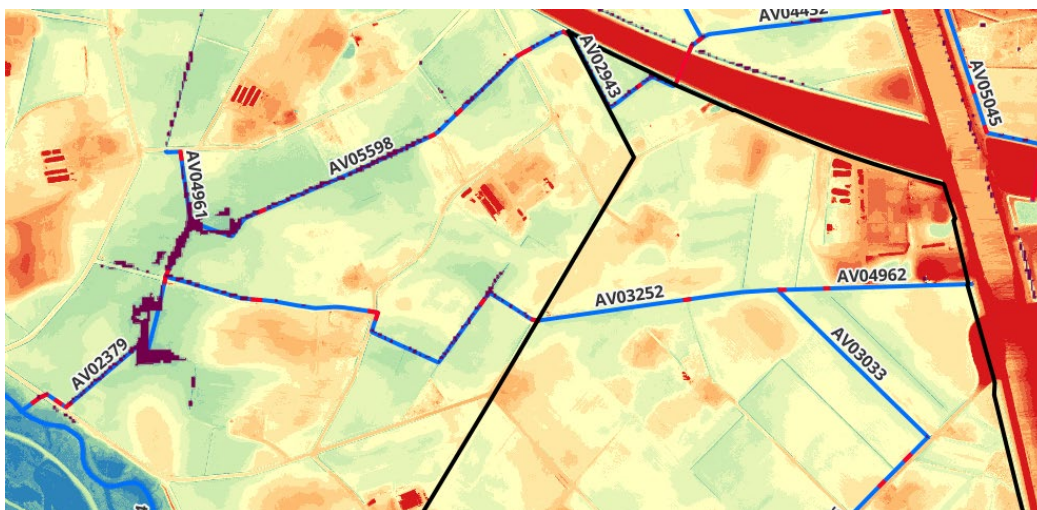
Om de afvoer vanuit het plangebied zoveel mogelijk aan te sluiten op de huidige situatie zal er op twee plekken uit het plangebied een afvoermogelijkheid worden gerealiseerd. Uit de analyse van het afwaterende oppervlak (zie paragraaf 2.4) blijkt dat het afwaterend oppervlak in het noordwestelijke puntje slechts 3 ha. is. Uit de afwaterende eenheden blijkt dat 63 ha. afvoert van boven de snelweg via de watergang in het noordwestelijke puntje. Met de voorgenomen ontwikkeling neemt het afwaterend oppervlak af van 63 ha. naar 60 ha., een afname van slechts 5%.

Het centrale deel, 77 ha., watert af via de AV03252 uiteindelijk richting De Doorbraak. Op dezelfde locatie als waar het plangebied nu ook afvoert zal een knijpstuw worden geplaatst.

Het zuidelijke en zuidoostelijke deel (samen 37 ha.) wateren in de huidige situatie rechtstreeks of via lokale watergangen af richting De Doorbraak. In de toekomstige situatie wordt deze afvoer geregeld door middel van een knijpstuw richting De Doorbraak.

Gezien de grote bergingscapaciteit binnen het plangebied, gaat de voorkeur van het waterschap ernaar uit dat er maximaal 1,2 l/s/ha wordt afgevoerd vanuit het bedrijventerrein. In de huidige situatie wordt voor een maatgevende afvoer uitgegaan van 0,8 l/s/ha (landelijk, stedelijk gebied 1,6 l/s/ha) en voor een extreme situatie (T100) voor zowel landelijk als stedelijk gebied uitgegaan van 1,6 l/s/ha.

Door een goede verdeling te maken tussen de uitstroompunten, wordt ervoor gezorgd dat er in droge periodes niet minder water vanuit het plangebied naar de omgeving wordt afgevoerd en dat er in extreme situaties juist minder water wordt afgevoerd (door de maximale afvoer van 1,2 l/s/ha). In Figuur 4-3 is weergegeven dat ten westen van het plangebied er een aandachtslocatie is met betrekking tot de normering regionale wateroverlast (geldende norm hier T10). Met de toekomstige ontwikkeling zal er in extreme situaties minder water worden afgevoerd van het plangebied waardoor deze wateroverlast waarschijnlijk zal verminderen. Door ook goed te kijken naar de verdeling van de afvoeren tussen de knijpstuwen kan de wateroverlast nog verder worden beperkt. In een vervolgfase moet samen met het waterschap gekeken worden naar de dimensionering van de uitstroompunten.



Figuur 4-3 Watersysteem huidig, met in paarse vlekken de aandachtslocaties bij een T10 situatie (overstroming).

4.3.2 Uitwerking waterberging

Benodigde berging

Voor de benodigde berging wordt rekening gehouden met de strengste eis, wat in dit geval de 150 mm eis vanuit BREEAM is. In Bijlage A3 is de berekening voor de benodigde berging weergegeven, inclusief de gehanteerde uitgangspunten. Hieruit blijkt dat er 161.000 m³ aan waterberging benodigd is om 150 mm water te bergen.

Beschikbare berging

Omdat nog niet duidelijk is of er eisen gesteld gaan worden aan toekomstige kaveleigenaren m.b.t. berging op eigen terrein wordt in de beschouwing van de waterbalans alleen gerekend met waterberging in openbaar gebied.

Om de beschikbare berging in het plangebied te berekenen is het plangebied opgedeeld in twee delen. Het eerste deel betreft de profielen tussen de bedrijfsterreinen. Hiervoor is een eerste profiel uitgedacht, welke is weergegeven in Figuur 4-4. Dit profiel wordt nog verder verfijnd, maar is voor nu goed bruikbaar om de beschikbare berging mee te bepalen.

Het tweede deel betreft de randzone (de landschappelijke inpassingszone). Deze wordt op dit moment verder uitgewerkt, in samenspraak met de ontwerper is een inschatting gemaakt van de inrichting van deze zone en is op basis daarvan de beschikbare berging berekend.

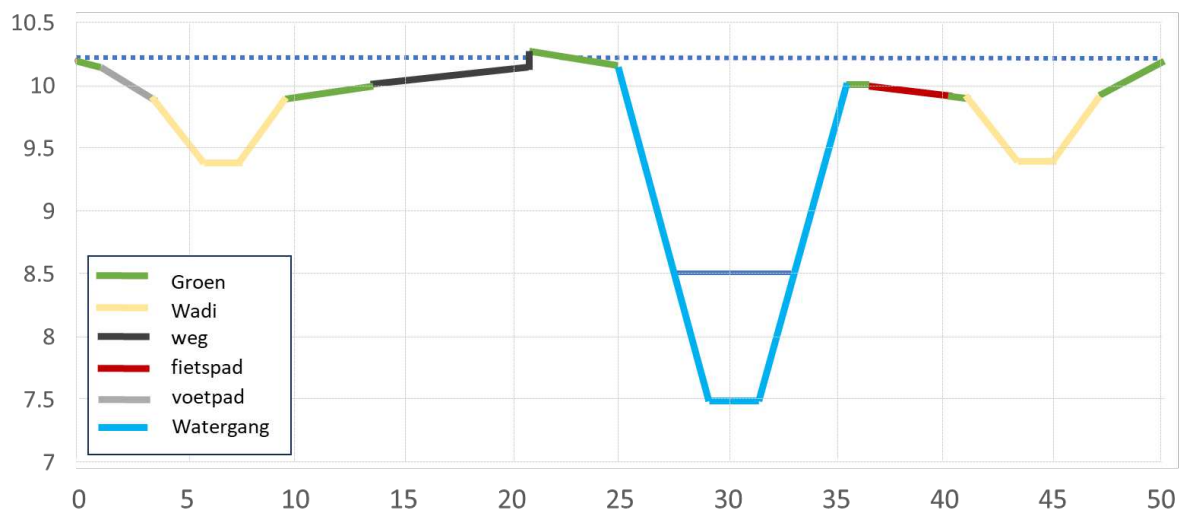
In bijlage A4 is de berekening van de beschikbare berging inclusief de gehanteerde uitgangspunten weergegeven. Het belangrijkste uitgangspunt is dat de randzone zoveel mogelijk op 9 mNAP wordt aangelegd. Dit wordt hiermee een vrij natte zone (drooglegging 0,5 meter).

Uit de berekening blijkt dat er in totaal 165.000 m³ aan berging beschikbaar is in de openbare ruimte tot het niveau van de kavels van 10,2 mNAP. Dit is 4.000 m³ meer dan de benodigde berging. In principe is er dus voldoende berging in het plangebied om een bui van 150 mm in 1 uur te kunnen bergen.

In Tabel 4-1 is inzichtelijk gemaakt bij welke hoogte welke hoeveelheid water wordt geborgen. Uitgangspunt hierbij is dat de wadi's in het profiel ook gevuld zijn (ondanks dat deze hoger liggen). Bij een waterhoogte van 9,5 mNAP is er 60 mm berging beschikbaar. Met de herhalingstijden van neerslag zoals gehanteerd door het KNMI in het huidige klimaat zal dit ongeveer eens per 25 jaar voorkomen. Een waterhoogte van 10 mNAP zal ongeveer eens per 250 jaar voorkomen en een waterhoogte van 10,2 mNAP eens per 1000 jaar.

Tabel 4-1 Berekening berging bij verschillende hoogtes met daarbij ook de herhalingstijd weergegeven.

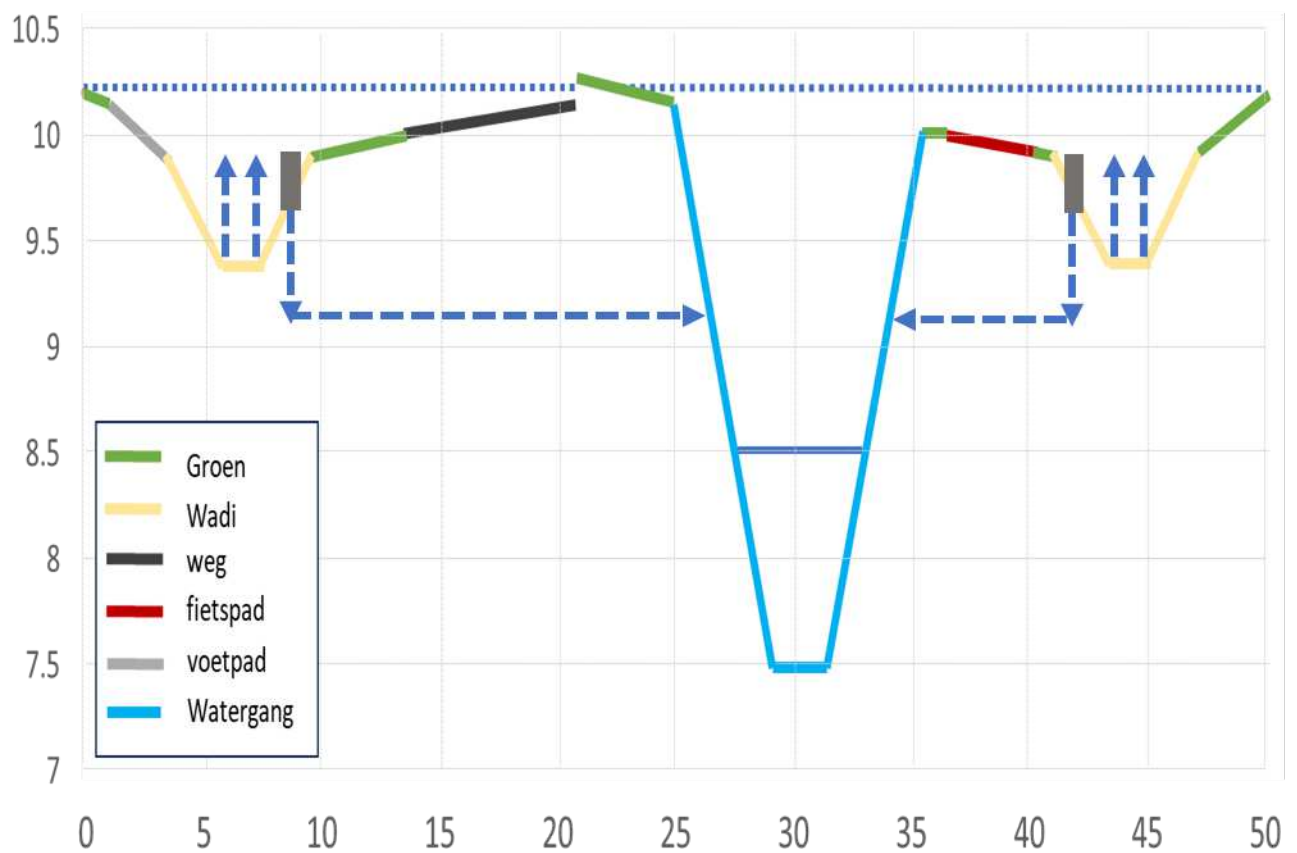
Hoogte	Berging [m ³]	Berging [mm]	Herhalingstijd [eens per x jaar]
9	19291	23	Enkele keren per jaar
9.5	58904	60	Eens per 25 jaar
10	127634	121	Eens per 250 jaar
10.2	165225	154	Eens per 1000 jaar



Figuur 4-4 Voorlopig profiel tussen terreinen.

4.4 Ontwerp hemelwaterafvoer

Het uitgangspunt voor de afvoer van hemelwater is dat dit gescheiden wordt afgevoerd van het vuile water. Hemelwater kan ofwel via ondergrondse afvoer of via een lijngoot (keuze nog nader te maken) afvoeren richting de wadi's. De wegen, fiets- en voetpaden voeren water bovengronds af richting de wadi's. In Figuur 4-5 is de afvoer vanuit de wadi's weergegeven; wanneer het waterpeil in de wadi's stijgt zal dit uiteindelijk via een slokop afvoeren naar de watergang. Water vanaf de daken van de terreinen kan rechtstreeks op de watergang worden afgevoerd. De watergangen zijn met elkaar verbonden en kunnen via de knijpstuwen het water gedoseerd afvoeren naar de omgeving.

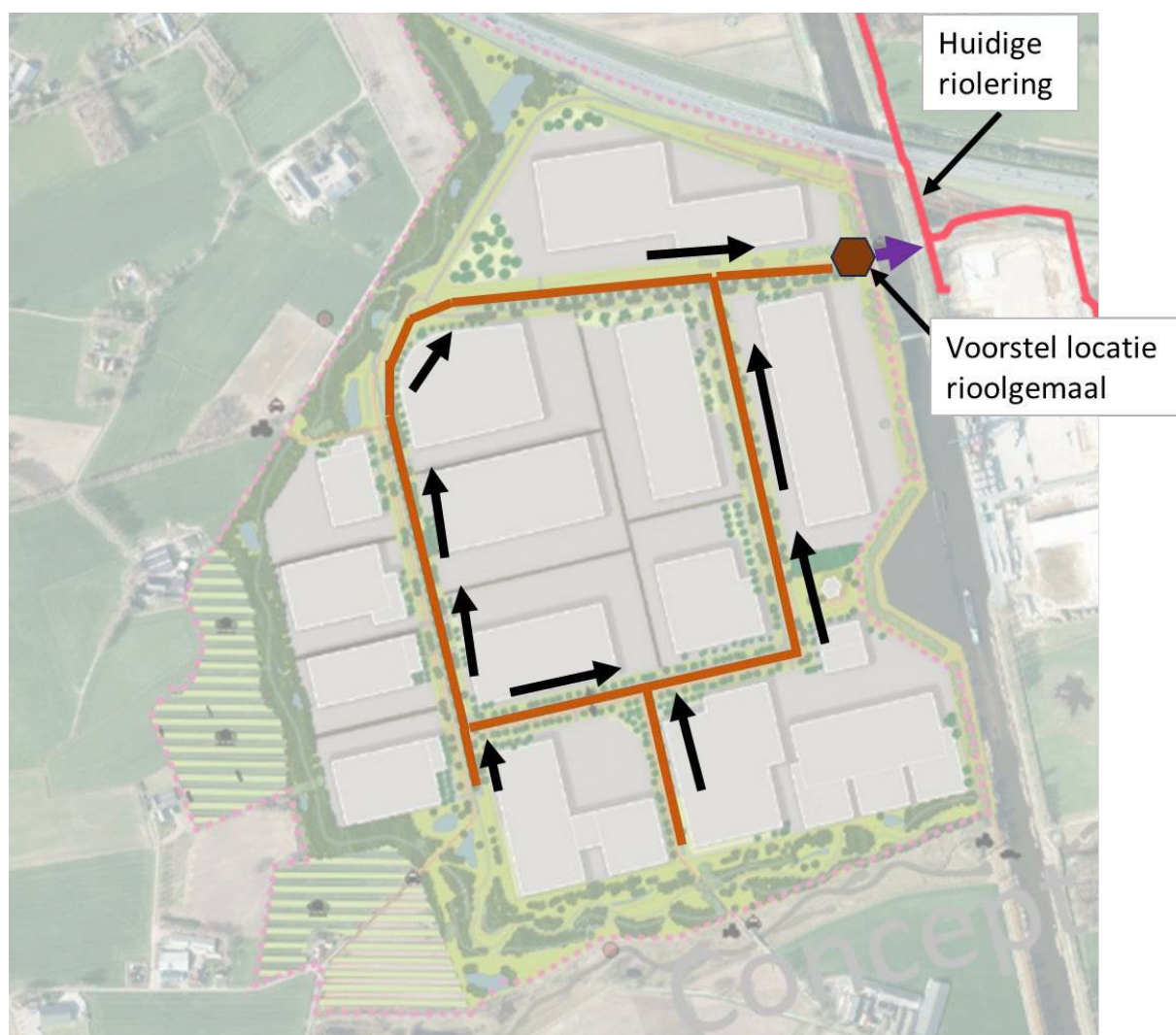


Figuur 4-5 Schematische weergave afvoer werking wadi en overloop.

4.5 Ontwerp afvalwatersysteem

Naast regenwater zal ook afvalwater van het bedrijventerrein moeten worden afgevoerd. Dit afvalwater wordt gescheiden ingezameld en afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). Voor de afvoer van het afvalwater wordt een nieuw rioolstelsel aangelegd en aangesloten op de RWZI Almelo-Sumpel in het Zuidwesten van Almelo (zie Figuur 4-6). Het ontwerp van het afvalwatersysteem moet in een volgende fase verder gedetailleerd worden, waarbij ook de locatie van het rioolgemaal goed moet worden beschouwd onder anderen i.v.m. de aanwezigheid van gasleidingen.

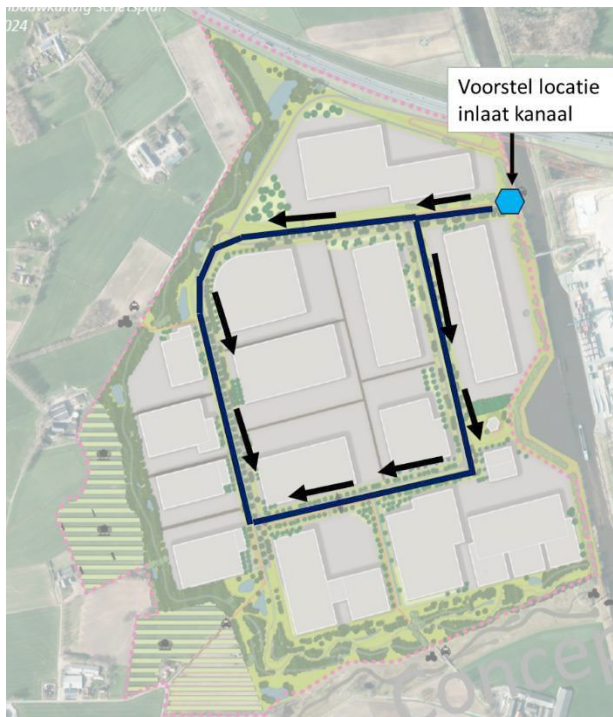
De RWZI heeft naar verwachting voldoende capaciteit om de vuilvracht van het geplande XL Businesspark 2 te verwerken mits er geen ernstig vervuilende bedrijven op het nieuwe bedrijvenpark komen (zie bijlage A2). Of RWZI Almelo-Sumpel ook de hydraulische belasting van het geplande Businesspark aankan wordt nog onderzocht. De ontwerpcapaciteit van deze installatie wordt nu al lichtelijk overschreden en in de toekomst is ook extra capaciteit nodig voor de toename aan woningen. Daarnaast moet onderzocht worden of de persleiding waarop wordt aangesloten voldoende capaciteit heeft om dit extra afvalwater te verwerken.



Figuur 4-6 Voorstel DWA rioolstelsel.

4.6 Ontwerp bluswatervoorziening

In Figuur 4-7 is een voorstel voor de bluswatervoorziening weergegeven. Hiervoor zal een bluswaterleiding moeten worden aangelegd, waardoor onder druk water kan worden getransporteerd. In de vervolgfases zal in samenspraak met de brandweer de bluswatervoorziening verder worden uitgewerkt.



Figuur 4-7 Voorstel bluswatervoorziening.

4.7 Klimaatbestendige inrichting

Hitte

In het plangebied wordt veel verharding aangelegd, wat de hittestress kan verhogen. Door de aanleg van veel groen, water en bomen die schaduw en daarmee verkoeling geven kan deze hittestress worden verminderd. In het plan is in de randzone, maar ook in de profielen, tussen de terreinen voorzien van water, groen en bomen.

Droogte

Om droogte tegen te gaan wordt er veel water in het plangebied vastgehouden en beperkt afgevoerd. Via wadi's en lager gelegen groene zones kan water zoveel mogelijk infiltreren in de ondergrond.

Wateroverlast

Het plangebied wordt zeer robuust aangelegd met betrekking tot wateroverlast. Er wordt 150 mm berging gerealiseerd, waarbij een bui die slechts 1 keer per 1000 jaar voorkomt kan worden geborgen. Door kades rondom het plangebied aan te leggen wordt ook voorkomen dat er water van binnen het plangebied over het maaiveld naar de omgeving stroomt en daar wateroverlast veroorzaakt. De afvoer vanuit het plangebied wordt gedoseerd en beperkt tot 1,2 l/s/ha, waardoor er in extreme situaties minder wordt afgevoerd naar de omgeving dan in de huidige situatie, waardoor wateroverlast verminderd in de omgeving.

Belangrijk is dat water snel genoeg vanaf de terreinen richting de watergangen en de waterberging in het plangebied kan stromen. Hiervoor moet de dimensionering van de kunstwerken (bv. duikers) groot genoeg zijn en worden de wegen tenminste 20 cm lager dan de vloerpeilen gelegd. Voor particuliere kavels is het belangrijk dat de toekomstige eigenaren zorgen voor een goede afvoer richting het watersysteem

Overstroming

Uit de risicokaart overstroming blijkt dat er in de huidige situatie geen risico op overstroming vanuit zee, meer of rivier is binnen het plangebied. Dit zal in de toekomstige situatie ook zo zijn, zeker gezien het plangebied wordt opgehoogd.

4.8 Waterkwaliteit

De afvoer van oppervlaktewater vanuit het bedrijventerrein gaat plaatsvinden via knijpstuwen, die uiteindelijk afvoeren naar het KRW-waterlichaam De Doorbraak. Aandacht voor de waterkwaliteit van het afstromend water is daarom erg belangrijk. Het waterschap heeft aangegeven dat de waterkwaliteit goed moet worden gemonitord. Daarnaast worden er ook vanuit BREEAM eisen gesteld aan de waarborging van een goede waterkwaliteit.

Om de waterkwaliteit van het afstromende water richting De Doorbraak zo goed mogelijk te krijgen, worden de volgende maatregelen genomen op het bedrijventerrein:

- Vuilwater zal gescheiden worden afgevoerd van hemelwater (volledig gescheiden stelsel), om te voorkomen dat industrieel/huishoudelijk afvalwater zich vermengt met regenwater. Deze scheiding minimaliseert het risico op verontreiniging;
- Afstromend hemelwater van alle terreinverharding zal eerst afstromen in een wadi of grondpassage. Hierdoor vindt er natuurlijke filtratie en verwijdering van verontreinigingen plaats;
- Vervolgens komt het water terecht in een watergang, die is verbonden met de watergangen in de randzone. De afvoer naar de omgeving vindt plaats via knijpstuwen, waardoor het water gedoseerd wordt afgevoerd en er ook nog eerst bezinking plaatsvindt;
- Ook worden er eisen gesteld aan de kwaliteit van het afstromend hemelwater van de terreinen:
 - Er worden eisen gesteld aan de materialen die gebruikt mogen worden, zo mogen voor gebouwen en straatmeubilair alleen niet-uitloogbare, gecertificeerde materialen gebruikt worden;
 - Het gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen wordt niet toegestaan;
 - Terreinen worden schoongehouden;
 - In de vervolgfase worden de eisen die opgelegd worden aan de toekomstige terreineigenaren verder geconcretiseerd

In de huidige situatie is het voornaamste landgebruik agrarisch. Doordat het landgebruik verandert van agrarisch gebied naar bedrijventerrein zal de belasting van karakter veranderen. Omdat er meerdere maatregelen genomen worden om de waterkwaliteit van het afstromende water te verbeteren zal naar verwachting de waterkwaliteit verbeteren. Om dit te verifiëren is monitoring nodig.

Monitoringsplan

Om te kunnen monitoren hoe de waterkwaliteit van het afstromende water vanaf het plangebied verandert moet eerst een 0-meting worden uitgevoerd. Hiermee wordt inzicht verkregen in de huidige waterkwaliteit. Voorgesteld wordt om de volgende stoffen hierin mee te nemen:

- Stikstof (elke maand meten in het zomerhalfjaar);
- Fosfaat (elke maand meten in het zomerhalfjaar);
- Lood (eenmalig meten);
- Koper (eenmalig meten);
- Zink (eenmalig meten);
- PAK10 (eenmalig meten).

Deze stoffen zijn gekozen omdat deze representatief zijn voor emissies vanuit stedelijk gebied (het toekomstige landgebruik). De 0-meting zal plaatsvinden bij het huidige uitstroompunt van het plangebied naar de omgeving. Daarnaast wordt De Doorbraak, ten zuiden van het plangebied, in de huidige situatie al gemonitord i.v.m. KRW. Deze meetgegevens kunnen gebruikt worden om inzicht te krijgen in de huidige toestand van De Doorbraak. De toestand van een KRW-waterlichaam mag niet verslechteren.

Na aanleg van het bedrijventerrein zal de monitoring van de waterkwaliteit nog ten minste 3 jaar in stand blijven om zo een goed beeld te krijgen en te houden van de kwaliteit van het afstromende water. Hiervoor wordt bij elke knijpstuw uit het gebied gemeten. Het monitoringsplan wordt nader afgestemd met het waterschap.

4.9 Fasering

In Figuur 4-8 is het voorlopige faseringsplan weergegeven. De 1^e fase van het project bestaat uit het aanleggen van een brug over het Twentekanaal, daarna wordt de randzone aangelegd. Vervolgens wordt het noordelijk plangebied gerealiseerd, als laatste het zuidelijke gedeelte.

Het is van belang dat in elke fase van de aanleg van het bedrijventerrein de afvoer en berging van water goed geregeld is. Voordat de terreinen worden aangelegd zal dus eerst de waterstructuur aangelegd moeten worden.



Figuur 4-8 Faseringsplan.

4.10 Beheer en onderhoud

In nader overleg tussen het waterschap en de gemeente worden afspraken gemaakt over het beheer en onderhoud. Naar verwachting zullen de watergangen middels de “Overdracht Stedelijk Water” in beheer en onderhoud komen van het waterschap. Wadi’s vallen hier niet onder.

In het plan moet er voldoende ruimte zijn voor onderhoudspaden, zowel voor de watergangen als de kunstwerken.

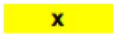
A1 Waterkwaliteit Exosche Aa_Doorbraak factsheets KRW

Toelichting

Voor alle onderstaande tabellen geldt dezelfde legenda:

		Biologie en Algemeen fysische chemie	Chemie en Specifieke verontreinigende stoffen
	Blauw	Zeer goed 1)	Voldoet
	Groen	Goed	-
	Geel	Matig	-
	Oranje	Ontoereikend	-
	Rood	Slecht	Voldoet niet
	Grijs	-	Niet toetsbaar

1) Wordt niet gebruikt indien status sterk veranderd of kunstmatig.

Totaaloordeel		Toestand 2009	Toestand 2015	Toestand 2021	Toestand 2023
Chemie	Chemie totaal				
	Ubiquitaire stoffen				
	Niet-Ubiquitaire stoffen				
Ecologie	Ecologie totaal				
	Biologie totaal				
	Fysische chemie				
	Specifieke verontreinigende stoffen				

Biologie	GEP	Toestand				Doelbereik 2027
		2009	2015	2021	2023	
Macrofauna (EKR)	≥ 0,45	x				redelijk zeker
Overige waterflora (EKR)	≥ 0,55	x				redelijk zeker
Vis (EKR)	≥ 0,45	x				onzeker
Fytoplankton (EKR)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Algemeen fysische chemie

Fosfor totaal (zgm) (mg P/l)	≤ 0,11	x				
Stikstof totaal (zgm) (mg N/l)	≤ 2,30	x				
DIN (winterperiode) (mg N/l)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT
Zoutgehalte (zgm) (mg Cl/l)	≤ 150	x				vrijwel zeker
Temperatuur (max. waarde) (gr.C)	≤ 25	x				vrijwel zeker
Zuurgraad (zgm) (-)	5,5 - 8,5	x				vrijwel zeker
Zuurstofverzadiging(sgraad)(zgm) (%)	70 - 120	x	A			vrijwel zeker
Doorzicht (zgm) (m)	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT	NVT

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden

	Toestand				Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	2023	
arseen					onzeker
kobalt					onzeker
seleen					onzeker
zilver					onzeker

Chemische toestand

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

	Toestand				Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	2023	
benzo(a)pyreen			x		vrijwel zeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			x		onzeker

Niet-ubiquitaire stoffen

- Geen Niet-ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)

A2 Memo restcapaciteit RWZI Almelo-Sumpel

Op 11-04-2022 via mail ontvangen van waterschap Vechtstromen:

In 2016 zijn samen met de gemeente voor deze rwzi de laatste prognosebladen vastgesteld.

Daarin is voor Businesspark XL fase 2, in afstemming met de gemeente Almelo het volgende opgenomen (peildatum 2030):

- Een extra DWA-debiet van 24,0 m³/h (10h/d);
- Een extra RWA-debiet van 64,8 m³/h (op basis van een VGS met POC 0,3);
- Een extra biologische belasting van 3.200 v.e.

De extra biologische belasting vanuit Business Park XL fase 2 is geen probleem voor de RWZI Almelo-Sumpel, ervan uitgaande dat de bedrijven die op het park komen, geen grote vuilvrachten aanleveren. De extra hydraulische belasting van de RWZI Almelo-Sumpel vraagt nog e.e.a. aan uitzoekwerk.

Op dit moment is de maximale hydraulische belasting van de RWZI Almelo-Sumpel ca. 4.600 m³/h en gelet op de ontwerpcapaciteit van 4.400 m³/h, hydraulisch licht overbelast.

Daarnaast zien we vanuit Business Park XL fase 1 een fors grotere hoeveelheid water komen dan in de prognosebladen is voorzien.

Ook de huidige plannen van Business Park XL fase 2 wijken wellicht af van de prognosebladen uit 2016. Bedrijven met veel proceswater/afvalwater kunnen we niet op voorhand een garantie geven dat lozing op de riolering mogelijk is.

Dat vergt maatwerk en zal altijd in overleg met waterschap Vechtstromen moeten plaatsvinden.

Daarbij is ook de vraag hoe het afkoppelprogramma van de gemeente vordert en welke ruimte dat nog biedt in de toekomst.

Voorlopige conclusie: bij invulling van Businesspark XL fase 2 met reguliere bedrijven (zonder bovenmatig veel v.e./m³) is de biologische capaciteit van RWZI Sumpel voldoende en de hydraulische capaciteit waarschijnlijk voldoende.

A3 Berekening benodigde berging

Voor het berekenen van de benodigde berging zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Er wordt gerekend zonder berging op eigen terrein. Op dit moment is het nog niet duidelijk of er eisen gesteld gaan worden aan toekomstige kaveleigenaren m.b.t. berging op eigen terrein;
- Kavels zijn voor 90 % verhard en 10 % onverhard;
- Het gehele oppervlak van het plangebied wordt meegenomen in de berekening (zowel onverhard als verhard). Voor het onverharde oppervlak nemen we aan dat 20 mm van de neerslag infiltreert, wat gezien de grondslag realistisch is. Voor het verharde oppervlak wordt geen infiltratie gerekend;
- Afvoer van water wordt niet meegenomen (de afvoer tijdens een bui van 150 mm in 1 uur zal maar heel beperkt zijn);
- Rondom het gebied zal een wal worden aangelegd. Daar waar de wal aan de rand van het plangebied staat zal slechts de helft van het oppervlak van de wal afwateren op het plangebied. Met het huidige ontwerp zal ongeveer 50 % van de wallen aan de rand van het plangebied staan en 50 % meer naar binnen. In totaal is aangenomen dat 75 % van het oppervlak van de wal zal afvoeren op het plangebied;
- De oppervlakken van de gebieden zijn bepaald aan de hand van het ontwerp in januari 2024, deze zijn niet wezenlijk veranderd in het ontwerp van mei 2024.

Met bovenstaande uitgangspunten is in Tabel 4-2 de berekening van de benodigde berging weergegeven. Voor de bui van 150 mm in 1 uur blijkt dat er ruim 161.000 m³ aan berging benodigd is.

Tabel 4-2 Berekening benodigde berging.

Type oppervlak	Totaal oppervlak	Afvoerend oppervlak		Infiltratie	Volume benodigde berging in m ³ per bui			
		Afvoeren d %	Afvoerend oppervlak [m ²]		20 mm	70 mm	91 mm	150 mm
Wal	119.000	75%	89.000	1784	0	4461	6334	11597
Openbare verharding	47.000	100%	47.000		949	3321	4317	7117
Kavels onverhard	76.000	100%	76.000	1528	0	3820	5424	9931
Kavels verhard	686.000	100%	688.000	0	13750	48126	62563	103127
Oppervlaktewater	39.000	100%	39.000		788	2757	3584	5907
Wadi	13.000	100%	13.000		250	875	1138	1875
Overig	85.000	100%	85.000	1698	0	4246	6029	11039
Waterbergende zone	77.000	100%	77.000	1536	0	3839	5451	9981
Kering Twentekanaal	12.000	50%	6.000	120	0	301	427	782
Totaal	1.156.000		1.120.000	6700	16.000	72.000	95.000	161.000

A4 Berekening beschikbare berging

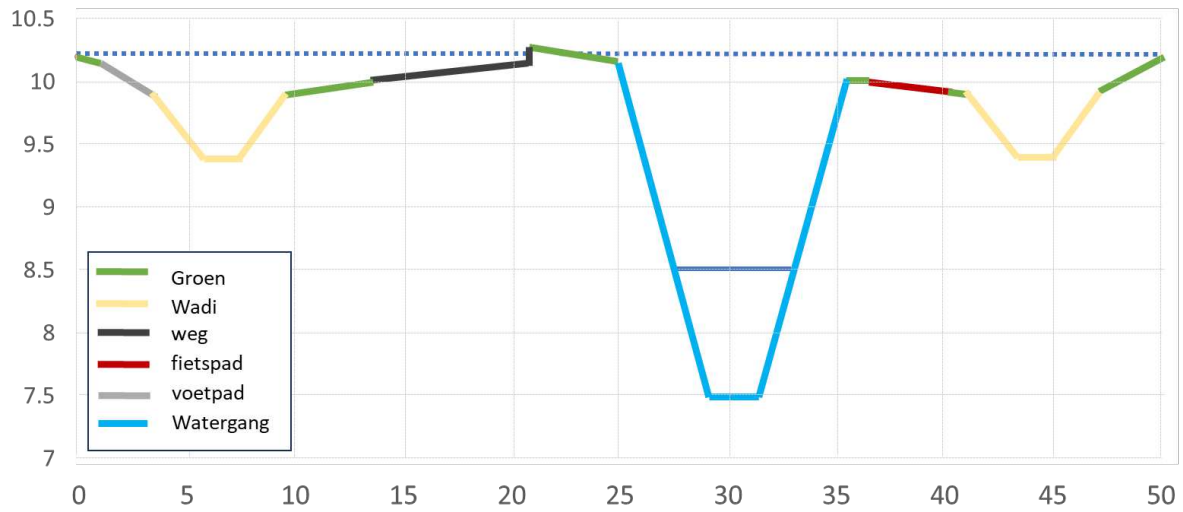
In Figuur 4-10 zijn de lengtes van de zones met profielen weergegeven, evenals een onderverdeling van de randzone in 4 gedeeltes. De gehanteerde uitgangspunten voor de berekening van de beschikbare berging zijn als volgt:

- Het maximale waterpeil in extreme situaties is 10,2 mNAP (vloerpeil). Om overloop via het maaiveld van het plangebied naar omliggende percelen te voorkomen moet aan de randen van het plangebied de maaiveldhoogte minimaal 10,2 mNAP zijn;
- De normale waterstand is 8,5 mNAP, alleen berging boven dit peil wordt meegerekend;
- Voor alle zones tussen de terreinen is gerekend met het profiel zoals weergegeven in Figuur 4-9;
 - Het noordelijke stuk (lengte 620) is wat breder, het zuidelijke takje (lengte 250) is smaller. Dit heft elkaar ongeveer op;
 - De totale lengte is 2545 meter (per zone tussen de terreinen is de lengte weergegeven in Figuur 4-9).
- In de randzone zijn verschillende poelen bedacht. Uitgangspunt is dat deze poelen in extreme situaties ook meedoen in de berging. Aangenomen is dat de gemiddelde bergingshoogte van de poelen op 9 mNAP ligt (poelen zelf zijn dieper, maar er zal ook een kleine kade omheen komen);
- In de randzone zullen de meeste terreinen aangelegd worden op 9 mNAP;
- Per randzone zijn nog de volgende aanvullende uitgangspunten gehanteerd:
 - Zuidwestzijde: Hier komt ook nog een watergang, hiervoor is gerekend met een gemiddelde breedte van 7 meter tussen een hoogte van 8,5 mNAP en 9 mNAP;
 - Westzijde: Hier zal alleen de wal komen met talud/overloop. Hiervoor is alleen een zone van 9 meter breed met een gemiddelde hoogte van 9,5 mNAP meegenomen als berging;
 - Noordwestzijde: Hier komt ook een watergang, naast de weg. Hiervoor is gerekend met een breedte van 8 meter tussen 8,5 en 10,2 mNAP. Daarnaast komt hier ook een waterplas, welke in de berekening een oppervlak heeft van 1,2 ha.

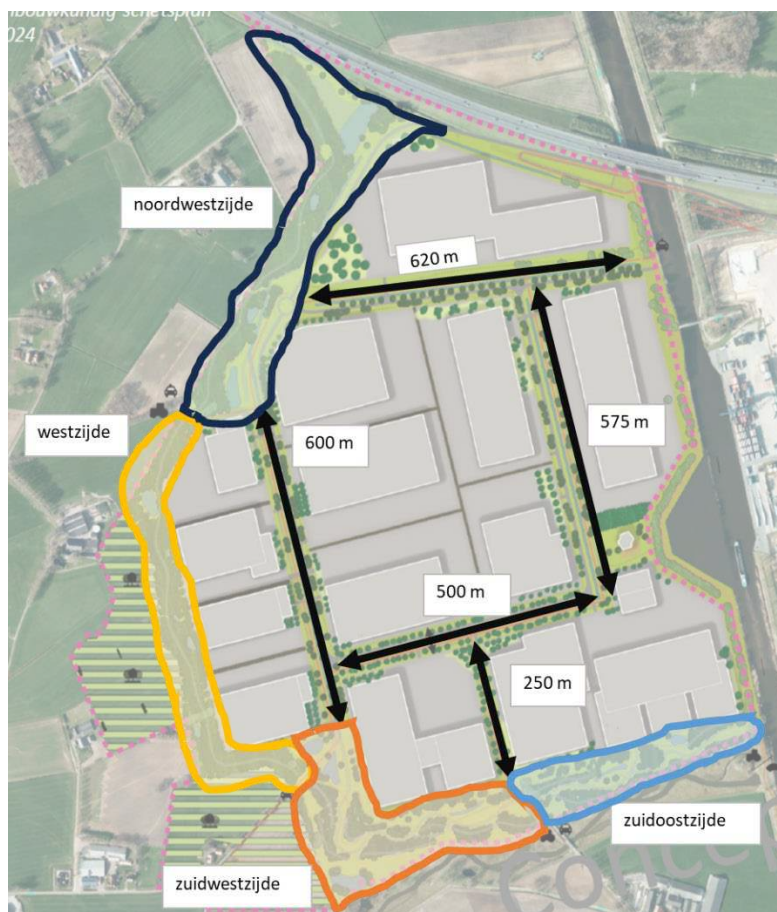
In Tabel 4-3 is de berekening van de totale berging weergegeven. Hieruit blijkt dat er in totaal 165.000 m³ aan berging beschikbaar is.

Tabel 4-3 berekening beschikbare berging.

Onderdeel	Berging in m3
Profielen	66.000
Randzone zuidoost	14.000
Randzone zuidwest	41.000
Randzone west	5.000
Randzone noordwest	39.000
Totaal	165.000



Figuur 4-9 Voorlopig profiel tussen terreinen.



Figuur 4-10 Overzicht plangebied met de randzone onderverdeeld in vier gebieden en de lengtes van de profielen tussen de terreinen.

A5 BREEAM onderdelen

Voor de volgende BREEAM onderdelen biedt dit waterhuishoudkundige plan een onderbouwing.

KLI 4 Waterkwaliteit: Het verbeteren van de kwaliteit van het oppervlaktewater in het gebied.

Binnen het plan wordt in paragraaf 4.8 benoemd hoe wordt omgegaan met waterkwaliteit. Door al het water vanaf terreinen te zuiveren via een bodempassage, vuilwater gescheiden af te voeren van hemelwater en het monitoren van de huidige en toekomstige waterkwaliteit kan naar verwachting voldaan worden aan het eerste en tweede punt vanuit de BREEAM eisen (score 3 van 4 punten).

RO 11 Overstromingsrisico: Het minimaliseren van het overstromingsrisico in het gebied na de ontwikkeling.

Uit paragraaf 2.6 blijkt dat het plangebied in een gebied ligt waar geen risico op overstroming is (gebaseerd op de Atlas leefomgeving). Hiermee kan naar verwachting voldaan worden aan de gestelde eisen vanuit BREEAM (score 2 van 2).

RO 12 Extreme neerslag: Het voorkomen van schade aan de gebouwde omgeving en vitale en kwetsbare functies ten gevolge van extreme neerslag.

Uit het waterhuishoudkundige plan blijkt dat er 150 mm neerslag geborgen kan worden, waarbij water nog beneden de vloerpeilen blijft. Hiermee kan naar verwachting voldaan worden aan de gestelde eisen vanuit BREEAM (4 van de 4 punten).