

Bijlagen

Bijlage 1



Memo

Datum: 15 juli 2021

Onderwerp: Parkeertelling Dorpsstraat

Inleiding

In opdracht van de gemeente Bergen op Zoom heeft Parkeerbeheer Bergen op Zoom een parkeertelling uitgevoerd in de Dorpsstraat te Halsteren. De telling is uitgevoerd op dinsdag 6 juli, woensdag 7 juli, donderdag 8 juli en zaterdag 10 juli. Een reguliere week zonder bijzonderheden. Telmomenten zijn overdag en 's avonds geweest gedurende representatieve meetmomenten. In de Schoolstraat zijn geen vakken aangegeven.

Telresultaat

De resultaten zijn als volgt:

<i>dag</i>	<i>tijdstip</i>	<i>capaciteit</i>	<i>aantal</i>	<i>%</i>	<i>locatie</i>	<i>opmerkingen</i>
Dinsdag 6 juli	10:00	44 47	3 35 24	80% 51%	Schoolstraat Lindenlaantje Dorpsstraat	Vakken niet aangegeven
Dinsdag 6 juli	15:00	44 47	5 32 38	73% 81%	Schoolstraat Lindenlaantje Dorpsstraat	Vakken niet aangegeven
Dinsdag 6 juli	22:00	44 47	5 9 22	20% 47%	Schoolstraat Lindenlaantje Dorpsstraat	Vakken niet aangegeven
Woensdag 7 juli	15:00	44 47	3 38 24	86% 51%	Schoolstraat Lindenlaantje Dorpsstraat	Vakken niet aangegeven
Donderdag 8 juli	22:00	44 47	6 20 18	45% 38%	Schoolstraat Lindenlaantje Dorpsstraat	Vakken niet aangegeven
Zaterdag 10 juli	10:00	44 47	6 20 19	45% 40%	Schoolstraat Lindenlaantje Dorpsstraat	Vakken niet aangegeven
Zaterdag 10 juli	15:00	44 47	2 19 29	43% 62%	Schoolstraat Lindenlaantje Dorpsstraat	Vakken niet aangegeven
Zaterdag 10 juli	22:00	44 47	12 10 12	23% 26%	Schoolstraat Lindenlaantje Dorpsstraat	Vakken niet aangegeven

Bijlage 2

Compositie 5 stedenbouw bv

Boschstraat 35
4811 GB Breda
076 – 5225262
info@c5s.nl
www.c5s.nl
20083802

telefoon
email
internet
cvk Breda

MEMO AERIUS CALCULATIE

Project : Dorpsstraat 49 Halsteren
Opdrachtgever : JAWEL bouw bv
Datum : 13 januari 2021
Referentie : 200605ab11
Onderwerp : AERIUS-berekening
Behandeld door : dhr. ing. M.J. Volbeda

1. Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is een wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur. De Wet natuurbescherming is in werking getreden op 1 januari 2017. De wet regelt onder andere de taken en bevoegdheden ten behoeve van de bescherming van natuurgebieden en planten- en diersoorten. In de Wet natuurbescherming is de Europese regelgeving omtrent natuurbescherming, zoals vastgelegd in de Vogelrichtlijn (Richtlijn 2009/147/EG, 30 november 2009) en Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG, 21 mei 1992) als uitgangspunt genomen.

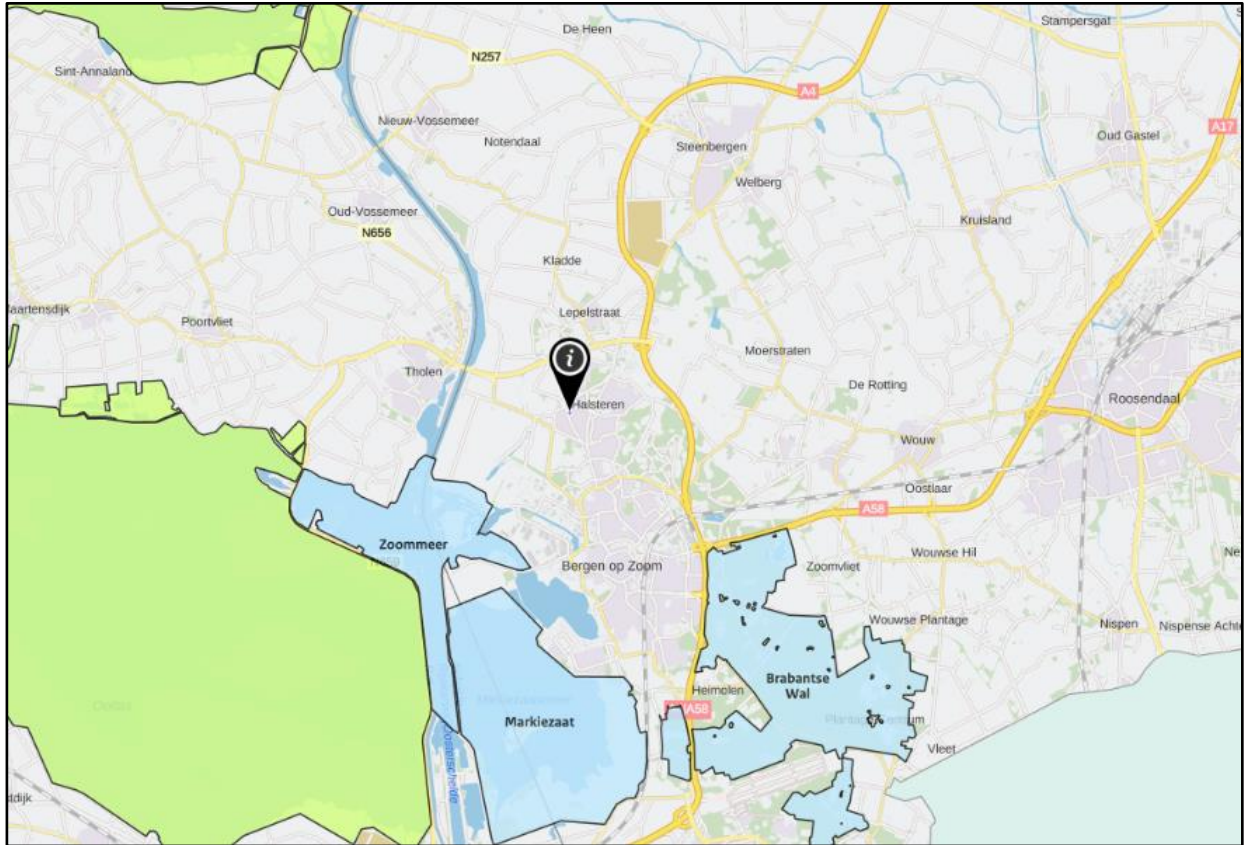
Voortkomend uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn gebieden aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze gebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming behoeven. Per lidstaat zijn regels gesteld ter bescherming van deze Natura 2000-gebieden. De bescherming van Natura 2000-gebieden op Nederlands grondgebied is geregeld in hoofdstuk 2 van de Wnb. Aangetoond dient te worden dat met zekerheid geen significant negatieve effecten op dit gebied optreden als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling. Alleen indien geen sprake is van een significant negatief effect kan een project doorgang vinden. Voor een groot aantal potentiële effecten kan worden beredeneerd dat geen sprake is van een significant negatief effect. Voor het aspect stikstofdepositie kan dit echter niet op voorhand worden gesteld. Derhalve dient aan de hand van een berekening met het programma AERIUS de exacte mate van stikstofdepositie te worden bepaald, zowel van de aanlegfase (het bouwen van de gebouwen) als voor de gebruiksfase. Voor plannen die geen toename aan stikstof of zelfs een afname aan stikstof tot gevolg hebben, geldt dat negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten.

2. Aanleiding

In opdracht van JAWEL bouw bv is voor de ontwikkeling op de Dorpsstraat 49 te Halsteren een AERIUS-berekening gemaakt. Door middel van deze berekening is inzichtelijk gemaakt of het plan in de aanlegfase dan wel de gebruiksfase zorgt voor een toename van stikstofdepositie in (nabijgelegen) Natura 2000-gebieden.

3. Plan

Het plan bestaat uit het verbouwen van de voormalige bibliotheek in de kern Halsteren tot een appartementencomplex met 11 wooneenheden. De locatie van het plan is gelegen binnen het kadastrale perceel bekend als gemeente Halsteren, sectie C, nummer 7728 (deels). Het betreft gronden gelegen in het centrum van de kern Halsteren, gemeente Bergen op Zoom.



Uitsnede Aerius-calculator met ligging plangebied (zwarte aanwijzer) ten opzichte van Natura 2000-gebieden

4. Berekeningsmethodiek

Met behulp van AERIUS Calculator (versie 2020) is de depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden door de geplande werkzaamheden berekend. De calculator berekent deposities op Natura 2000-gebieden. De invoergegevens in de Calculator betreft een overzicht van alle brongegevens en rekenresultaten die door de wet vereist zijn in het kader van de bestemmingsplanprocedure. Alle typen emissiebronnen (punten, lijnen en vlakken) van stikstof zijn in AERIUS Calculator ingevoerd.

5. Aanlegfase

Op basis van een zo realistisch mogelijke inschatting van de gegevens ten aanzien van stikstofemissie is bij de aanlegfase onderscheid gemaakt in stikstofemissie als gevolg van materieel op de bouwplaats en de verkeersaantrekkende werking. De aanlegfase bestaat uit de volgende twee onderdelen:

- Sloopfase;
- Bouwfase.

De totale emissie van de aanlegfase bedraagt voor het materiaal op de bouwplaats 47,77 kg NO_x per jaar en ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking 0,97 kg NO_x per jaar. De NH₃ emissie van de totale aanlegfase minder dan 1 kg/jr.

Er wordt vanuit gegaan dat de aanlegfase maximaal één jaar in beslag neemt (jaar 2021). Deze emissie is ingevoerd in de AERIUS Calculator. In paragraaf 5.1 en 5.2 zijn de uitgangspunten van de emissie gegeven.

5.1 Materieel

In bijlage 1 zijn tabellen met daarin de ingevoerde bronnen en de daar bijhorende specifieke gegevens weergegeven voor het materieel op de bouwplaats. De ingevoerde parameters zijn in lijn met de gegevens zoals deze zijn opgenomen in het rekenmodel van AERIUS. De motorische belastingen zijn gebaseerd op de publicatie 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)¹', deze gegevensset tevens ten grondslag ligt aan de emissiefactoren van de categorieën mobiele werktuigen in het rekenmodel AERIUS.

Basisuitgangspunten aanlegfase

Voor het bepalen van de emissie is uitgegaan van het bouwplan welke op basis van een expert judgement is vertaald in emissiebronnen. Uitgegaan wordt van een reguliere werkwijze. Dit houdt in dat de werkwijze geen elementen bevat waarvoor een afwijkend aantal transportbewegingen benodigd is of waarvan de inzet van gespecialiseerd afwijkend materieel wordt verlangd. Daarnaast wordt in de berekening van de bronnen uitgegaan van een reguliere bouwmethode afgestemd op de toegepaste bouwwijze (traditioneel, snelbouwsysteem of een combinatie van traditioneel met geprefabriceerde elementen). De verwachte uitvoeringswijze is traditionele bouw.

Voor het bepalen van de vlakemissie van het bouwplan is de vormgeving, werkvolgorde, uitvoeringwijze, uitvoeringsduur en een lijst met regulier in te zetten materieel als basis genomen voor de inschatting van de productiegegevens. Deze productiegegevens vormen vervolgens het uitgangspunt voor het bepalen van de totale inzetduur van het materieel die benodigd is voor de realisatie van het bouwplan. De berekende puntemissie gegevens betreffen volle productie-uren.

Uitgangspunten in te zetten materieel

Voor de realisatie van projecten heeft de uitvoering de keuze uit een groot arsenaal aan materieel welke uiteenlopen op het gebied van type, uitvoering, capaciteit, merk, etc. Het vermogen van het materieel en de emissienormen zijn waarden waarmee in de berekening de uitstoot van NO_x en NH₃ wordt bepaald. De keuze voor het type materieel wordt door de aannemer bepaald. Deze zal zijn keuze onder meer baseren op beschikbaarheid, capaciteit en ruimte. Om een zuivere berekening te kunnen garanderen zijn de verhuurgegevens van een materieeldienst beschouwd. Op basis van uitgevoerde projecten is het type materieel dat kan worden beschouwd als 'gemiddeld' bepaald. Hierbij is eveneens het bouwplan als uitgangspunt genomen. Voor de voertuigen die beschouwd worden als lijnemissie is EURO VI als emissienorm genomen. Bij de keuze van het materieel is eveneens het type gekozen die het meest is ingezet vanuit de materieelverhuur, en daarmee kan het in te zetten materieel als regulier worden beschouwd.

5.2 Verkeer

In bijlage 1 zijn tabellen met daarin de ingevoerde bronnen en de daar bijhorende specifieke gegevens weergegeven voor het verkeer naar de bouwplaats. Voor het bepalen van de lijnemissie van het bouwplan is gekeken naar de aard en omvang van het materiaal dat benodigd is, of vrijkomt bij de bouw van het bouwplan in relatie tot het daaraan gerelateerde vervoer. Daarbij is rekening gehouden met optimalisatie van het vervoer. Ook is in de lijnemissie de vervoersbewegingen meegenomen ten behoeve van het aan en af te voeren van het benodigde materieel.

¹ Hulsotte, J.H.J., & R.P. Verbeek, 2009. Emissiemodel mobiele machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof afzet. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

6. Gebruiksfas

In de gebruiksfas is er sprake van een toename van verkeer ten opzichte van de autonome situatie. De woningen worden zonder gasaansluiting gerealiseerd, zodat geen sprake is van andere significante stikstofbronnen dan het verkeer van en naar het plan. Hierna zijn de uitgangspunten voor de bepaling van de verkeersgegevens en emissiefactoren gegeven.

De verkeersgeneratie van het plan is bepaald op basis van CROW-publicatie 381 'Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie' zoals gehanteerd in de ruimtelijke onderbouwing "Dorpsstraat 49". Uitgegaan is van 11 appartementen, gelegen in een 'niet stedelijk gebied' en 'schil centrum. Dit geeft 67 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

Het verkeer wordt ontsloten via het Lindenlaantje - Schoolstraat naar de Steenbergseweg. Het uitgangspunt is dat het verkeer van en naar het plan opgenomen is in het heersende verkeersbeeld, zodra het de Steenbergseweg bereikt. De totale stikstofemissie bedraagt 4,80 kg NOx per jaar en de emissie van NH₃ is minder dan 1 kg/jr. Deze emissie is ingevoerd in de AERIUS Calculator (zie bijlage 3).

7. Resultaten berekeningen

De hiervoor beschreven emissies zijn ingevoerd in AERIUS calculator (versie 2020).

Voor de Aanlegfas blijkt dat de stikstofemissie van 48,74 kg NOx per jaar niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het berekeningsresultaat van AERIUS is opgenomen in bijlage 2.

Voor de gebruiksfas blijkt dat de stikstofemissie van 4,80 kg NOx per jaar niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het berekeningsresultaat van AERIUS is opgenomen in bijlage 3.

Uit de berekeningen is gebleken dat als gevolg van de aanlegfas/gebruiksfas er ten aanzien van stikstofdepositie geen negatieve effecten optreden als gevolg van het plan op Natura 2000-gebieden.

8. Randvoorwaarden uitvoering

De gehanteerde uitgangspunten van de berekening voor de aanlegfas vormen een randvoorwaarde voor de uitvoering van het project. De totale hoeveelheid stikstofemissie van machines, materieel en voertuigbewegingen is taakstellend.

Algemeen geldt dat de stikstofemissie tijdens werkzaamheden wordt bepaald door:

- Het aantal uren dat materieel en machines ingezet worden;
- Het aantal voertuigbewegingen en het afgelegde aantal kilometers;
- Het vermogen van het in te zetten materieel en machines.

Wanneer de inzet in uren, vermogen van materieel, emissiefactor en het aantal vervoersbewegingen significant hoger zijn dan in deze berekening, is het resultaat van de berekening niet meer toereikend. Een nieuwe calculatie is dan noodzakelijk om de toename van stikstofemissie te bepalen.

Bijlage 1
Emissiegegevens

1 Dorpstraat 49, Halsteren																	Nox emissie		NH3 emissie		
																	emissie		emissie		
nr	Omschrijving werkzaamheid	Materieel	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Enkele vervoers- bewegingen	Eenheid	emissie (EURONORM)	Kw	Emissienorm (nox) (TNO)	eenhei d	Emissienorm (NH3) (TNO)	eenheid	vermogen	Stikstof emissie	eenheid	ammoniaK emissie	eenheid
100	Vorbereiding																				
	Aanvoer werkcontainer	Containerwagen	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
	Aanvoer Afvalcontainer	Containerwagen	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
1010	Inrichten bouwterrein																				
101010	Bouwhekken/bouwschotten																				
	Aanvoer bouwhekken	Trekker oplegger	25	st	25	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
101020	Ketenpark																				
	Plaatsen keten	Telekraan	1	st	1,5	st/uur	1	uur			stage IIIA	370	5,5	g/kWh	0,0028340	g/kWh	69%	1,40	kg/NOx	0,001	kg/NH3
	Plaatsen keten	Trekker oplegger	1	st	2	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
101030	Aansluiten bouwkasten/voorzieningen																				
	Aanvoer bouwkast en voorzieningen	bestelbusje (2018)	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
110	Precisie Sloop																				
1110	Sloop																				
111010	Dakconstructie (laag deel)																				
	Aanvoer sloopkraan	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
	Slopen bestaan dakconstructie	Hydraulische graafmachine (rups)	450	m2	20	m2/uur	22,5	uur			Stage IIIA	200	4,4	g/kWh	0,00247092	g/kWh	69%	13,66	kg/NOx	0,008	kg/NH3
	afvoer vrijgekomen materiaal	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	250	m3	24	m3/rit			11,00	ritten	EURO VI										
111020	Verwijderen betonnen elementen																				
	verwijderen betonnen randelementen	Hydraulische graafmachine (rups)	100	m	12	m/uur	8,5	uur			Stage IIIA	200	4,4	g/kWh	0,00247092	g/kWh	69%	5,16	kg/NOx	0,003	kg/NH3
	afvoer vrijgekomen materiaal	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	15	m3	24	m3/rit			1,00	ritten	EURO VI										
111030	Afvoer overig vrijgekomen materiaal																				
	afvoer vrijgekomen materiaal (binnenm)	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	50	m3	24	m3/rit			3,00	ritten	EURO VI										
	afvoer vrijgekomen materiaal (sparinge)	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	30	m3	24	m3/rit			2,00	ritten	EURO VI										
	afvoer vrijgekomen materiaal (overig)	Trekker kippertrailer 35ton/24m3	60	m3	24	m3/rit			3,00	ritten	EURO VI										
111040	Afvoeren materieel																				
	Afvoer sloopkraan	Trekker dieplader	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
120	Herbestemming																				
1210	Verbouwing																				
121010	Constructievloer en wanden																				
	Aanvoeren vloerplaten	Trekker oplegger	13	st	20	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
	Aanvoeren prefab wanden	Trekker oplegger	10	ton	35	ton/rit			1,00	ritten	EURO VI										
	Inhijzen vloerplaten	Bouwkraan (mobiel)	13	st	2	st/uur	6,5	uur			Stage IIIA	210	4,8	g/kWh	0,00242050	g/kWh	61%	4,00	kg/NOx	0,002	kg/NH3
	Inhijzen prefabwanden	Bouwkraan (mobiel)	10	ton	10	ton/uur	1	uur			Stage IIIA	210	4,8	g/kWh	0,00242050	g/kWh	61%	0,61	kg/NOx	0,000	kg/NH3
120320	Aanbrengen overige binnenwanden																				
	Aanvoeren wandblokken (niet dragend)	Trekker oplegger	4025	st	2400	st/rit			2,00	ritten	EURO VI										
	Inhijzen wandblokken (niet dragend)	Bouwkraan (mobiel)	4025	st	400	st/uur	10,5	uur			Stage IIIA	210	4,8	g/kWh	0,00242050	g/kWh	61%	6,46	kg/NOx	0,003	kg/NH3
120340	Realisatie overige elementen																				
	Aanvoeren prefab elementen	Trekker oplegger	13	st	3	st/rit			5,00	ritten	EURO VI										
	Aanvoeren raamkozijnen	Trekker oplegger	40	st	30	st/rit			2,00	ritten	EURO VI										
	Aanvoeren deurkozijnen	Trekker oplegger	20	st	30	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
	Inhijzen prefab elementen	Bouwkraan (mobiel)	13	st	1	st/uur	13	uur			Stage IIIA	210	4,8	g/kWh	0,00242050	g/kWh	61%	7,99	kg/NOx	0,004	kg/NH3
	Inhijzen raamkozijnen	Bouwkraan (mobiel)	40	st	30	st/uur	1,5	uur			Stage IIIA	210	4,8	g/kWh	0,00242050	g/kWh	61%	0,92	kg/NOx	0,000	kg/NH3
	Inhijzen deurkozijnen	Bouwkraan (mobiel)	20	st	30	st/uur	1	uur			Stage IIIA	210	4,8	g/kWh	0,00242050	g/kWh	61%	0,61	kg/NOx	0,000	kg/NH3
1310	Dak																				
131010	Dakconstructie																				
	Aanvoeren dakbekleding	Trekker oplegger	371	m2	194	m2/rit			2,00	ritten	EURO VI										
	Aanvoeren dakobjecten / ontlueters etc	Trekker oplegger	5	st	6	st/rit			1,00	ritten	EURO VI										
	Inhijzen dakbedekking	Bouwkraan (mobiel)	371	m2	200	m2/uur	2	uur			Stage IIIA	210	4,8	g/kWh	0,00242050	g/kWh	61%	1,23	kg/NOx	0,001	kg/NH3
	Inhijzen dakobjecten / ontlueters etc.	Bouwkraan (mobiel)	5	st	3	st/uur	2	uur			Stage IIIA	210	4,8	g/kWh	0,00242050	g/kWh	61%	1,23	kg/NOx	0,001	kg/NH3

		Hoeveelheid		Productie		Inzet (punt)		Enkele vervoers- bewegingen		emissie (EURO NORM)		Emissienorm (nox) (TNO)		Emissienorm (NH3) (TNO)		emissie		emissie		
nr	Omschrijving werkzaamheid	Materieel	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid	Eenheid	Kw	eenheid	eenheid	eenheid	vermogen	Stikstof emissie	eenheid	ammoniaK emissie	eenheid		
1410	Afwerking																			
141010	Aanvoeren woninginrichting																			
	Aanvoeren woninginrichting(keuken)	Bakwagen	11	st	3	st/rit			4,00	ritten	EURO VI									
	Aanvoeren woninginrichting(badkamer)	Bakwagen	11	st	3	st/rit			4,00	ritten	EURO VI									
	Aanvoeren wandafwerking	Bakwagen	11	st	15	st/rit			1,00	ritten	EURO VI									
	Aanvoeren technische installaties	Bakwagen	22	st	20	st/rit			2,00	ritten	EURO VI									
	Overige leveringen onbenoemd	Bakwagen	250	st	50	st/rit			5,00	ritten	EURO VI									
141020	Afvoeren materieel																			
	Afvoer Afvalcontainer	Containerwagen	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI									
	Afvoer werkcontainer	Containerwagen	1	st	1	st/rit			1,00	ritten	EURO VI									
	Verwijderen bouwhekken	Wielader	25	st	50	st/uur	0,5	uur			stage IIIA	100	5,2	g/kWh	0,0028610	g/kWh	55%			
	Afvoer bouwhekken	Trekker oplegger	25	st	50	st/rit			1,00	ritten	EURO VI									
	Personeel	bestelbusje (2018)	10	bus/dag	100	dag			1.000,00	ritten	EURO VI									
	Personeel	Personenauto (2018)	5	bus/dag	100	dag			500,00	ritten	EURO VI									
																onzekerheids factor 10%				
totaal zwaar verkeer										122,00 (heen en terug)										
totaal licht verkeer										3.000,00 (heen en terug)										
																Totale punt emissie				
																Totale lijn emissie				
																47,77 Kg/Nox				
																0,03 Kg/NH3				
																0,05 Kg/NH3				

Bijlage 2
Aanlegfase

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

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

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

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Compositie 5 stedenbouw bv	Dorpsstraat 49, 4661HM Halsteren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Dorpsstraat 49 Halsteren	RiH5vYcbdJ2N	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 januari 2021, 10:38	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	4,80 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

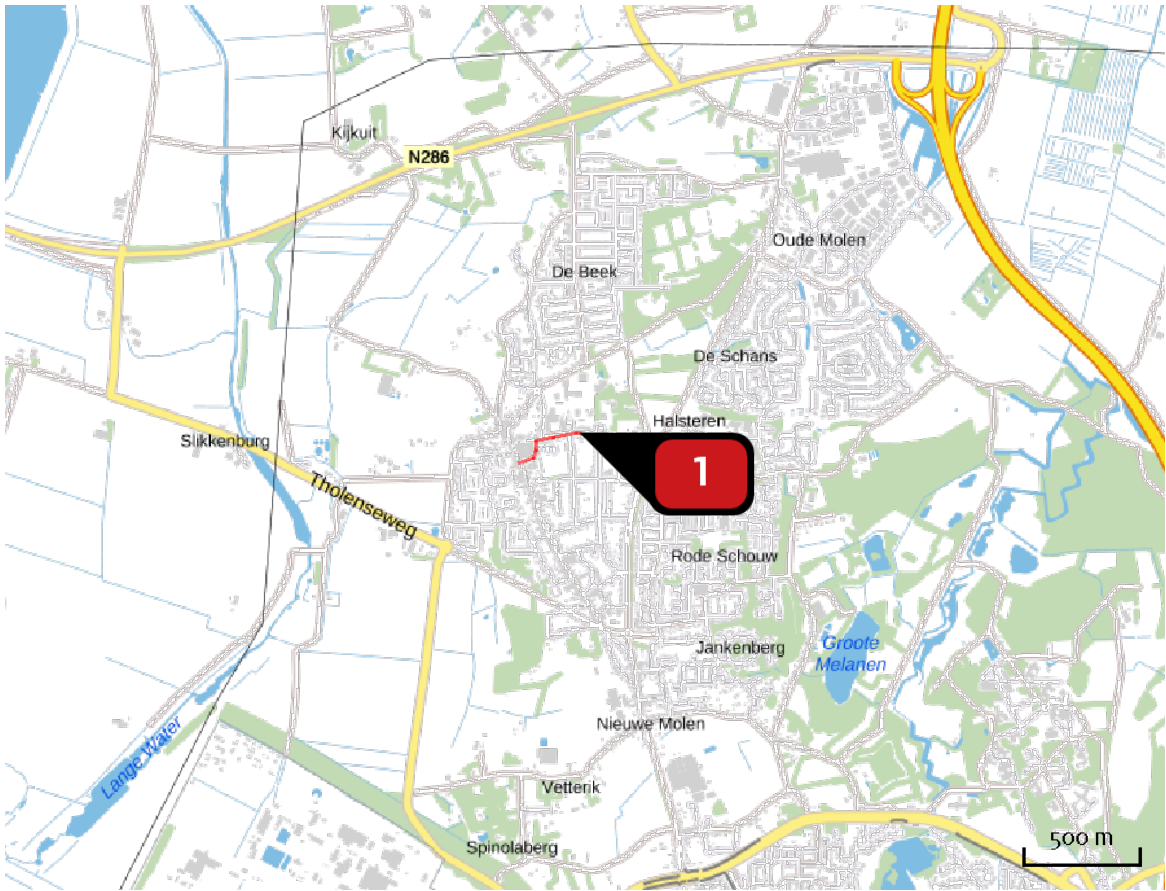
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase bouw van 11 appartementen in voormalige bibliotheek

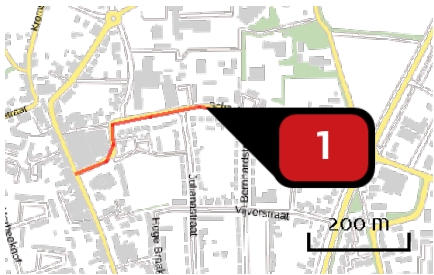
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,80 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Gebruiksfase
77610, 393901
4,80 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	67,0 / etmaal	NOx NH3	4,80 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3
Gebruiksfase

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

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

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

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Compositie 5 stedenbouw bv	Dorpsstraat 49, 4661HM Halsteren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Dorpsstraat 49 Halsteren	RiH5vYcbdJ2N	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 januari 2021, 10:38	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	4,80 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

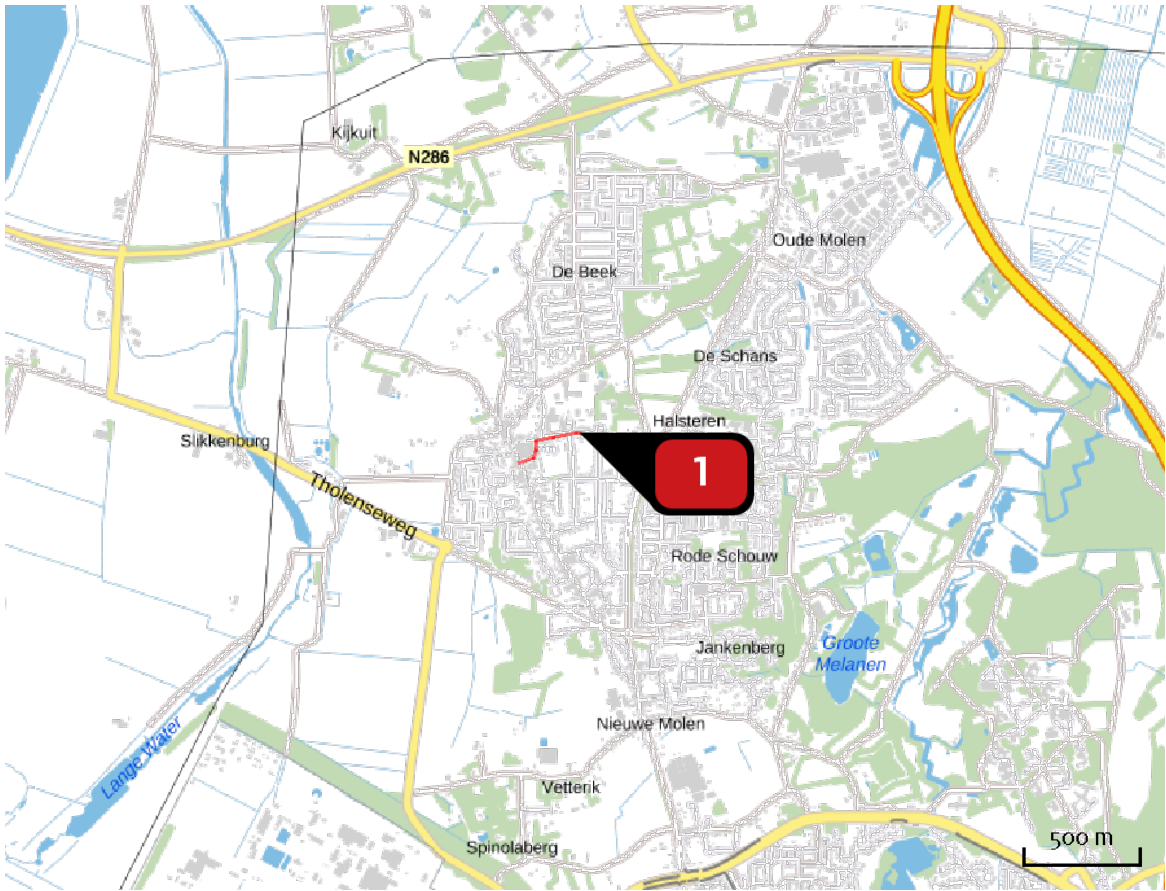
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase bouw van 11 appartementen in voormalige bibliotheek

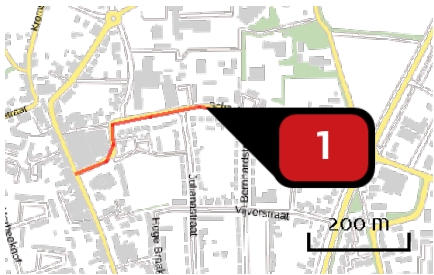
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,80 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Gebruiksfase
77610, 393901
4,80 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	67,0 / etmaal	NOx NH3	4,80 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3

Quicksan Wet natuurbescherming

Dorpsstraat 49, Halsteren

kadastraal perceel Gemeente Halsteren, HSR00 C 7728

Wet natuurbescherming

Omgevingsverordening Noord-Brabant



Veldbiologische Werken

Ecologisch onderzoek en advies

VBW w 2020-6 r

Colofon

Opdrachtgever	Compositie 5 stedenbouw BV Boschstraat 35, 4811 GB Breda
Locatieonderzoek	J.C. Knotters
Datum uitvoering veldonderzoek	11 maart 2020
Rapportage	W. van Zadelhoff
Status rapportage	versie 1
Datum rapportage	18-maart-2020
Rapportnummer	VBW w 2020-6 r
Aantal pagina's	32 (inclusief bijlagen)
Foto's/Afbeeldingen	J.C. Knotters (tenzij anders vermeld)
2 ^{de} Lezing	R.K. van Ast
Rapportage citeren	QUICKSCAN WET NATUURBESCHERMING OMGEVINGSVERORDENING NOORD-BRABANT TRANSFORMATIE BIBLIOTHEEK NAAR WONINGEN RAPPORT VBW w 2020-6 r - VELDBIOLOGISCHE WERKEN

Administratieve bedrijfsinformatie

Veldbiologische Werken

Contactpersoon	Coen Knotters (ing. J.C. Knotters)
Adres	Kastanjeberg 12, 4708 KA ROOSENDAAL
Mobiel:	06-20431422
Email:	info@veldbiologischewerken.eu
http:	www.veldbiologischewerken.eu
BTW-nummer:	NL001967512B09
Kamer van Koophandelnummer:	20168212

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding Quicksan Wet natuurbescherming	4
1.2	Voorgenomen ingreep planlocatie	4
1.3	Doel Quicksan Wet natuurbescherming	5
2	Wettelijk kader	6
2.1	Omgevingsverordening Noord-Brabant	6
2.2	Natuurnetwerk	6
2.3	Soortenbescherming	6
3	Methoden van onderzoek / Werkwijze	8
4	Omschrijving plangebied Dorpsstraat 49, Halsteren	9
5	Resultaten Quicksan / Toetsing aan wet en regelgeving	14
5.1	Vaatplanten	14
5.2	Zoogdieren	14
5.3	Vogels	16
5.4	Reptielen	17
5.5	Vissen en Amfibieën	17
5.6	Libellen en dagvlinders	18
5.7	Overige ongewervelden	18
5.8	Gebiedsbescherming	18
6	Conclusies en aanbevelingen	19
7	Literatuur en bronnen	20
7.1	Literatuur	20
7.2	Bronnen	21
	Bijlage 1 – Wettelijk kader	
	Bijlage 2 – Weerrapport	
	Bijlage 3 – NDFF-gegevens beschermde soorten planlocatie	
	Bijlage 4 – Tijdens veldonderzoek quickscan waargenomen soorten op en nabij planlocatie	
	Bijlage 5 – Lijst van nationaal beschermde soorten	
	Bijlage 6 – Lijst van soorten die op bijlage IV van de habitatrichtlijn, bijlage II van Bern en/of bijlage I van Bonn staan	
	Bijlage 7 – Overzicht soorten vogelrichtlijn	

1 Inleiding

Deze quickscan is uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming.

1.1 Aanleiding Quickscan Wet natuurbescherming

In januari 2020 heeft Veldbiologische Werken opdracht ontvangen van de heer P. Jacobs van Jawel Bouw BV, voor het uitvoeren van een Quickscan Wet Natuurbescherming in het plangebied Dorpsstraat 49, te Halsteren, kadastraalperceel HSR00 - C – 7728, Gemeente Halsteren, Noord-Brabant.

De bebouwing waar de quickscan op gericht is, betreft een voormalig bibliotheek die omgevormd gaat worden tot woongelegenheid. Rondom de bebouwing zijn kleine plantvakken met heesters aanwezig. Het overige gedeelte is bestraat. Ten zuiden van het gebouw loopt een volgroeide lindelaan.

De initiatiefnemer is van zins de bestaande bebouwing om te vormen naar woongelegenheid die voldoet aan de huidige eisen op het gebied van leefgenot, bouwkundige voorschriften en milieunormen. Bij het realiseren van de woning zullen de bestaande groenstructuren op het erf in tact blijven.

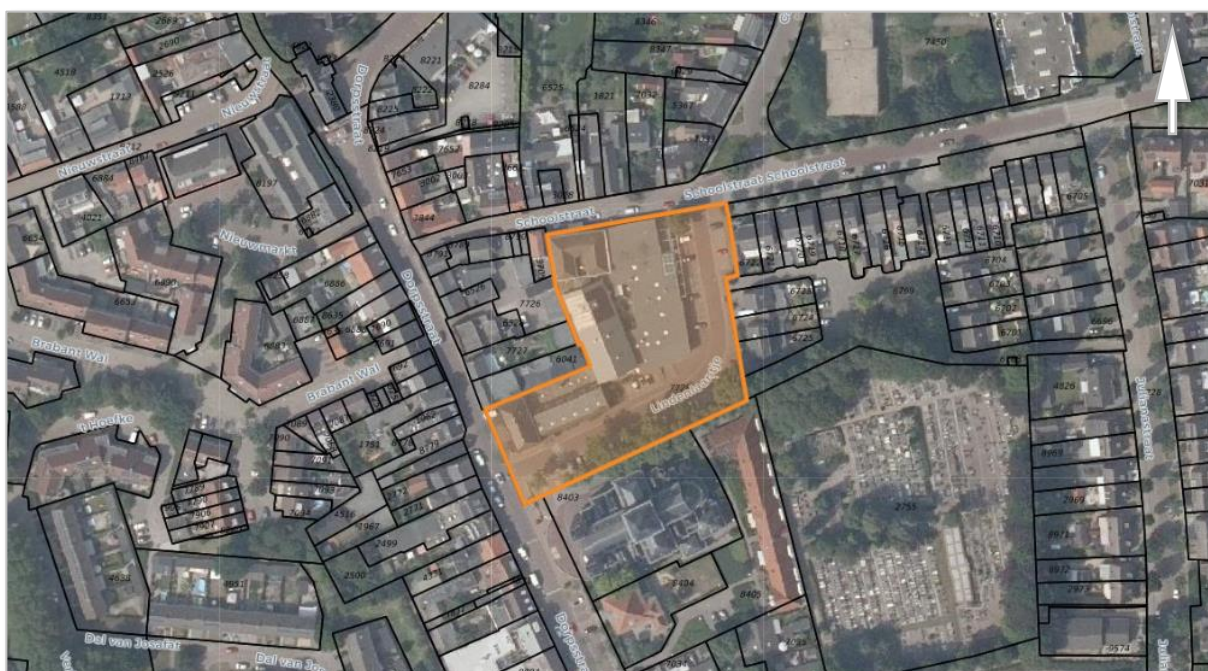
Aangezien de voorgenomen aanpassingen effect kunnen hebben op de omgeving en daar mogelijk voorkomende (beschermd) flora en fauna, dient formeel te worden aangetoond dat ter plaatse geen beschermde soorten aanwezig zijn, of dat de aanwezigheid ervan redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Deze soorten kunnen verstoord worden door de geplande ingreep. Door middel van deze quickscan zal inzichtelijk worden gemaakt of beschermde soorten gebruik maken van het plangebied. Met deze quickscan wordt tevens een advies gegeven ten aanzien van ecologisch waardevolle componenten in het plangebied en mogelijkheden om deze te consolideren en te versterken.

1.2 Voorgenomen ingreep plangebied

Voor het plangebied Dorpsstraat 49 te Halsteren (kadastraal perceel Gemeente Halsteren, HSR00 C 7728) is de initiatiefnemer van zins het aanwezige bibliotheek om te vormen tot woning.

De voorgenomen ingrepen in het plangebied betreffen puntsgewijs:

1. Aanvoer en plaatsen van steigers en bouw materiaal
2. Herstel gevels en dak (renovatiewerkzaamheden)
3. Inpandig aanpassing tot appartementen en commerciële ruimten



Kaart 1: Kadastrale kaart plangebied Dorpsstraat 49, Halsteren.
[BRON: KADASTRALEKAART.COM]

1.3 Doel Quicksan Wet Natuurbescherming

Voor activiteiten, zoals de eigenaar in het plangebied voornemens is, dient conform nationale en Europese wet- en regelgeving eerst onderzoek gedaan te worden naar aanwezigheid of potentiële aanwezigheid van beschermde flora en fauna.

Hiervoor is deze Quicksan Wet natuurbescherming uitgevoerd. De quickscan bestaat uit een bronneninventarisatie en locatie-onderzoek naar aanwezigheid of potentiële aanwezigheid van beschermde flora en fauna - soorten. Voor de volledigheid wordt de Verordening natuurbescherming Noord Brabant getoetst. Indien beschermde flora en fauna aanwezig is, of in potentie aanwezig kan zijn, is nader onderzoek nodig naar mogelijk negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op deze soorten (verstoring-/verslechteringstoets). Tevens wordt dan onderzocht of de voorgenomen activiteiten mogelijke overtreding van de Wet natuurbescherming en/of Omgevingsverordening Noord-Brabant inhouden. Ook wordt onderzocht welke mitigerende en/of compenserende maatregelen mogelijk zijn.

De quickscan kan tevens aanleiding zijn voor aanvullend onderzoek naar (functioneel gebruik van) soorten. Ook wordt nagegaan of er negatieve effecten op nabijgelegen beschermde gebieden zijn dan wel dat nadere toetsing in dit kader nodig is.

2 Wettelijk kader

2.1 Omgevingsverordening Noord-Brabant

Rolverdeling provincies en rijk:

Sinds 1 januari 2017 bepalen de provincies voor hun gebied wat wel en niet mag in de natuur. Zij zorgen voor de vergunningen en ontheffingen. De Rijksoverheid blijft verantwoordelijk voor het beleid van grote wateren en het internationaal beleid.

Provincie Noord-Brabant kent (evenals andere provincies) gedelegeerde taken en bevoegdheden op het gebied van natuurbescherming. Op grond van de Wet natuurbescherming zijn taken en bevoegdheden gedecentraliseerd aan provincies.

In de Omgevingsverordening Noord-Brabant staan alle regels voor natuurbescherming in de provincie. Deze regels gelden zowel voor Natura 2000-gebieden als voor in het wild levende dieren en bossen of andere houtopstanden.

2.2 Natuurnetwerk

Voor de provincie Noord-Brabant geldt het Natuurnetwerk Brabant dat onderdeel is van het gehele Natuurnetwerk Nederland. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn.

Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit (het totaal aan planten en dieren) bevorderd.

Ter realisatie van ecologische verbindingen zijn planologisch beschermde gebieden aangewezen en vervat in het Natuurnetwerk Brabant – NNB (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS)). Dit Natuurnetwerk Brabant bestaat uit een netwerk van natuurgebieden met ecologische verbindingzones. Dit netwerk van verbindingzones mag niet door een ingreep worden aangetast. Effecten van een geplande ingreep of activiteit binnen het Natuurnetwerk Brabant moeten worden getoetst. Ten aanzien van invulling van het Natuurnetwerk Brabant is de provincie waarin het plangebied valt het bevoegd gezag. Vaak is samen met het Natuurnetwerk Brabant ook de PAS (Programma Aanpak Stikstof) in kaart gebracht. Opgemerkt moet worden dat Veldbiologische Werken de PAS niet heeft betrokken in de uitvoering van deze quickscan tenzij anders wordt aangegeven.

2.3 Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming staan verbodsbepalingen. Zo zijn activiteiten die schadelijk zijn voor beschermde dier- en plantsoorten verboden. Ten opzichte van de voormalige Flora- en faunawet is dus nauwelijks sprake van een wijziging in verboden activiteiten. Wel zijn enkele definities uit de Flora- en faunawet aangepast. Zo is 'onopzettelijk verstoren' niet meer strafbaar en is 'opzettelijk verstoren van vogels' in bepaalde situaties toegestaan.

Let wel! Verstoren zonder voorafgaand goed onderzoek naar beschermde soorten, blijft strafbaar!

Omgevingsverordening Brabant

Een aantal soorten zijn in de provincie Noord-Brabant vrijgesteld op het gebied van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling, bestendig beheer of onderhoud en bestendig gebruik

1. In afwijking van het bepaalde in artikel 3.10, eerste lid, van de wet gelden de in dat lid opgenomen verboden niet voor de soorten, genoemd in bijlage L bij deze verordening, mits het gaat om handelingen die worden verricht in verband met:
 - a. de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of van kleinschalige bouwactiviteiten, met inbegrip van het daarop volgende gebruik van het gebied of het gebouwde;
 - b. bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
 - c. bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
 - d. bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied;
 - e. bestendig gebruik.

Het gaat hier om de volgende soorten:

- Bruine kikker
- Gewone pad
- Kleine watersalamander
- Meerkikker
- Bastaardkikker
- Aardmuis
- Bosmuis
- Bunzing
- Dwergmuis
- Dwergspitsmuis
- Egel
- Gewone bosspitsmuis
- Haas
- Huisspitsmuis
- Konijn
- Ondergrondse woelmuis
- Ree
- Rosse woelmuis
- Tweekleurige bosspitsmuis
- Veldmuis
- Vos
- Wezel
- Wild zwijn
- Woelrat

In bijlage 1 vindt u een uitgebreide uitleg over de Wet natuurbescherming.

3 Methoden van onderzoek / Werkwijze

Op woensdag 11 maart 2020 is het plangebied gelegen aan de Dorpsstraat 49 te Halsteren door de heer J.C. Knotters, Veldbiologische Werken bezocht. Weercondities waren gunstig (weerrapport zie Bijlage 1). Op deze datum is het gehele plangebied onderzocht in het kader van deze quickscan.

De volgende methoden van onderzoek/werkwijzen zijn gebruikt:

- Inventarisatie te velde van de in het plangebied voorkomende ruimtelijke structuren en ecotopen met behulp van:
 - o verrekijker;
 - o zaklamp;
 - o endoscoop/holtecamera;
 - o spiegelstok (voor zicht in/achter holtes);
 - o fotocamera;
 - o verzamelpotjes (voor samples ter nadere determinatie van faeces o.a. muizen/vleermuizen);
 - o bat-detector (Petterson D400 hetrodyne met time emulsion).
- Samples/laboratorium determinaties:
 - o Determinaties faeces (o.a. muizen/vleermuizen) uit samples m.b.v. Euromex binoculair.
- Literatuuronderzoek/bronnenonderzoek:
 - o Check van (recente) waarnemingen van beschermde flora en fauna in de omgeving van het plangebied;
 - o Check van (recente) waarnemingen vermeld in verspreidingsatlassen;
 - o Check van (recente) waarnemingen op websites.
- Onderzoek ligging plangebied ten opzichte van nabijgelegen beschermde gebieden, zoals Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur).
- Het plangebied is getoetst aan de Verordening natuurbescherming van de provincie Noord-Brabant.
- Naar aanleiding van de inventarisatie te velde en het literatuur/bronnenonderzoek is een inschatting gemaakt van het (mogelijke) voorkomen van beschermde flora en fauna en de (mogelijke) functies voor deze in het plangebied.
- Op basis van deze voorgenomen ingreep is een inschatting gemaakt van de (redelijkerwijs) te verwachten negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en functies.
- Mogelijke negatieve effecten zijn getoetst aan de Wet natuurbescherming.
- Vaststellen leemtes/onzekerheden. Hiermee is bepaald of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand zijn uit te sluiten of dat nog een aanvullende toetsing noodzakelijk is.

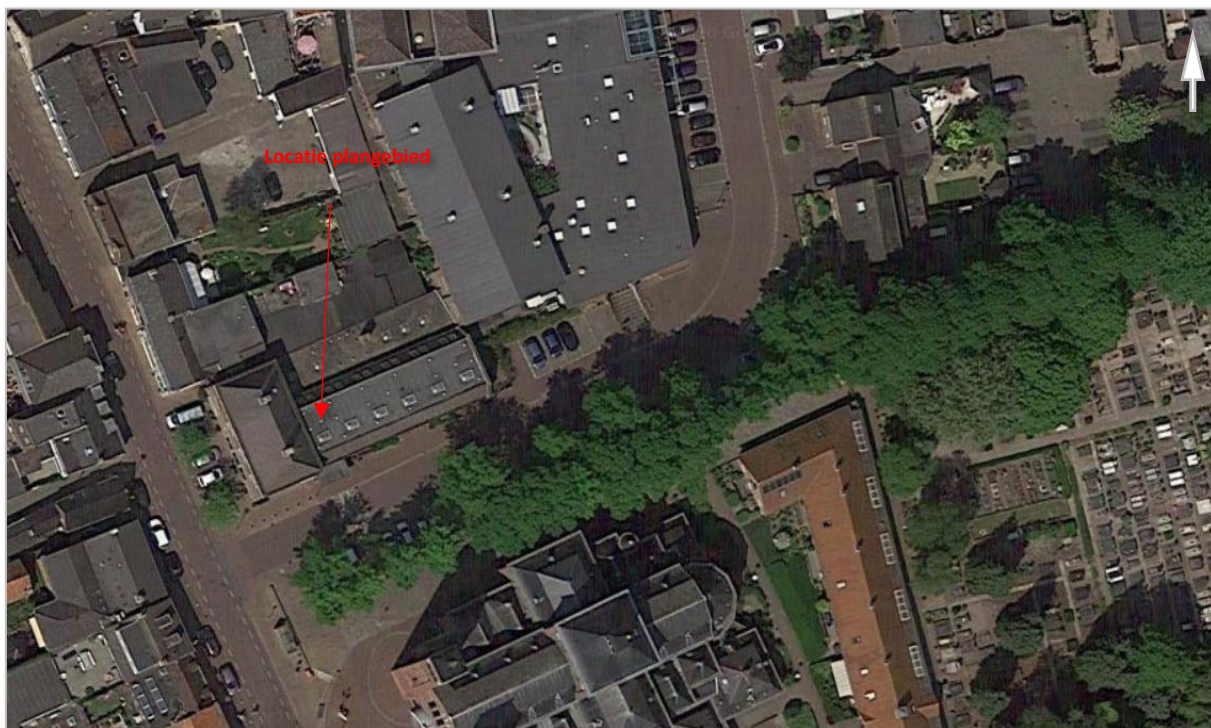
4 Omschrijving plangebied Dorpsstraat 49 te Halsteren

Het plangebied ligt in het centrum van Halsteren, provincie Noord-Brabant

Kaart 2 toont een globaal overzicht van de locatie van het plangebied in het streekgebied. Kaart 3 en 4 tonen een meer gedetailleerde beeld van de ligging van het plangebied en de nabije omgeving.



Kaart 2: Detail luchtfoto locatie plangebied Dorpsstraat 49, Halsteren.



Kaart 3: Luchtfoto locatie plangebied Dorpsstraat 49, Halsteren.

De omgeving van het plangebied bestaat uit bebouwing. Aan de zuidzijde van het plangebied is een bomenrij (Lindenbomen) aanwezig tussen het plangebied en de H. Quirinuskerk. Aan de westzijde staan een drietal kleine bomen aan de straatzijde.



Kaart 4: Ecotopen binnen en nabij het plangebied Dorpsstraat 49, Halsteren.



Foto 1: Zicht op plangebied Dorpsstraat 49, Halsteren – fotoshot vanaf zuidoostzijde..
[BRON: GOOGLEMAPS- STREETVIEW – OPNAMEDATUM APRIL 2019]



Foto 2: Impressie plangebied vanaf de straat



Foto 3: Impressie van het gebouw.



Foto 4: Dakrand

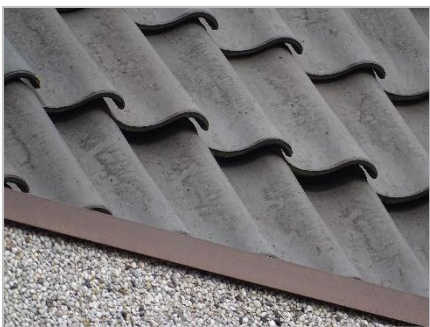


Foto 5: Dakpannen aanwezig.



Foto 6: Schoorsteen bezocht door kauw.



Foto 7: Lood sluit goed aan.



Foto 8: Dakpanligging bij de schoorsteen.



Foto 9: Potentieel nestelende kauw.



Foto 10: Ontbrekende voegen.



Foto 11: Aansluiting goot op gebouw.



Foto 12: Grote openingen in de muur.



Foto 13: Parkeerplaats bij gebouw.



Foto 14: Ingang.



Foto 15: Ingang.



Foto 16: Ingang.



Foto 17: Kozijnen.



Foto 18: Zijkant gebouw.



Foto 19: Straatbeeld.

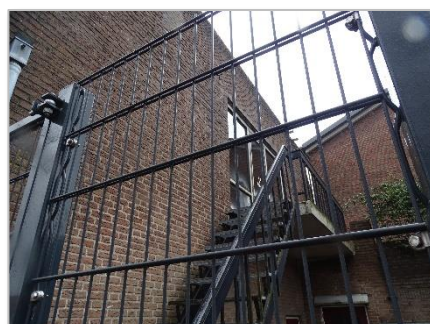


Foto 20: Trap naar eerste verdieping.



Foto 21: Zijbeeld vanaf de weg.



Foto 22: Aansluitende lood op de schoorsteen.



Foto 23: Impressie van de straat.



Foto 24: Impressie van straatbeeld.

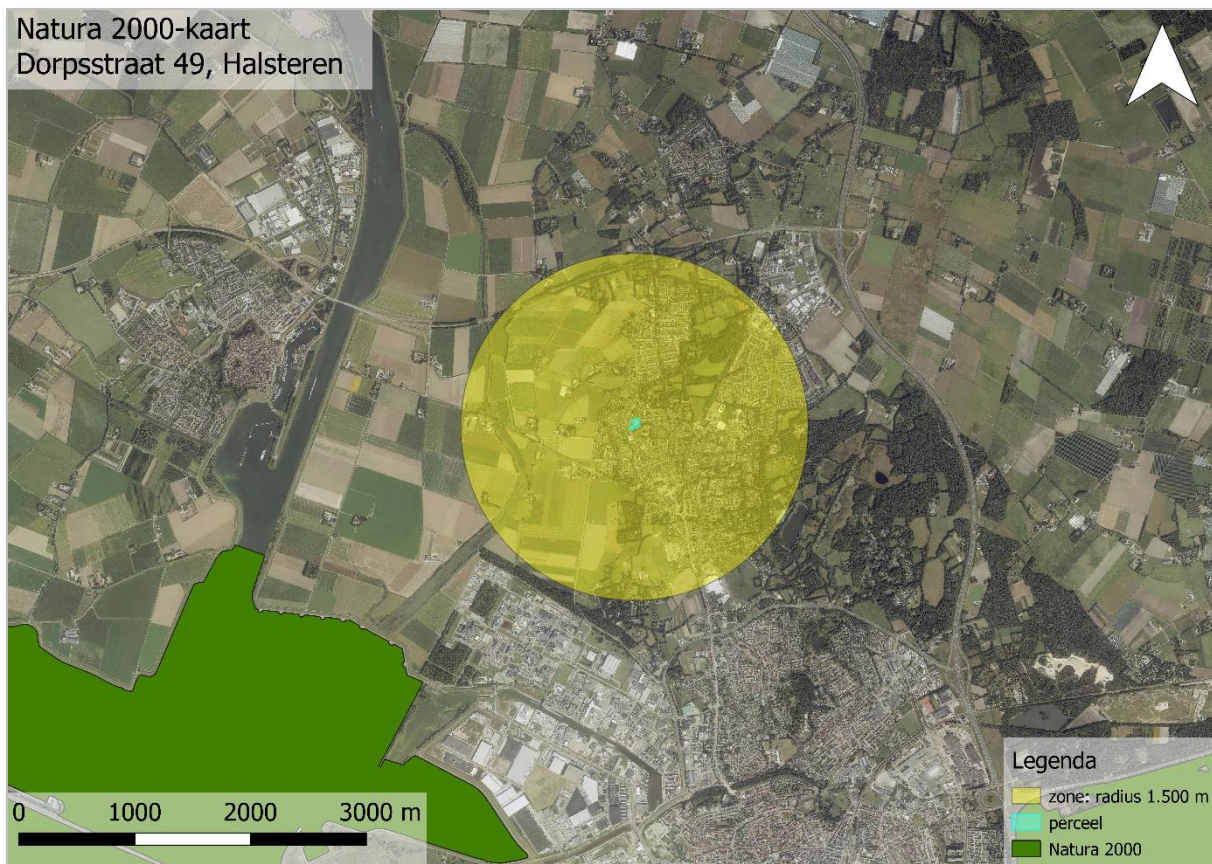


Foto 25: Ingeregende holtes van nabijstaande Linde.

Beschermde gebieden in de omgeving

Beschermde gebieden met de aangewezen status van Natura 2000-gebied zijn nabij het plangebied niet aanwezig. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op ruim 4,5 km afstand en betreft het Brabantse wal

In de nabije omgeving van het plangebied Dorpsstraat 49 te Halsteren is **geen** Nationaal park aanwezig. Het plangebied valt buiten het Natuurnetwerk Nederland oftewel buiten de Ecologische Verbindingszones (EVZ).



Kaart 5: Ligging plangebied Dorpsstraat 49, Halsteren ten opzichte van Natura 2000.

5 Resultaten Quicksan / Toetsing aan wet en regelgeving

Aangezien de voorgenomen ingreep valt onder de categorie ruimtelijke ordening wordt hier voor beschermde soorten uit Wet Natuurbescherming een nadere beoordeling gemaakt. Op basis van de aanwezige ecotopen, het onderzoek te velde en het literatuur- en bronnenonderzoek is een inschatting gemaakt van (mogelijk) in het plangebied voorkomende beschermde soorten.

Uitgaande van de bevindingen van het veldonderzoek, het literatuur- en bronnenonderzoek en de te verwachten effecten van de ingreep is een toetsing aan de Wet natuurbescherming en de Omgevingsverordening Noord-Brabant uitgevoerd. Deze toetsing geeft aan welke (mogelijke) negatieve effecten te verwachten zijn voor beschermde soorten. De toetsing geeft ook aan of aanvullende onderzoeken wenselijk zijn. Tevens geeft de toetsing aan of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming dan wel Omgevingsverordening Noord-Brabant vereist is.

De toetsing richt zich ook op het uitsluiten van negatieve effecten op omliggende beschermde gebieden (Wet natuurbescherming). Of, indien negatieve effecten op omliggende beschermde gebieden niet zijn uit te sluiten, het wenselijk is hiernaar nader onderzoek te doen.

5.1 Vaatplanten

Er zijn in het plangebied géén vaatplanten aangetroffen die een Rode Lijst status hebben of die onder de voormalige Flora- en faunawet een beschermde status hadden (nu Zorgplicht). In verspreidingsgegevens (verspreidingsatlassen) en andere externe bronnen zijn ook geen aanwijzingen gevonden dat 'beschermde' vaatplanten in de nabijheid van het plangebied voorkomen. De inrichting van het plangebied en het recente gebruik geven aan dat er redelijkerwijs geen beschermde vaatplanten verwacht kunnen worden.

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Omgevingsverordening Noord-Brabant voor vaatplanten veroorzaken.

5.2 Zoogdieren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen geschikte plaatsen voor zoogdieren waargenomen in het gebied.

Muizen

Het plangebied kent geen kenmerken van biotoop van in Nederland voorkomende beschermde muizen of spitsmuizen. Op het erf zullen algemene soorten als huismuis en bruine rat voorkomen. Echter hebben deze dieren naast de reguliere zorgplicht geen bescherming vanuit de Wet natuurbescherming.

Bouwkundig is uit te sluiten dat er huisbewonende (spits)muizen voorkomen in het gebied buiten de huismuis om.

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Omgevingsverordening Noord-Brabant voor (spits)muizen veroorzaken.

Marterachtigen

Uit literatuur- en bronnenonderzoek blijkt dat Bunzing (*Mustela putorius*), Boommarter (*Martes martes*) en Hermelijn (*Mustela erminea*) op een afstand van 1-5 km. van het plangebied voorkomen.

Er zijn geen meldingen van marterachtigen bekend die betrekking hebben op het plangebied of de directe omgeving van het plangebied. Ook zijn tijdens het veldonderzoek in het plangebied geen sporen van marterachtigen aangetroffen. Gezien de aard van het plangebied zijn marterachtigen redelijkerwijs niet te verwachten. Prooidieren voor marterachtigen zijn niet of slechts schaars aanwezig. Op basis van habitatvoorkeur en het ontbreken van sporen van marterachtigen is redelijkerwijs het voorkomen van de soorten uit te sluiten in het plangebied.

- Met de voorgenomen plannen, is aantasting van het leefgebied van deze soorten redelijkerwijs uit te sluiten. De Wet natuurbescherming / Omgevingsverordening Noord-Brabant wordt ten aanzien van marterachtigen niet overtreden.

Rode eekhoorn

Er zijn enkele waarnemingen bekend van deze soort uit de omgeving van het plangebied. In en nabij het plangebied zijn geen geschikte bomen of bosopstanden aanwezig, waardoor habitat voor de soort ontbreekt. Het is redelijkerwijs uit te sluiten dat de voorgenomen ingreep een negatieve invloed zal hebben op de soort.

- De Wet natuurbescherming / Omgevingsverordening Noord-Brabant wordt ten aanzien van Rode eekhoorn niet overtreden.

Vleermuizen

In de omgeving (binnen een straal van 5 km) zijn waarnemingen bekend van een aantal vleermuissoorten, weergegeven in onderstaande tabel.

Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0-1 km
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus natusii</i>	0-1 km
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	0-1 km
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	0-1 km
Watervleermuis	<i>Myotis daubentoni</i>	0-1 km
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	1-5 km
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	1-5 km

Binnen het plangebied en direct nabij het plangebied zijn geen bomen aanwezig zijn met holtes, kieren of spleten die kunnen duiden op verblijfplaats van boombewonende vleermuizen..

Verblijfplaatsen van vleermuizen in de bebouwing zijn op basis van de quickscan niet uit te sluiten. Het gebouw heeft meerdere mogelijke invliegopeningen waar vleermuizen gebruik van kunnen maken. De voorzijde van het gebouw mist op een aantal plaatsen cement tussen de voegen. Hoewel via deze openingen de spouw niet bereikt kan worden is het aannemelijk dat gewone of ruige dwergvleermuis deze inkepingen gebruikt tijdens de paarperiode. Aan de zuidzijde van het gebouw liggen enkele dakpannen scheef en/of los hier kunnen vleermuizen door naar binnen vliegen. Ook bij de aanwezige schoorsteen op het gebouw is ruimte voor vleermuizen om het gebouw te betreden.

Overige mogelijke invliegopeningen zijn ook bekeken tijdens de quickscan maar op basis van expert judgement niet beoordeeld als mogelijk functioneel voor vleermuizen. Het was tijdens het veldbezoek niet mogelijk de overgang van het dak naar de gevel te bekijken. Deze was niet bereikbaar.

De laanbeplanting ten oosten van het perceel wordt mogelijk als vliegroute door vleermuizen gebruikt om zich te oriënteren. De ingreep heeft echter geen negatieve invloed op dit mogelijk gebruik door

vleermuizen. De ingreep heeft echter geen invloed op deze groenstructuren en is daarmee niet nadelig voor eventueel voorkomende foeragerende soorten.

- Het is op basis van het veldbezoek niet uit te sluiten dat het gebouw gebruikt wordt door vleermuizen. Geschikte schuilplaatsen voor boombewonende en gebouwbewonende soorten zijn op meerdere plekken aanwezig. Mogelijke vliegroutes liggen buiten de invloedssfeer van de geplande werkzaamheden. Bij verwezenlijking van de voorgenomen ingreep kan niet worden uitgesloten dat de Wet natuurbescherming / Verordening natuurbescherming Noord-Brabant t.a.v. vleermuissoorten wordt overtreden.
- Om uitsluitel te geven over de aan- of afwezigheid van vleermuizen in het plangebied is nader onderzoek noodzakelijk.

Overige zoogdieren

Gezien de aard van het plangebied is het mogelijk dat Egel (*Erinaceus europaeus*) in het plangebied aanwezig is. Er zijn geschikte groenstructuren voor egel in de direct omgeving van het plangebied waargenomen. Incidentele aanwezigheid in het plangebied is dan ook niet uitgesloten.

- Zorgplicht. Houdt rekening met aanwezigheid van Egel. Voorkom opslag van materialen waaronder Egels kunnen gaan verblijven (o.a. bij oostzijde van het plangebied en de daar aanwezige struiken en klimopbegroeiing).
- Het doden of verwonden van egels is verboden middels de Wet natuurbescherming. Als egel wordt waargenomen voorafgaand of tijdens werkzaamheden dienen deze dieren zichzelf in veiligheid te kunnen brengen of hierbij te worden geholpen.

5.3 Vogels

Het plangebied is tijdens het veldonderzoek geïnspecteerd op mogelijke aanwezigheid van vogels waarvan de vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten) jaarrond beschermd zijn. Tevens is gekeken naar vogelsoorten die (mogelijk) in het plangebied kunnen broeden.

Weide-/akkervogels en pleisterende wintergasten

Gezien biotoop van weide- en akkervogel volledig ontbreekt in het plangebied is het redelijkerwijs uit te sluiten dat een wetsovertreding op deze soorten in het gebied kan plaatsvinden

Huismus/Ringmus

Er zijn geen mussen in het plangebied waargenomen. Er werden geen Huismussen of Ringmussen gezien of gehoord bij het gebouw of de beplanting. Ook zijn geschikte voortplantingsplaatsen voor beide soorten volledig afwezig binnen de invloedssfeer van het plangebied. De dakgoot is voor mussen ontoegankelijk.

Gierzwaluw

De planlocatie (tot woningen te verbouwen voormalige bibliotheek) biedt mogelijk nestgelegenheden voor Gierzwaluw. Er zijn openingen tussen de dakpannen van het gebouw waargenomen waar Gierzwaluw zich kan nestelen. Het is op basis van het veldbezoek niet uit te sluiten of het plangebied gebruikt wordt door Gierzwaluw.

- Nader onderzoek is noodzakelijk om uitsluitel te geven over de aan- of afwezigheid van deze soort in het plangebied.

NB Er zijn geen nesten van Boerenzwaluw of Huiszwaluw aangetroffen.

Grote Gele Kwikstaart

In de directe omgeving van het plangebied (0-1km) zijn waarnemingen bekend van Grote Gele Kwikstaart (*Motacilla cinerea*). Het plangebied kent echter geen kenmerken van geschikt biotoop van deze soort. Ook in het omliggende gebied zijn deze kenmerken afwezig.

Roofvogels e.a.

Vaste roestplaatsen, nesten of nestgelegenheden van andere jaarrond beschermde vogelsoorten zijn niet aangetroffen in of nabij het plangebied. Gezien de aard en ligging van het plangebied is het redelijkerwijs uit te sluiten dat het plangebied een essentieel deel uitmaakt van het leefgebied van uilen en/of andere soorten roofvogels. Binnen een straal van 1 km zijn waarnemingen gedaan van 4 jaarrond beschermde (roof)vogels. Te weten: Buizerd, Ooievaar, Sperwer en Wespandief. Geschikte nestgelegenheden ontbreken echter binnen het plangebied en zijn in de directe nabijheid evenmin aanwezig. Ook ontbreken geschikte roestplaatsen binnen en nabij het plangebied.

Overige vogels

De begroeiing aan de zuidoostkant van het plangebied biedt geschikt broedbiotoop voor een aantal algemene vogelsoorten (stads-/parkvogels). Voor deze vogelsoorten geldt wel zorgplicht. Voorkom verstoring bij werkzaamheden en aan- en afvoer van materieel. Plaats geen materiaal tegen beplanting.

De aanwezige schoorsteen op het gebouw werd tijdens het veldbezoek regelmatig bezocht door kauwtjes. Het is aannemelijk dat hier tijdens het broedseizoen een paartje kauwen broedt. De nesten van kauwen zijn tijdens het broedseizoen beschermd. Ontheffing is niet mogelijk.

- Het is redelijkerwijs niet aannemelijk dat de voorgenomen ingreep negatieve effecten heeft op vogelsoorten waarvan de vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten) jaarrond beschermd zijn. De Wet natuurbescherming / Omgevingsverordening Noord-Brabant wordt niet overtreden.
- In algemene zin dient wel zorgplicht in acht te worden genomen ten aanzien van broedgevallen van alle vogelsoorten. Aangezien alle vogels tijdens het broeden zijn beschermd, kunnen werkzaamheden tijdens het broedseizoen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming.
Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat voor het broedseizoen **géén** vaste periode geldt. Controle op mogelijk aanwezige broedende vogels dient plaats te vinden **vóór** aanvang van en tijdens de werkzaamheden.

5.4 Reptielen

Gezien de aard en ligging van het plangebied met de daarin voorkomende biotopen zijn reptielen in het plangebied redelijkerwijs niet te verwachten en is aantasting van het leefgebied door de voorgenomen ingreep redelijkerwijs uit te sluiten.

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Omgevingsverordening Noord-Brabant voor reptielen veroorzaken.

5.5 Vissen en Amfibieën

Vissen

Bij de geplande ingreep wordt geen aquatisch biotoop aangetast.

Amfibieën

Binnen de invloedsfeer van de ingreep is geen aquatisch biotoop waargenomen. Op basis van het ontbreken van biotoop is het redelijkerwijs uitgesloten dat amfibieën in het plangebied voorkomen.

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Omgevingsverordening Noord-Brabant voor vissen en/of amfibieën veroorzaken.

5.6 Libellen en dagvlinders

Binnen het plangebied ontbreekt biotoop voor beschermde libellen en dagvlinders. Aquatisch biotoop is afwezig in het plangebied (libellen). Voortplantingsplaatsen voor beschermde dagvlinders zijn in het gebied geheel afwezig. Aan- en afvoer van materiaal vindt plaats over bestaande verharding.

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Omgevingsverordening Noord-Brabant voor libellen en/of dagvlinders veroorzaken.

5.7 Overige ongewervelden

Binnen het plangebied zijn geen biotopen aanwezig voor beschermde soorten overige ongewervelden. Aanwezigheid of mogelijke aanwezigheid van beschermde overige ongewervelden is uitgesloten.

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Omgevingsverordening Noord-Brabant voor overige ongewervelden veroorzaken.

5.8 Gebiedsbescherming

In de nabijheid van het plangebied is geen Natura 2000-gebied aanwezig. Aantasting van Natura 2000-gebied kan gezien aard en omvang van de voorgenomen ingreep alsmede uiteindelijke bestemming, redelijkerwijs worden uitgesloten.

Indien bij de planuitvoering of later, stikstofemissie of vermeerdering van stikstofemissie te verwachten valt, wordt evenwel een Aeries-berekening vereist.

6 Conclusies en aanbevelingen

Uit de bevindingen van het veldonderzoek, het literatuur- en bronnenonderzoek en toetsing van de resultaten van dit onderzoek aan de Wet natuurbescherming en de Omgevingsverordening Noord-Brabant, blijkt dat bij uitvoering van de ingreep mogelijk negatieve effecten zijn op beschermde soorten. Het gaat hier om gebouwbewonende vleermuizen en gierzwaluwen. Aangezien het veldbezoek uitgevoerd op 11 maart 2020 geen uitsluitel kan geven over de aan- of afwezigheid van deze soorten is nader onderzoek noodzakelijk.

Vervolgonderzoeken:

- Vleermuisprotocol 2017
- Gierzwaluwonderzoek

In algemene zin moet ook de Zorgplicht in acht worden genomen. Deze zorgplicht geldt met name ten aanzien van broedgevallen van alle vogelsoorten. Aangezien alle vogels tijdens het broeden zijn beschermd, kunnen werkzaamheden tijdens het broedseizoen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Waarbij wordt opgemerkt dat er geen vaste periode in het jaar voor het broedseizoen kan worden aangegeven.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient het plangebied gecontroleerd te worden op aanwezigheid van broedende vogels. Ook tijdens de werkzaamheden dient regelmatige controle op aanwezigheid van broedende vogels plaats te vinden. Voorkom verstoring bij aan- en afvoer van materieel. Plaats geen materiaal tegen beplanting.

Ook voor mogelijke aanwezigheid van Egel dient Zorgplicht in acht te worden genomen. Voorkom opslag van materialen waaronder Egels kunnen gaan verblijven in het noorden van het plangebied en de daar aanwezige struiken.

Indien een soort die niet in deze rapportages wordt genoemd in het terrein wordt geconstateerd bij aanvang van de werkzaamheden, dient hier passend op te worden gereageerd. Het is hierbij nodig om contact op te nemen met een ter zake kundige en een maatregel toe te passen zodat de wet niet wordt overtreden.

Vervolgonderzoek

Om uitsluitel te geven over de eventuele gebruiksfunctie van het gebouw voor vleermuizen en/of gierzwaluwen is nader onderzoek noodzakelijk. Het is op het moment van schrijven van deze rapportage nog niet bekend of voor het vaststellen van vleermuizen in het gebied het vleermuisprotocol uit 2017 leidend zal zijn. Voorafgaand aan het onderzoek dient te worden gecontroleerd of het nieuwe protocol (2020) van kracht is ten aanzien van dit onderzoek.

Indien tijdens het onderzoek wordt vastgesteld dat het gebouw dient als vaste rust- of verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen of als gierzwaluw gebruik maakt van het gebouw als broedplaats, dan is de verdere uitvoering van het project ontheffingsplichtig en zijn compensatiemaatregelen vereist

7 Literatuur en bronnen

7.1 Literatuur

- Bense, U. Longhorn Beetles. *Illustrated Key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe*. Margraf Verlag. 1995
- Bos, F., et al., Veldgids Libellen, KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1997
- Broekhuizen, S., et al., Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, KNNV, Utrecht, 1992.
- Creemers, C.M. & J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Diepenbeek, A. van, Veldgids diersporen, KNNV, Utrecht, 1999.
- Diepenbeek, A. van & J. van Delft, Het waarnemen van amfibieën en reptielen, RAVON, Nijmegen, 2006.
- Diepenbeek, A. van & R. Creemers, Herkenning amfibieën en reptielen, RAVON, Nijmegen, 2006.
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noord-West Afrika. Tirion Natuur.
- Dijkstra, K.D., et al. De Nederlandse libellen. *Odonata*. NNMN, KKN, EIS. 2001
- Harde, K.W., et al. Kevers. Thieme Uitgeverij. 1983.
- Floron, 2011. Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Geijskes, D.C., et al. De libellen van Nederland. *Odonata*. KNNV. Hoogwoud. 1983.
- Gittenberger, E., et al. De Nederlandse zoetwatermolusken. NNMN, KKN, EIS. 1998.
- Heusden, W.R.M. & S.J. Vreugdenhil, 2006. Handreiking Flora- en faunawet. Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling. Rapport, Dienst Landelijk Gebied, Utrecht.
- Janssen, R. en J. Buys, Inventarisatie van vleermuizen op kerkzolders, een handleiding, 2001.
- Kapteyn, K., Vleermuizen in het landschap, Schuyt & Co, 1995.
- Lenders, H.J.R. en C.C.H. Marijnissen, Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld, Stichting RAVON, Nijmegen, 1993.
- Limpens, H., et al., Atlas van de Nederlandse vleermuizen, KNNV, Utrecht, 1997.
- Limpens, H., et al., Vleermuizen en Planologie, 2010.
- Mebs, T. et al., Uilen van Europa, Tirion, Baarn, 2004.
- Meijden, R. van der, Heukels' Flora van Nederland, Wolters-Noordhoff, 1996.
- Ministerie van EL&I, 2010. Buiten aan het Werk. Houd tijdig rekening met beschermde planten en dieren! Brochure. <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2010/03/01/buiten-aan-het-werk-houd-tijdig-rekening-met-beschermde-dieren-en-planten.html> (21-12-2012)].
- Ministerie van LNV, Toelichting tabellen soorten Flora- en faunawet, maart 2005.
- Ministerie van LNV, Dienst Regelingen, Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.
- Provincie Limburg, Natuurvisie Limburg 2016
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, Atlas van de Nederlandse broedvogels; verspreiding, aantallen, verandering - Nederlandse Fauna 5. Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden, 2002.
- Stumpel, T en H. Strijbosch, Veldgids Amfibieën en reptielen, KNNV, Utrecht, 2006.
- Twisk, P., et al., Zoogdieren van de Benelux. *Herkenning en onderzoek*. ERLA. Amsterdam, 1986
- Twisk, P., et al., Zoogdieren van West-Europa, KNNV, Utrecht, 1994.
- Twisk, P., Limpkens, H., Beschermingsplan voor vleermuizen in Zeeland, 2006
- Weeda, E.J. et al., Nederlandse Oecologische Flora, KNNV, Leiden, 1999.
- Wynhoff, I., et al., Veldgids Dagvlinders. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1999.

7.2 Bronnen

BIJ12.nl
kerkuil.com
limnodata.nl
quickscanhulp.nl
ravon.nl
rijksoverheid.nl
Brabant.nl
soortenbank.nl
sovon.nl
desteenmarter.nl
spirula.nl
steenuil.nl
synbiosys.alterra.nl/natura2000
telmee.nl (ndff)
vlinderstichting.nl
vleermuisprotocol.nl
vogelbescherming.nl
zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1

Wet natuurbescherming

Algemeen

De Wet natuurbescherming beschermt Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. De wet geldt sinds 1 januari 2017 en vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet.

Bescherming van dieren en planten:

Het is belangrijk voor de natuur dat er veel verschillende planten- en diersoorten zijn. Sommige soorten zijn kwetsbaar, zoals Vleermuizen en Huis- en Ringmussen. Een goede natuurbescherming is belangrijk. Wanneer het met de natuur goed gaat, is er ook meer ruimte voor economische en andere maatschappelijke activiteiten.

Wet natuurbescherming:

De Wet natuurbescherming vervangt 3 wetten die tot 1 januari 2017 golden:

- De Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet regelde de natuurbescherming van gebieden.
- De Flora- en faunawet. Deze wet beschermde in het wild voorkomende diersoorten en plantensoorten.
- De Boswet. Deze wet beschermde de Nederlandse bossen.

Rolverdeling Provincies en Rijk:

Sinds 1 januari 2017 bepalen de Provincies voor hun gebied wat wel en niet mag in de natuur. En zij zorgen voor de vergunningen en ontheffingen. De Rijksoverheid blijft verantwoordelijk voor het beleid van grote wateren en internationaal beleid.

Verordeningen Provincie Noord-Brabant:

In de Omgevingsverordening Noord-Brabant staan alle regels voor natuurbescherming in Noord-Brabant. Zowel voor Natura 2000-gebieden als in het wild levende dieren en bossen of andere houtopstanden. Zie verder paragraaf 2.2

Vergunningen en ontheffingen aanvragen:

Voor burgers en bedrijven is het belangrijk dat zij makkelijk en snel weten of een activiteit met mogelijke schade voor de natuur is toegestaan. En onder welke voorwaarden. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning bij de gemeente wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming. Het is ook mogelijk om rechtstreeks bij de Provincie een vergunning of ontheffing natuur aan te vragen.

Beschermde gebieden

Met de inwerkingtreding van de nieuwe Wet natuurbescherming blijft de bescherming van Natura 2000-gebieden nagenoeg hetzelfde. De bescherming van Beschermde Natuurmonumenten komt echter te vervallen. Provincies kunnen echter besluiten om deze gebieden alsnog te beschermen middels provinciale beleid. De Provincie kan overwegen deze gebieden toe te voegen aan de EHS / het NNN of deze gebieden aan te wijzen als bijzonder provinciaal natuurgebied of landschap.

Voor de Provincie Noord-Brabant geldt het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn.

Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit (het totaal aan planten en dieren) bevorderd.

Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming staan verbodsbepalingen. Zo zijn activiteiten die schadelijk zijn voor beschermde dier- en plantsoorten verboden. Ten opzichte van de voormalige Flora- en faunawet is dus nauwelijks sprake van een wijziging in verboden activiteiten. Wel zijn enkele definities uit de Flora- en faunawet aangepast. Zo is 'onopzettelijk verstoren' niet meer strafbaar en is 'opzettelijk verstoren van vogels' in bepaalde situaties toegestaan.

Let wel! Verstoren zonder voorafgaand goed onderzoek naar beschermde soorten, blijft strafbaar!.

De nieuwe Wet natuurbescherming betekent wel dat lijst van beschermde soorten een wijziging ondergaat. De voormalige Flora- en faunawet ging uit van drie beschermingsniveaus. De nieuwe Wet natuurbescherming verdeelt beschermde soorten in twee groepen:

1. Strikt beschermde soorten met onder andere soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn.
2. Andere zeldzame en bedreigde soorten, zoals soorten uit de Rode Lijst.

De bescherming van vaatplanten uit tabel 1 en tabel 2 is vervallen. Onder de Wet natuurbescherming worden nog slechts 75 soorten vaatplanten beschermd. Hier zijn ook soorten bijgekomen die niet eerder werden beschermd! Nagenoeg alle zoogdieren blijven beschermd. De bescherming van (bos-) mieren vervalt. Het aantal beschermde soorten libellen en vlinders wordt uitgebreid.

Indien er voor een bepaalde activiteit een ontheffing wordt aangevraagd, dan zal deze ontheffingsaanvraag onder de nieuwe wet nog steeds worden getoetst aan drie criteria:

1. Is er sprake van bepaalde, in de wet genoemde belangen?
2. Is er een 'andere bevredigende oplossing' mogelijk?
3. Doet de ontheffing afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort?

De toetsingscriteria onder de nieuwe Wet natuurbescherming veranderen dus feitelijk niet ten opzichte van huidige toetsingspraktijk.

In bijlage 3 t/m 7 van dit rapport is een overzicht opgenomen van beschermde soorten.

- Bijlage 3 – NDDF-gegevens beschermde soorten planlocatie
- Bijlage 4 – Tijdens veldonderzoek quickscan waargenomen soorten op en nabij planlocatie
- Bijlage 5 – Lijst van nationaal beschermde soorten
- Bijlage 6 – Lijst van soorten die op bijlage IV van de habitatrichtlijn, bijlage II van Bern en/of bijlage I van Bonn staan
- Bijlage 7 – Overzicht soorten vogelrichtlijn

Bijlage 2 – Weerrapport

Woensdrecht, 11 maart 2020



Koninklijk Nederlands
Meteorologisch Instituut
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Daggegevens van het weer in Nederland

Het weer op woensdag 11 maart 2020 te Woensdrecht

© KNMI

Temperatuur

Gemiddelde	11.4 °C
Maximum	14.0 °C
Minimum	9.2 °C

Neerslag

Hoeveelheid	6.2 mm
Duur	9.6 uur

Zon, bewolking & zicht

Duur zonneschijn	- uur
Rel. zonneschijnduur	- %
Gem. bedekkingsgraad	8 octa's
	Geheel bewolkt
Minimaal zicht	2.7 km

Wind

Gemiddelde snelheid	6.6 m/s	(4 Bft)
Maximale uurgemiddelde snelheid	10.0 m/s	(5 Bft)
Maximale stoot	15.0 m/s	
Overheersende richting	243 °	(WZW)

Relatieve luchtvochtigheid

Gemiddelde	90 %
------------	------

Luchtdruk

Gemiddelde luchtdruk	1010.1 hPa
----------------------	------------

Bijlage 3 – NDFF gegevens beschermde soorten planlocatie

Naam	Groep	Afstand
Buizerd	Vogels	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	0 - 1 km
Huismus	Vogels	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	0 - 1 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	0 - 1 km

Naam	Groep	Afstand
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	0 - 1 km
Alpenwatersalamander	Amfibieën	1 - 5 km
Bastaardkikker	Amfibieën	1 - 5 km
Boommarter	Zoogdieren	1 - 5 km
Boomvalk	Vogels	1 - 5 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	1 - 5 km
Dwergspitsmuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Franjestaart	Zoogdieren	1 - 5 km
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	1 - 5 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Havik	Vogels	1 - 5 km
Hermelijn	Zoogdieren	1 - 5 km
Huisspitsmuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Kamsalamander	Amfibieën	1 - 5 km
Kerkuil	Vogels	1 - 5 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	1 - 5 km
myoot (soort onbekend)	Zoogdieren	1 - 5 km
Poelkikker	Amfibieën	1 - 5 km
Ransuil	Vogels	1 - 5 km
Roek	Vogels	1 - 5 km
Rosse woelmuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Rugstreeppad	Amfibieën	1 - 5 km
Slechtvalk	Vogels	1 - 5 km
Steenuil	Vogels	1 - 5 km
Watervleermuis	Zoogdieren	1 - 5 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	5 - 10 km
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren	5 - 10 km
Bever	Zoogdieren	5 - 10 km
Bokkenorchis	Vaatplanten	5 - 10 km
Bosvleermuis	Zoogdieren	5 - 10 km
Bruinvis	Zoogdieren	5 - 10 km

Bijlage 4 – Tijdens veldonderzoek quickscan waargenomen soorten op en nabij planlocatie

 = aangevoerd/aangeplant/verwilderd/exoot

Naam	Soortgroep	Gebied	Gemeente
Viburnum tinus	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Herderstasje	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Zandraket	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Paardenbloem	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Straatgras	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Stijve klaverzuring	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Kluwenhoornbloem	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Kauw	Vogels	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Akkerdistel	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Gewone melkdistel	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Canadese fijnstraal	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Draadereprijs	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Klein kruiskruid	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Europese hanenpoot	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Kaal knopkruid	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Theeboompje	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Kamperfoelie spec.	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Bergbasterdwederik	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Gewoon jakobskruid	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Liggende vetmuur	Vaatplanten	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Ekster	Vogels	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Pimpelmees	Vogels	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Koolmees	Vogels	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)
Turkse Tortel	Vogels	Halsteren	Bergen op Zoom (gemeente)

Bijlage 5 – Lijst van nationaal beschermde soorten

Lijst van nationaal beschermde soorten (zie ook bijlage onderdeel A van de Wet natuurbescherming)

Amfibieën en reptielen

Alpenwatersalamander	amfibie	art. 3.10 lid 1 a
Bruine kikker	amfibie	art. 3.10 lid 1 a
Gewone pad	amfibie	art. 3.10 lid 1 a
Kleine watersalamander	amfibie	art. 3.10 lid 1 a
Meerkikker	amfibie	art. 3.10 lid 1 a
Middelste groene kikker	amfibie	art. 3.10 lid 1 a
Vinpootsalamander	amfibie	art. 3.10 lid 1 a
Vuursalamander	amfibie	art. 3.10 lid 1 a
Adder	reptiel	art. 3.10 lid 1 a
Hazelworm	reptiel	art. 3.10 lid 1 a
Levendbarende hagedis	reptiel	art. 3.10 lid 1 a
Ringslang	reptiel	art. 3.10 lid 1 a

Dagvlinders

aardbeivlinder	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
bosparelmoevlinder	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
bruine eikenpage	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
Pimpernelblauwtje	dagvlinder	Bern bijl. II & art. 3.10 lid 1 a
duinparelmoevlinder	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
Grote parelmoevlinder	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
Grote vos	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
Grote weerschijnvlinder	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
kleine heivlinder	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
kleine ijsvogelvlinder	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
kommavvlinder	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
sleedoornpage	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
spiegeldikkopje	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
veenbesblauwtje	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
zilveren maan	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a

Donker pimpernelblauwtje

Bruin dikkopje	dagvlinder	HR bijl. IV & Bern bijl. II & art. 3.10 lid 1 a
gentiaanblauwtje	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
Grote vuurvlinder	dagvlinder	Bern bijl. II & art. 3.10 lid 1 a
lepage	dagvlinder	HR bijl. IV & Bern bijl. II & art. 3.10 lid 1 a
Veenbesparelmoevlinder	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
Veenhooibeestje	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a
Veldparelmoevlinder	dagvlinder	art. 3.10 lid 1 a

Kever en libellen

Vliegend hart	kever	art. 3.10 lid 1 a
beekrombout	libel	art. 3.10 lid 1 a
bosbeekjuffer	libel	art. 3.10 lid 1 a
donkere waterjuffer	libel	art. 3.10 lid 1 a
gevlekte glanslibel	libel	art. 3.10 lid 1 a
gewone bronlibel	libel	art. 3.10 lid 1 a
hoogveenglanslibel	libel	art. 3.10 lid 1 a
kempense heidelibel	libel	art. 3.10 lid 1 a

speerwaterjuffer

Planten		
Blaasvaren	plant	art. 3.10 lid 1 c
Akkerboterbloem	plant	art. 3.10 lid 1 c
Akkerdoornzaad	plant	art. 3.10 lid 1 c
Akkerogentroost	plant	art. 3.10 lid 1 c
Franjgentiaan	plant	art. 3.10 lid 1 c
Beklierde ogentroost	plant	art. 3.10 lid 1 c
Berggarnander	plant	art. 3.10 lid 1 c
Bergnachtsorchis	plant	art. 3.10 lid 1 c
Blauw guichelheil	plant	art. 3.10 lid 1 c
Bokkenorchis	plant	art. 3.10 lid 1 c
Bosboterbloem	plant	art. 3.10 lid 1 c
Bosdravik	plant	art. 3.10 lid 1 c
Brave hendrik	plant	art. 3.10 lid 1 c
Brede wolfsmelk	plant	art. 3.10 lid 1 c
Groensteel	plant	art. 3.10 lid 1 c
Breed wollegras	plant	art. 3.10 lid 1 c
Bruinrode wespenorchis	plant	art. 3.10 lid 1 c
Dennenorchis	plant	art. 3.10 lid 1 c
Dreps	plant	art. 3.10 lid 1 c
Echte gamander	plant	art. 3.10 lid 1 c
Geelgroene wespenorchis	plant	art. 3.10 lid 1 c
Geplooid vrouwenmantel	plant	art. 3.10 lid 1 c
Getande veldsla	plant	art. 3.10 lid 1 c
Gevlekt zonneroosje	plant	art. 3.10 lid 1 c
Glad biggenkruid	plant	art. 3.10 lid 1 c
Gladde zegge	plant	art. 3.10 lid 1 c
Groene nachtorchis	plant	art. 3.10 lid 1 c
Groot spiegeldikkopje	plant	art. 3.10 lid 1 c
Grote bosaardbei	plant	art. 3.10 lid 1 c
Grote leeuwenklauw	plant	art. 3.10 lid 1 c
Honingorchis	plant	art. 3.10 lid 1 c
Kalkboterbloem	plant	art. 3.10 lid 1 c
Kalketrip	plant	art. 3.10 lid 1 c
Karhuizeranjer	plant	art. 3.10 lid 1 c
Karwijselie	plant	art. 3.10 lid 1 c
Kleine ereprijs	plant	art. 3.10 lid 1 c
Kleine Schorseneer	plant	art. 3.10 lid 1 c
Kleine wolfsmelk	plant	art. 3.10 lid 1 c
Kluwenklokje	plant	art. 3.10 lid 1 c
Knollathyrus	plant	art. 3.10 lid 1 c
Knolspirea	plant	art. 3.10 lid 1 c
Lange zonnedauw	plant	art. 3.10 lid 1 c
Korensia	plant	art. 3.10 lid 1 c
Kranskarwij	plant	art. 3.10 lid 1 c
Muurbloem	plant	art. 3.10 lid 1 c
Kruiptijm	plant	art. 3.10 lid 1 c
Liggende ereprijs	plant	art. 3.10 lid 1 c
Pijlscheefkelk	plant	art. 3.10 lid 1 c
Moerasgamander	plant	art. 3.10 lid 1 c
Naakte lathyrus	plant	art. 3.10 lid 1 c

Naaldenkervel	plant	art. 3.10 lid 1 c
Roggelelie	plant	art. 3.10 lid 1 c
Rood peperboompje	plant	art. 3.10 lid 1 c
Schubvaren	plant	art. 3.10 lid 1 c
Rozenkransje	plant	art. 3.10 lid 1 c
Ruw pazelzaad	plant	art. 3.10 lid 1 c
Scherpkruid	plant	art. 3.10 lid 1 c
Schubzegge	plant	art. 3.10 lid 1 c
Smalle raai	plant	art. 3.10 lid 1 c
Spits havikskruid	plant	art. 3.10 lid 1 c
Steenbraam	plant	art. 3.10 lid 1 c
Stijve wolfsmelk	plant	art. 3.10 lid 1 c
Stofzaad	plant	art. 3.10 lid 1 c
Tengere distel	plant	art. 3.10 lid 1 c
Tengere veldmuur	plant	art. 3.10 lid 1 c
Trosgamander	plant	art. 3.10 lid 1 c
Veenbloembies	plant	art. 3.10 lid 1 c
Vliegenorchis	plant	art. 3.10 lid 1 c
Vroege ereprijs	plant	art. 3.10 lid 1 c
Wilde averuit	plant	art. 3.10 lid 1 c
Wilde ridderspoor	plant	art. 3.10 lid 1 c
Wilde weit	plant	art. 3.10 lid 1 c
Wolfskers	plant	art. 3.10 lid 1 c
Zandwolfsmelk	plant	art. 3.10 lid 1 c
Zweedse kornoelje	plant	art. 3.10 lid 1 c
Zinkviooltje	plant	art. 3.10 lid 1 c

Vissen en zeezoogdieren

Beekprik	vis	art. 3.10 lid 1 a
Elrits	vis	art. 3.10 lid 1 a
Gestippelde alver	vis	art. 3.10 lid 1 a
Grote modderkruiper	vis	art. 3.10 lid 1 a
Beekdonderpad	vis	art. 3.10 lid 1 a
Kwabaal	vis	art. 3.10 lid 1 a
Gewone zeehond	zee-dier	art. 3.10 lid 1 a
Grijze zeehond	zee-dier	art. 3.10 lid 1 a

Zoogdieren

Aardmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Boommarter	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Bosmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Bunzing	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Damhert	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Das	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Dwergmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Dwergspitsmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Edelhert	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Eekhoorn	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Egel	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Eikelmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Gewone bosspitsmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Grote bosmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Haas	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a

Bijlage 5 – Lijst van nationaal beschermde soorten (vervolg)

Hermelijn	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Huisspitsmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Konijn (niet gedomesticeerd)	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Molmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Ondergrondse woelmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Ree	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Rosse woelmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Steenmarter	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Tweekleurige bosspitsmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Veldmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Veldspitsmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Vos	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
<u>Waterspitsmuis</u>	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Wezel	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
wild zwijn	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Woelrat	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a

Bijlage 6 – Lijst van soorten die op bijlage IV van de habitatrichtlijn, bijlage II van Bern en/of bijlage I van Bonn staan

Lijst van soorten die op bijlage IV van de habitatrichtlijn, bijlage II van Bern en/of bijlage I van Bonn staan.

Planten (4)

Groenknolorchis	plant	HR bijl. IV & Bern bijl. I
<u>Drijvende waterweegbree</u>	plant	HR bijl. IV & Bern bijl. I
Kruipend moerasscherm	plant	HR bijl. IV & Bern bijl. I
Zomerschroeforchis	plant	HR bijl. IV & Bern bijl. I

Amfibieën en reptielen (11)

<u>Boomkikker</u>	amfibie	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Geelbuikvuurpad	amfibie	HR bijl. IV & Bern bijl. II
<u>Gladde slang</u>	reptiel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Heikikker	amfibie	HR bijl. IV & Bern bijl. II
<u>Kamsalamander</u>	amfibie	HR bijl. IV & Bern bijl. II
<u>Knoflookpad</u>	amfibie	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Muurhagedis	reptiel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Poelkikker	amfibie	HR bijl. IV
Rugstreeppad	amfibie	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Vroedmeesterpad	amfibie	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Zandhagedis	reptiel	HR bijl. IV & Bern bijl. II

Slakken en vissen (3)

Houting	vis	HR bijl. IV
Platte schijfhoren	slak	HR bijl. IV
Steur	vis	HR bijl. IV & Bern bijl. II

Dagvlinders (10)

<u>Apollovlinder</u>	dagvlinder	HR bijl. IV & Bern bijl. II
<u>Boszandoog</u>	dagvlinder	HR bijl. IV & Bern bijl. II
<u>Donker pimpernelblauwtje</u>	dagvlinder	HR bijl. IV & Bern bijl. II & art. 3.10 lid 1 a
<u>gentiaanblauwtje</u>	dagvlinder	Bern bijl. II & art. 3.10 lid 1 a
<u>Grote vuurvlinder</u>	dagvlinder	HR bijl. IV & Bern bijl. II & art. 3.10 lid 1 a
Moerasparelmoervlinder	dagvlinder	Bern bijl. II
Pimpernelblauwtje	dagvlinder	Bern bijl. II & art. 3.10 lid 1 a
Teunisbloempijlstaart	dagvlinder	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Tijmblauwtje	dagvlinder	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Zilverstreephooibeestje	dagvlinder	HR bijl. IV & Bern bijl. II

Zoogdieren (27)

<u>Baardvleermuis</u>	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
<u>Bechsteins vleermuis</u>	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Bever	zoogdier	HR bijl. IV
<u>Bosvleermuis</u>	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Brandts vleermuis	zoogdier	Bern bijl. II
<u>Franjestaart</u>	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Gewone dwergvleermuis	zoogdier	HR bijl. IV
<u>Gewone grootoorvleermuis</u>	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Grijze grootoorvleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II

Grote hoefijzerneus	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Grote rosse vleermuis	zoogdier	Bern bijl. II
Hamster	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Hazelmuis	zoogdier	HR bijl. IV
Ingekorven vleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Kleine hoefijzerneus	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Laatvlieger	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Lynx (euraziatische)	zoogdier	HR bijl. IV
Meervleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Mopsvleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Noordse vleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Noordse woelmuis	zoogdier	HR bijl. IV
<u>Otter</u>	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
<u>Rosse vleermuis</u>	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Ruige dwergvleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
(Nathusius dwergvleermuis)	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Tweekleurige vleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Vale vleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
<u>Watervleermuis</u>	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Wolf	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II

Kevers, libellen en haft (14)

Brede geelrandwaterroofkever	kever	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Bronslibel	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Gaffellibel	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Gestreepte waterroofkever	kever	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Gevlekte witsnuitlibel	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Groene glazenmaker	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Mercuurwaterjuffer	libel	Bern bijl. II
Juchtleerkever	kever	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Noordse winterjuffer	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Oostelijke witsnuitlibel	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Rivierrombout	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Sierlijke witsnuitlibel	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Vermiljoenkever	kever	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Oeveraas (Palingenia longicauda)	haft	Bern bijl. II

Weekdieren en zeezoogdieren (27)

<u>Bataafse stroommossel</u>	weekdier	HR bijl. IV
Bruinvis	zeedier	Bern bijl. II
Bultrug	zeedier	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Butskop	zeedier	HR bijl. IV
<u>Dikkopschildpad</u>	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II & Bonn bijl. I
<u>Dwergpotvis</u>	zeedier	Bern bijl. II
<u>Dwergvinvis</u>	zeedier	HR bijl. IV
<u>Gestreepte dolfin</u>	zeedier	Bern bijl. II
<u>Gewone dolfin</u>	zeedier	Bern bijl. II
<u>Gewone spitsdolfijn</u>	zeedier	Bern bijl. II
<u>Gewone vinvis</u>	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Griend	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II

<u>Grijze dolfin</u>	zeedier	Bern bijl. II
<u>Kemp's zeeschildpad</u>	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II & Bonn bijl. I
<u>Kleine zwaardwalvis</u>	zeedier	Bern bijl. II
<u>Lederschildpad</u>	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II & Bonn bijl. I
<u>Narwal</u>	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
<u>Noordse vinvis</u>	zeedier	HR bijl. IV & Bonn bijl. I
<u>Orca</u>	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
<u>Potvis</u>	zeedier	HR bijl. IV & Bonn bijl. I
<u>Soepschildpad</u>	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II & Bonn bijl. I
<u>Spitsdolfijn van Gray</u>	zeedier	HR bijl. IV
<u>Tuimelaar</u>	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Walrus	zeedier	Bern bijl. II
<u>Witflankdolfijn</u>	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
<u>Witsnuitdolfijn</u>	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
<u>Witte dolfin</u>	zeedier	HR bijl. IV

Bijlage 7 – Overzicht soorten vogelrichtlijn

Overzicht soorten vogelrichtlijn

Alle inheemse vogels vallen binnen het beschermingsregime van de vogelrichtlijn, van deze vogels is daarom hier geen lijst opgesteld.

Voor een aantal vogels is art 3.1 lid 5 niet van toepassing omdat deze vogels tevens onder het beschermingsregime van art. 3.5 vallen. Het betreft de vogels die zijn opgenomen in bijlage II van de conventie van Bern.

Artikel 3.1 lid 5 bepaald dat het verbod op verstoren (art. 3.1 lid 4) niet van toepassing is indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. De soorten die zijn opgenomen in bijlage II van Bern zijn derhalve strikter beschermd dan de andere vogelsoorten.

Lijst van vogelsoorten die zijn opgenomen in bijlage II van de conventie van Bern.

Aasgier	Bern bijl. II
Alpengierzwaluw	Bern bijl. II
Alpenheggenmus	Bern bijl. II
Amerikaanse grote stern	Bern bijl. II
Anatolische woestijnplevier	Bern bijl. II
Appelvink	Bern bijl. II
Arctische bonte strandloper	Bern bijl. II
Arendbuiszard	Bern bijl. II
Audouins meeuw	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Aziatische roodborsttapuit	Bern bijl. II
Baardgrasmus	Bern bijl. II
Baardman	Bern bijl. II
Baleaarse roodkopklauwier	Bern bijl. II
Balkanbergfluit	Bern bijl. II
Balkankwikstaart	Bern bijl. II
Bastaardarend	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Beflijster	Bern bijl. II
Bergeend	Bern bijl. II
Bergfluit	Bern bijl. II
Bijeneter	Bern bijl. II
Bladkoning	Bern bijl. II
Blauwborst	Bern bijl. II
Blauwe kiekendief	Bern bijl. II
Blauwe rotslijster	Bern bijl. II
Blauwstaart	Bern bijl. II
Blonde ruit	Bonn bijl. I
Boerenzwaluw	Bern bijl. II
Bont stormvogeltje	Bern bijl. II
Bontbekplevier	Bern bijl. II
Bonte strandloper	Bern bijl. II
Bonte tapuit	Bern bijl. II

Bonte vliegenvanger	Bern bijl. II
Boomklever	Bern bijl. II
Boomkruiper	Bern bijl. II
Boompieper	Bern bijl. II
Boomvalk	Bern bijl. II
Bosgors	Bern bijl. II
Bosrietzanger	Bern bijl. II
Bosruiter	Bern bijl. II
Bosuil	Bern bijl. II
Braamsluiper	Bern bijl. II
Brandgans	Bern bijl. II
Breedbekstrandloper	Bern bijl. II
Brilgrasmus	Bern bijl. II
Britse frater	Bern bijl. II
Britse koolmees	Bern bijl. II
Britse putter	Bern bijl. II
Bruine boszanger	Bern bijl. II
Bruine kiekendief	Bern bijl. II
Bruinkeelortolaan	Bern bijl. II
Buizerd	Bern bijl. II
Bulwers stormvogel	Bern bijl. II
Canadese kraanvogel	Bern bijl. II
Casarca	Bern bijl. II
Cetti's zanger	Bern bijl. II
Cirgors	Bern bijl. II
Citroenkwikstaart	Bern bijl. II
Daurische klauwier	Bern bijl. II
Diksnavelnotenkraker	Bern bijl. II
Dougalls stern	Bern bijl. II
Draaihals	Bern bijl. II
Drieteenstrandloper	Bern bijl. II
Duinpieper	Bern bijl. II
Dunbekwulp	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Dwergaalscholver	Bern bijl. II
Dwergarend	Bern bijl. II
Dwerggans	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Dwerggors	Bern bijl. II
Dwergmeeuw	Bern bijl. II
Dwergooruil	Bern bijl. II
Dwergstern	Bern bijl. II
Engelse kwikstaart	Bern bijl. II
Europese kanarie	Bern bijl. II
Fitis	Bern bijl. II
Flamingo	Bern bijl. II
Fluit	Bern bijl. II
Frater	Bern bijl. II
Geelgors	Bern bijl. II
Geelsnavelduiker	Bern bijl. II
Gekraagde roodstaart	Bern bijl. II
Geoorde fuut	Bern bijl. II
Giervalk	Bern bijl. II
Glanskop	Bern bijl. II
Gon-gon	Bern bijl. II

Goudhaan	Bern bijl. II
Grasmus	Bern bijl. II
Graspieper	Bern bijl. II
Graszanger	Bern bijl. II
Grauwe fitis	Bern bijl. II
Grauwe franjepoot	Bern bijl. II
Grauwe kiekendief	Bern bijl. II
Grauwe klauwier	Bern bijl. II
Grauwe vliegenvanger	Bern bijl. II
Griel	Bern bijl. II
Grijskopspecht	Bern bijl. II
Grijze wouw	Bern bijl. II
Groene specht	Bern bijl. II
Groenlandse tapuit	Bern bijl. II
Groening	Bern bijl. II
Grote barmstij	Bern bijl. II
Grote bonte specht	Bern bijl. II
Grote franjepoot	Bern bijl. II
Grote gele kwikstaart	Bern bijl. II
Grote karekiet	Bern bijl. II
Grote kruisbek	Bern bijl. II
Grote pieper	Bern bijl. II
Grote stern	Bern bijl. II
Grote trap	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Grote zilverreiger	Bern bijl. II
Haakbek	Bern bijl. II
Harlekijneend	Bern bijl. II
Havik	Bern bijl. II
Havikarend	Bern bijl. II
Heggenmus	Bern bijl. II
Hop	Bern bijl. II
Huiszwaluw	Bern bijl. II
Humes bladkoning	Bern bijl. II
Iberische tijftaf	Bern bijl. II
Isduiker	Bern bijl. II
Usgors	Bern bijl. II
Islands smelleken	Bern bijl. II
Usvogel	Bern bijl. II
Ivoormeeuw	Bern bijl. II
Izabeltapuit	Bern bijl. II
Jufferkraanvogel	Bern bijl. II
Kalanderleeuwreik	Bern bijl. II
Kerkuil	Bern bijl. II
Klapkester	Bern bijl. II
Klein waterhoen	Bern bijl. II
Kleine barmstij	Bern bijl. II
Kleine bonte specht	Bern bijl. II
Kleine karekiet	Bern bijl. II
Kleine klapkester	Bern bijl. II
Kleine plevier	Bern bijl. II
Kleine spotvogel	Bern bijl. II
Kleine sprinkhaanzanger	Bern bijl. II
Kleine strandloper	Bern bijl. II

Kleine torenvalk	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Kleine trap	Bern bijl. II
Kleine vliegenvanger	Bern bijl. II
Kleine zilverreiger	Bern bijl. II
Kleine zwaan	Bern bijl. II
Kleine zwartkop	Bern bijl. II
Kleinst waterhoen	Bern bijl. II
Kluut	Bern bijl. II
Kneu	Bern bijl. II
Koereiger	Bern bijl. II
Koningsseider	Bern bijl. II
Koolmees	Bern bijl. II
Kortsnavelboomkruiper	Bern bijl. II
Kortteenleeuwreik	Bern bijl. II
Kraanvogel	Bern bijl. II
Krekelzanger	Bern bijl. II
Kroeskoppelikaan	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Krombekstrandloper	Bern bijl. II
Kruisbek	Bern bijl. II
Kuifduiker	Bern bijl. II
Kuifkoekoek	Bern bijl. II
Kuifmees	Bern bijl. II
Kwak	Bern bijl. II
Kwartelkoning	Bern bijl. II
Lachstern	Bern bijl. II
Lammergier	Bern bijl. II
Lepelaar	Bern bijl. II
Matkop	Bern bijl. II
Middelste bonte specht	Bern bijl. II
Mongoolse pieper	Bern bijl. II
Monniksgier	Bern bijl. II
Morinelplevier	Bern bijl. II
Nachtegaal	Bern bijl. II
Nachtzwaluw	Bern bijl. II
Nonnetje	Bern bijl. II
Noordse boszanger	Bern bijl. II
Noordse fitis	Bern bijl. II
Noordse grote bonte specht	Bern bijl. II
Noordse kwikstaart	Bern bijl. II
Noordse nachtegaal	Bern bijl. II
Noordse pijlstormvogel	Bern bijl. II
Noordse stern	Bern bijl. II
Oehoe	Bern bijl. II
Oeverloper	Bern bijl. II
Oeverpieper	Bern bijl. II
Oeverzwaluw	Bern bijl. II
Ooievaar	Bern bijl. II
Oostelijke blonde tapuit	Bern bijl. II
Oostelijke kraagtrap	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Orpheusspotvogel	Bern bijl. II
Paapje	Bern bijl. II
Paarse strandloper	Bern bijl. II
Pallas' boszanger	Bern bijl. II

Bijlage 7 – Overzicht soorten vogelrichtlijn (vervolg)

Parelduiker	Bern bijl. II	Sneeuwuil	Bern bijl. II	Witbandzeearend	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Perzische roodborst	Bern bijl. II	Snor	Bern bijl. II	Witgat	Bern bijl. II
Pestvogel	Bern bijl. II	Sperwer	Bern bijl. II	Withalsvliegenvanger	Bern bijl. II
Pimpelmees	Bern bijl. II	Sperwergasmus	Bern bijl. II	Witkopeend	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Poelruiter	Bern bijl. II	Sperweruil	Bern bijl. II	Witkopgors	Bern bijl. II
Poelsnip	Bern bijl. II	Spotvogel	Bern bijl. II	Witooegeend	Bonn bijl. I
Porseleinhoen	Bern bijl. II	Sprinkhaanzanger	Bern bijl. II	Witsluitbarmsijs	Bern bijl. II
Provençalse grasmus	Bern bijl. II	Steenarend	Bern bijl. II	Witte kerkuil	Bern bijl. II
Purperreiger	Bern bijl. II	Steenloper	Bern bijl. II	Witte kwikstaart	Bern bijl. II
Putter	Bern bijl. II	Steenuil	Bern bijl. II	Witvleugelstern	Bern bijl. II
Raddes boszanger	Bern bijl. II	Stellers eider	Bern bijl. II	Witwangstern	Bern bijl. II
Ralreiger	Bern bijl. II	Steltkluut	Bern bijl. II	Woestijngasmus	Bern bijl. II
Ransuil	Bern bijl. II	Steppearend	Bern bijl. II	Woestijnvink	Bern bijl. II
Renvogel	Bern bijl. II	Steppebuizerd	Bern bijl. II	Woudaap	Bern bijl. II
Reuzenstern	Bern bijl. II	Steppehoen	Bern bijl. II	Zeearend	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Rietgors	Bern bijl. II	Steppekiekendief	Bern bijl. II	Zuidelijke bonte strandloper	Bern bijl. II
Rietzanger	Bern bijl. II	Steppekievit	Bonn bijl. I	Zwartbuikwaterspreeuw	Bern bijl. II
Rode rotslijster	Bern bijl. II	Steppeklapekster	Bern bijl. II	Zwarte ibis	Bern bijl. II
Rode wouw	Bern bijl. II	Steppevorkstaartplevier	Bern bijl. II	Zwarte mees	Bern bijl. II
Roerdomp	Bern bijl. II	Stormvogeltje	Bern bijl. II	Zwarte ooievaar	Bern bijl. II
Roodborst	Bern bijl. II	Strandleeuwerik	Bern bijl. II	Zwarte roodstaart (2x)	Bern bijl. II
Roodborsttapuit	Bern bijl. II	Strandplevier	Bern bijl. II	Zwarte specht	Bern bijl. II
Roodbuikwaterspreeuw	Bern bijl. II	Struikrietzanger	Bern bijl. II	Zwarte stern	Bern bijl. II
Roodhalsfuut	Bern bijl. II	Swinhoes boszanger	Bern bijl. II	Zwarte wouw	Bern bijl. II
Roodhalsgans	Bern bijl. II & Bonn bijl. I	Taigaboomkruiper	Bern bijl. II	Zwartkop	Bern bijl. II
Roodkeelduiker	Bern bijl. II	Tapuit	Bern bijl. II	Zwartkopgors	Bern bijl. II
Roodkeelpieper	Bern bijl. II	Temmincks strandloper	Bern bijl. II	Zwartkopmeeuw	Bern bijl. II
Roodkopklauwier	Bern bijl. II	Terekruiter	Bern bijl. II		
Roodmus	Bern bijl. II	Tijftjaf	Bern bijl. II		
Roodpootvalk	Bern bijl. II	Toendrabontbekplevier	Bern bijl. II		
Roodsterblauwborst	Bern bijl. II	Torenvalk	Bern bijl. II		
Roodstuitwaluw	Bern bijl. II	Tuinfluit	Bern bijl. II		
Rosse franjepoot	Bern bijl. II	Turkestaanse klauwier	Bern bijl. II		
Rotspieper	Bern bijl. II	Vaal stormvogeltje	Bern bijl. II		
Rouwkwikstaart	Bern bijl. II	Vale gier	Bern bijl. II		
Roze pelikaan	Bern bijl. II & Bonn bijl. I	Vale pijlstormvogel	Bern bijl. II		
Roze spreeuw	Bern bijl. II	Veldrietzanger	Bern bijl. II		
Ruigpootbuizerd	Bern bijl. II	Velduil	Bern bijl. II		
Ruigpootuil	Bern bijl. II	Visarend	Bern bijl. II		
Scandinavische tijftjaf	Bern bijl. II	Visdief	Bern bijl. II		
Scharrelaar	Bern bijl. II	Vorkstaartmeeuw	Bern bijl. II		
Schreeuwarend	Bern bijl. II	Vorkstaartplevier	Bern bijl. II		
Siberische boompieper	Bern bijl. II	Vuurgoudhaan	Bern bijl. II		
Siberische braamsluiper	Bern bijl. II	Waterpieper	Bern bijl. II		
Siberische notenkraker	Bern bijl. II	Waterrietzanger	Bern bijl. II & Bonn bijl. I		
Siberische taling	Bonn bijl. I	Wespendief	Bern bijl. II		
Siberische tijftjaf	Bern bijl. II	Westelijke blonde tapuit	Bern bijl. II		
Sibirische sprinkhaanzanger	Bern bijl. II	Wielewaal	Bern bijl. II		
Sijs	Bern bijl. II	Wilde zwaan	Bern bijl. II		
Slangenarend	Bern bijl. II	Wilgengors	Bern bijl. II		
Slechtvalk	Bern bijl. II	Wilsons stormvogeltje	Bern bijl. II		
Smelleken	Bern bijl. II	Winterkoning	Bern bijl. II		
Sneeuwgorz (2x)	Bern bijl. II	Witbandkruisbek	Bern bijl. II		

Bijlage 4

Activiteitenplan t.b.v. aanvraag Ontheffing Wnb

Dorpstraat 49 te Halsteren

Kadastraal perceel: Gemeente Halsteren, sectie 7728 (ten dele)



Veldbiologische Werken

Ecologisch onderzoek en advies

VBW c 2020-103-r

Colofon

Opdrachtgever	JAWEL Bouw BV De heer Peter Jakobs Plantagebaan 120 4725 RB WOUWSE PLANTAGE
Rapportage	J.C. Knotters
Status rapportage	versie 1
Datum rapportage	15 september 2020
Rapportnummer	VBW c 2020-103-r
Aantal pagina's	22 (exclusief bijlagen)
Foto's/Afbeeldingen	J.C. Knotters (tenzij anders vermeld)
2 ^{de} Lezing	R.K. van Ast
Rapportage citeren	ACTIVITEITENPLAN AANVRAAG ONTHEFFING WNB DORPSSTRAAT 49, HALSTEREN RAPPORT VBW C 2020-103-R - VELDBIOLOGISCHE WERKEN, EDE

Administratieve bedrijfsinformatie

Veldbiologische Werken

Contactpersoon	Coen Knotters (ing. J.C. Knotters)
Adres	Kastanjeberg 12, 4708 KA ROOSENDAAL
Mobiel:	06-20431422
Email:	info@veldbiologischewerken.eu
http:	www.veldbiologischewerken.eu
BTW-nummer:	NL001967512B09
KVK-nummer:	20168212

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Inhoud en status rapport	6
1.3 Informatiebronnen	6
1.4 Leeswijzer	6
2. Beschrijving van het plangebied en het nader onderzoek vleermuis	7
2.1 Plangebied	7
3. Resultaten aanvullend onderzoek Gierzwaluw	8
4. Resultaten aanvullend onderzoek Vleermuizen	9
4.1 Resultaten Kraamverblijf	10
4.2 Resultaten Zomerverblijf	10
4.3 Resultaten Paar-/baltverblijf	11
4.5 Resultaten Foerageergebied en Vliegroutes	11
4.6 Resultaten Winterverblijf	11
5. Voorgenomen activiteit en effectbeoordeling	14
5.1 Voorgenomen activiteit	14
5.2 Planning werkzaamheden	14
5.3 Effectbeoordeling en mitigatie	14
6. Activiteitenplan Dorpsstraat 49 te Halsteren	15
6.1 Inleiding	15
6.2 Aanwezigheid kraamverblijf	15
6.3 Ecologische werkprotocol	16
6.3.1 Voorbereidingsfase	16
6.3.2 Uitvoerfase	17
6.4 Wettelijke belang	18
6.5 Alternatieven afweging	18
6.6 Gunstige staat van instandhouding	19
7. Eindoordeel in het kader van de Wet natuurbescherming	20

Geraadpleegde literatuur (selectie)

Andere bronnen (lidmaatschappen/deelnemers Veldbiologische Werken)

Externe bijlage ontheffingsaanvraag

- Quicksan Wet natuurbescherming Veldbiologische Werken



Kaart 1: Kadastrale kaart locatie plangebied Dorpsstraat 49 te Halsteren.

( plangebied)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Op het perceel aan de Dorpsstraat 49 in Halsteren (Kadastraal perceel: Gemeente Halsteren, sectie 7728) is een voormalige bibliotheek aanwezig. Het voornemen is om het bestaande pand aan te passen en te verbouwen tot appartementencomplex. Verder zal aanwezige tuinbeplanting (kleine delen plantsoen) in het plangebied verwijderd worden.

Aan de hand van een Quickscan, uitgevoerd door Veldbiologische Werken op 11 maart 2020 (rapportage 18 maart 2020), zijn nadere onderzoeken uitgevoerd op het gebied van:

Gierzwaluw,
Vleermuizen.

Tijdens deze onderzoeken is geconstateerd dat Gierzwaluw geen gebruik maakt van de planlocatie. Gewone dwergvleermuis gebruik maakt wel van het pand in de vorm van zomerverblijf. Aangezien Gewone dwergvleermuis beschermd is volgens de Habitatrichtlijnen van de Wet natuurbescherming is een ontheffing nodig ten aanzien van de vernietiging van bestaande vaste rust- en verblijfplaatsen.

Doel van dit Activiteitenplan is de onderbouwing van gemaakte stappen richting dit ontheffingstraject. Verder de uiteenzetting van compensatie- en mitigatiemaatregelen en ecologisch protocol voor de ontheffingsaanvraag.



Foto 1: Voormalige bibliotheek aan de Dorpsstraat 49 te Halsteren

1.2 Inhoud en status rapport

In dit rapport zijn de wettelijke vereiste maatregelen beschreven ter behoud van de aanwezige beschermde vaste rust- en verblijfplaats. Dit Activiteitenplan dient ter onderbouwing van de gunstige staat van instandhouding. Op basis hiervan kan een Ontheffing voor de Wet natuurbescherming worden aangevraagd.

1.3 Informatiebronnen

De volgende informatiebronnen zijn gebruikt bij het opstellen van dit activiteitenplan:

BIJ12 - Kennisdocument Gierzwaluw, versie 1.0, juli 2017

BIJ12 - Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 1.0, juli 2017

1.4 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken is een beschrijving te vinden van het plangebied, een effectbeoordeling en mitigatie opgenomen naar aanleiding van het nader onderzoek. In hoofdstuk 3 is het Activiteitenplan uiteengezet bestaande uit een beschrijving van de exacte maatregelen, alternatievenafweging en periodes van uitvoering. In hoofdstuk 4 is tenslotte het eindoordeel in het kader van de Wet natuurbescherming opgenomen.



Foto 2: Gewone dwergvleermuis ©Bij12

2 Beschrijving van het plangebied en het nader onderzoek

2.1 Plangebied

Het plangebied bevat een pand welke in het verleden de functie had van bibliotheek. De grond binnen het plangebied heeft de bestemming 'Wonen' en er is door de gemeente Halsteren positief gereageerd op de ontwikkeling een aanpassing van het pand tot appartementencomplex.

Het pand is tijdens de quickscan geschikt geacht als mogelijke verblijfplaats voor Gierzwaluw en gebouwbewonende vleermuissoorten. Bij op het perceel aanwezige beplanting zijn geen soorten of indicaties waargenomen van de aanwezigheid van soorten, die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming, anders dan de Zorgplicht.

Ten noorden en ten oosten sluit het plangebied aan op een winkels, buurthuis en verspreide woonhuizen. Aan de westzijde van het plangebied ligt een winkelstraat met verder naar het westen een woonwijk. Aan de zuidzijde van het plangebied staat de H. Quirinuskerk met daarachter (ten zuidoosten plangebied) een begraafplaats. Tussen het plangebied en de H. Quirinuskerk staan twee rijen hoge Lindes met een stamdiameter van ca. 30-40 cm.



Kaart 2: Ligging plangebied Dorpsstraat 49 te Halsteren

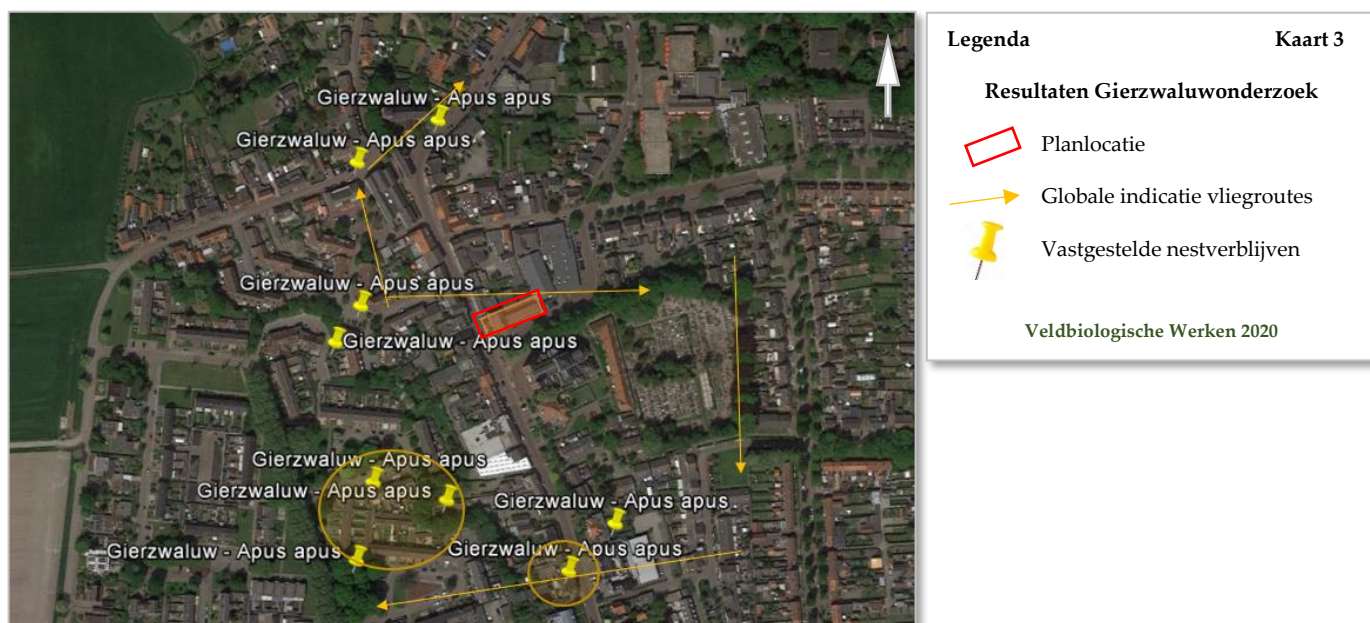
3. Resultaten aanvullend onderzoek Gierzwaluw

Het onderzoek naar de Gierzwaluw is uitgevoerd conform het Kennisdocument Gierzwaluw, versie 1.0, juli 2017 uitgegeven door BIJ12. Bij het onderzoek naar Gierzwaluw dient populatiegrootte, het effect van de ingreep op aantallen, de duur van de verstoring, verspreiding, omvang en kwaliteit van het leefgebied in kaart te worden gebracht. Samen met het Kennisdocument Gierzwaluw van BIJ12 en de Soorteninventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus is het voorgeschreven aantal veldbezoeken ingepland

De planlocatie is drie keer bezocht door medewerkers van Veldbiologische Werken. De planlocatie alsmede een cirkel van ruim 1 km. om de planlocatie zijn geïnventariseerd op de aanwezige populatie Gierzwaluwen. De onderzoeken vonden plaats tussen 21:00 – 22:30 aangezien op dit tijdstip invliegen naar rust of nestlocatie zichtbaar is.

De onderzoeken vonden 's avonds plaats op maandag 1 juni 2020, maandag 8 juni, zaterdag 20 juni 2020 en maandag 06 juli 2020.

Tijdens de onderzoeken zijn geen Gierzwaluwen in relatie tot het pand aangetroffen. Wel werden bij panden verder ten noorden van het plangebied en bij woningen verder ten westen van het plangebied nestplaatsen van Gierzwaluw waargenomen (bij dakpannen in- en uitvliegend). Deze nestplaatsen liggen ver van het plangebied en buiten de invloedsfeer van de voorgenomen ingreep. Het is daardoor redelijkerwijs niet aannemelijk dat Gierzwaluw enige hinder zal ondervinden van de voorgenomen ingreep. Gierzwaluw maakt daarom geen deel uit van de ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming.



Kaart 3: Resultaten Gierzwaluwonderzoek.

4. Resultaten aanvullend onderzoek Vleermuizen

Het onderzoek naar Vleermuizen is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol (2017). Het Vleermuisprotocol is ontwikkeld door Het Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging (NGB, 2017). Het Protocol vormt een kwaliteitsstandaard wat jaarlijks wordt geëvalueerd.

De planlocaties zijn 7 keer (2x in uitloop van Gierzwaluwonderzoek) bezocht (Tabel 1) door ecologen/vleermuisonderzoekers van Veldbiologische Werken. Tijdens deze bezoeken zijn de planlocatie en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van Vleermuizen. Tijdens het onderzoek is gelet op het gebruik van het pand door gebouwbewonende Vleermuizen en is gekeken naar oriëntatiepunten voor Vleermuizen als vliegroute.

datum	tijdsbestek	duur	zonopgang	zonsondergang	temperatuur °C aanvang/einde	weer	neerslag	aantal onderzoekers
18-5-2020	20.45-23.45	3 uur	5.41	21.33	18,3 / 15,4	bewolkt/1-2 bft	geen	3
23-5-2020	3.15-6.45	2.30 uur	5.35	21.40	12,2 / 12,8	half bewolkt/1 bft	geen	3
8-6-2020	21.00-24.00	3.00 uur	5.21	21.57	16,8 / 14,3	bewolkt/1 bft	geen	3
23-6-2020	21.00-24.00	3.00 uur	5.20	22.04	23,3 / 20,6	onbewolkt/0-1 bft	geen	3
16-7-2020	21.15-00.30	3.15 uur	5.40	21.52	20 / 17,8	half bewolkt/1 bft	geen	2
29-8-2020	21.15-01.45	4.30 uur	6.47	20.33	15,5 / 13,1	half bewolkt/1 bft	geen	2
20-9-2020	20.15-02.00	5.45 uur	7.23	19.42	18,8 / 11,6	helder/1-2 bft	geen	2

Tabel 1: Bezoekmomenten aanvullend onderzoek vleermuizen

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van een verrekijker en batdetector, type Petterson 240x, Petterson, Ultrasonic Microphone M500 en Batlogger C. Geluidswaarnemingen zijn opgenomen. Indien inventarisatie in het veld niet mogelijk was zijn geluiden geanalyseerd met behulp van de software BATEXPLORER.

NB bij alle onderzoeken waren temperatuur, weersgesteldheid en windkracht binnen de normen van het Vleermuisprotocol (lokale omstandigheden - zie daggegevens KNMI Woensdrecht).



Foto 3, 4, 5, 6 en 7: Gebruikte onderzoeksapparatuur aanvullend vleermuisonderzoek Veldbiologische Werken

Tijdens alle veldbezoeken ten behoeve van Vleermuizen zijn waarnemingen gedaan van zowel Gewone dwergvleermuis als van Laatvlieger en Rosse vleermuis. De waarnemingen van Laatvlieger konden niet gekoppeld worden aan functioneel gebruik van het plangebied. Het betrof waarnemingen van een beperkt aantal korte tijd foeragerende en of passerende dieren. Laatvlieger werd uitsluitend 's avonds hoog overvliegend vastgesteld, waarbij de vliegroutes via de Dorpsstraat (westzijde plangebied) en via de hoge Lindebomen bij de H. Quirinuskkerk (zuidzijde plangebied) lopen.

Van Rosse vleermuis (een overwegend boombewonende soort) werd alleen tijdens het avondonderzoek op 23 juni 2020 één individu eenmalig langsvliegend waargenomen. In de omgeving van het plangebied zijn geen bomen aanwezig met holtes, kieren of spleten die kunnen duiden op verblijfplaatsen voor boombewonende soorten. In de lindebomen aan de zuidzijde van het plangebied, tussen plangebied en H. Quirinuskkerk zijn geen holtes, kieren of spleten aanwezig die vleermuizen kunnen gebruiken.

Tijdens het aanvullend onderzoek vleermuizen is alleen van Gewone dwergvleermuis duidelijk functioneel gebruik van het plangebied vastgesteld. In totaal 3 individuen van Gewone dwergvleermuis zijn uitvliegend waargenomen op verschillende onderzoeksrondes, waaruit geconcludeerd kan worden dat er drie zomerverblijven aanwezig zijn in het pand.

Gewone dwergvleermuis

De Gewone dwergvleermuis is een echte cultuur-volger en is dan ook veel in de bebouwde omgeving te vinden. Rond zonsondergang vliegen Gewone dwergvleermuizen uit om te foerageren. Ze benutten beschutte trajecten om de foerageergebieden te bereiken. Ze kiezen zoveel mogelijk lijnvormige structuren en vliegen bij voorkeur uit de wind en uit het licht. Aan de vliegroutes worden door de Gewone dwergvleermuis eisen gesteld ten aanzien van de beschutting en hoogte, dichtheid en structuur (enkel, dubbel, overhangend). Ook worden er eisen gesteld aan de mate van aanwezige gaten of onderbrekingen, aanwezige lichtbronnen en hoe de vliegroute ligt ten opzichte van de het landschapselement.

4.1 Resultaten Kraamverblijf

Bij de aanvullende onderzoeken zijn geen kraamverblijfsplaatsen van Gewone dwergvleermuis aangetroffen in het plangebied of in de directe omgeving van het plangebied. Typerend gedrag van Gewone dwergvleermuis bij kraamverblijfsplaatsen werd niet vastgesteld. Clusteren van vrouwelijke exemplaren (groepen van meerdere exemplaren) werd niet waargenomen. Evenmin werd tijdens het 2^{de} en 3^{de} avondonderzoek in de kraamperiode verandering in aanwezige aantallen Gewone dwergvleermuizen vastgesteld wat mogelijk kan duiden op ‘verhuizing’ van kraamverblijf binnen een netwerk van kraamverblijfsplaatsen.

Er is ook geen ‘terugkeren na uitvliegen’ vastgesteld, dit gedrag kan duiden op aanwezige jongen die gezoogd worden. Vrouwtjes van Gewone dwergvleermuis vliegen namelijk tijdens de kraamtijd na zonsondergang uit om te foerageren en keren na enkele uren terug om de jongen te zogen en daarna opnieuw uit te vliegen. Dit gedrag ‘terugkeren na uitvliegen’ is dus niet waargenomen. Met deze onderzoeksresultaten is aanwezigheid van kraamverblijf van Gewone dwergvleermuis uit te sluiten.

4.2 Resultaten Zomerverblijf

Reeds bij het eerste avondonderzoek op 18 mei 2020 werd uitvliegen van twee individuele exemplaren van Gewone dwergvleermuis vastgesteld (ieder individu vanuit twee afzonderlijke locaties aan de noordoostzijde van het pand bij de dakgoot). Daadwerkelijk invliegen werd echter tijdens het ochtendonderzoek op 25 mei 2020 niet vastgesteld.

Bij het avondonderzoek op 23 juni 2020 werd uitvliegen van 3 exemplaren van Gewone dwergvleermuis vastgesteld vanuit dezelfde twee locaties aan de noordoostzijde van het pand (bij de dakgoot), waarbij uit één uitvlieglocatie dus twee individuen kwamen en één uitvlieglocatie één individu. Bij de het avondonderzoek van 16 juli 2020 werd slechts uitvliegen van ca. 1 exemplaar vastgesteld, wederom vanuit eenzelfde locatie bij de dakgoot aan de noordoostzijde van het pand. Op 29 augustus 2020 is geen uitvliegen geconstateerd aangezien dit avondonderzoek later is gestart dan zonsondergang i.v.m. paar-/baltsonderzoek en zwermgedrag.

NB Er is geen uitvliegen vanuit andere delen van het pand geconstateerd, waardoor duidelijk werd dat er alleen sprake is van twee zomerverblijven van 3 individuen. Buiten het plangebied (buiten invloedsfeer van de voorgenomen werkzaamheden) zijn op drie locaties ook enkele zomerverblijven van Gewone dwergvleermuizen geconstateerd. Deze staan voor de duidelijkheid ook aangegeven op Kaart 4.

4.3 Resultaten Paar-/baltsverblijf

Tijdens het aanvullend onderzoek naar paar-/baltsverblijf op 29 augustus 2020 en 20 september 2020 werden geen waarnemingen van paar-/baltsgedrag vastgesteld die te relateren zijn aan het pand. Paar-/baltsgedrag werd wel vastgesteld door de Dorpsstraat, het binnenplein net ten noorden van het plangebied, bij de gevels van de H. Quirinuskerk en verder oostwaarts richting begraafplaats. Dichter bij het plangebied werd verder geen paar-/baltsgedrag vastgesteld. Geconcludeerd kan worden dat het plangebied niet gebruikt wordt als paar-/baltsverblijf.

4.5 Resultaten Foerageergebied en Vliegroutes

Vastgesteld is dat binnen het plangebied slechts incidenteel wordt gefoerageerd en dan met name kort na uitvliegen. Bij alle onderzoeksrondes zijn met regelmaat en gedurende korte en langere momenten foeragerende individuen van Gewone dwergvleermuis waargenomen boven het binnenplein net ten noorden van het plangebied. Slechts incidenteel werd gefoerageerd in de luwte onder de Lindebomen aan de zuidzijde van het plangebied (tussen plangebied en H. Quirinuskerk). Daarnaast werd met regelmaat foeragerende Gewone dwergvleermuis vastgesteld bij/boven de begraafplaats verder ten zuidzuidoosten van het plangebied. Verder werden foeragerende Gewone dwergvleermuizen waargenomen ten zuiden van de H. Quirinuskerk bij vrijstaande huis=zen met tuinen en opgaande begroeiing.

Vliegroutes bevinden zich over de Dorpsstraat aan de westzijde van het plangebied en langs de Lindebomen aan de zuidzijde van het plangebied (tussen plangebied en H. Quirinuskerk).

Het plangebied blijkt met deze bevindingen dus geen essentieel foerageergebied voor Gewone dwergvleermuis. Tevens ligt de planlocatie buiten vliegroutes.

4.6 Resultaten Winterverblijf

Bij de Quicksan op 11 maart 2020 (rapportage 18 maart 2020), werd reeds vastgesteld dat er geen toegang is voor Vleermuizen tot de binnenruimte van het pand. Het is dus redelijkerwijs uit te sluiten dat Vleermuizen 's winters in het pand verblijven. Wel zijn op enkele plaatsen in de gevel voldoende brede openingen in de gevel aanwezig die toegang tot de spouw biedt voor Vleermuizen.

Gezien het geringe aantal openingen dat toegang biedt tot de dakrand/dakbedekking is het (op basis van expert judgement met gebruik making van Kennisdocumenten, literatuurbronnen, etc.) redelijkerwijs niet aannemelijk dat in de dakrand/dakbedekking plaats is voor massa-winterverblijf. Stootvoegen met toegang tot spouw ontbreken. Aangezien het pand (niet in gebruik/onbewoond) in koude periodes niet meer verwarmd wordt, is een voor winterverblijf geschikt klimaat in de dakrand/dakbedekking redelijkerwijs uit te sluiten. Uit gewoonte kunnen echter dieren terugkeren naar dezelfde locatie van het zomerverblijf, hierdoor is klein-winterverblijf voor één of enkele individuen van Gewone dwergvleermuis aannemelijk. Tijdens de najaarsonderzoeken (paar/balts/zwerm op 29 augustus 2020 en 20 september 2020) is echter geen zwermgedrag van Gewone Dwergvleermuizen voor de betreffende openingen waargenomen die duiden op massa-winterverblijf of klein-winterverblijf.

Het onderzoek naar massa-winterverblijf (middernachtonderzoek) op 20 september 2020 heeft later plaatsgevonden dan het Vleermuisprotocol voorstelt. Van deze richtlijn is afgeweken om reden van een warme nazomerperiode, met relatief hoge nachttemperaturen met gering temperatuurverloop. Bij een gering temperatuurverloop (daling temperatuur) gedurende de nacht kan massa-winterzwermgedrag niet of niet duidelijk optreden.

Winterverblijfplaatsen

Winterverblijfplaatsen worden als rustplek (winterslaap) gebruikt van november tot en met maart. Tijdens iets zachtere omstandigheden in deze periode kunnen de gewone dwergvleermuizen weer actief worden, gaan foerageren of wisselen van verblijfplaats. Vanaf augustus komen de gewone dwergvleermuizen al bij de winterverblijven zwermen en kunnen ze al in gebruik genomen worden. De winterverblijfplaatsen bevinden zich in de regel bovengronds in gebouwen, soms in de ingangen van kelders, forten of kalksteengroeven en dergelijke. Van belang is dat de overwinteringslocatie overwegend vorstvrij is: gewone dwergvleermuizen lijken een voorkeur te hebben voor gebouwen die langzaam op de buitentemperatuur reageren. De winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen bevinden zich in de regel in objecten die een sterkere dagfluctuatie van de temperatuur hebben dan de objecten waar andere vleermuissoorten in overwinteren. Er zijn weinig overwinteringsplekken bekend.

Er zijn twee typen winterverblijfplaatsen: winterverblijfplaatsen waar mannetjes alleen, soms met enkele vrouwtjes verblijven en de winterverblijfplaatsen met groepen van veel exemplaren. Vooral de winterverblijfplaatsen met één tot enkele exemplaren zijn moeilijk aan te tonen. Er mag zekerheidshalve vanuit gegaan worden dat een plek die als zomerverblijfplaats van een mannetje in gebruik is, tevens ook als winterverblijf wordt gebruikt. Plekken met een paarverblijfplaats of een kraamkolonie kunnen ook als winterverblijf gebruikt worden. Daarnaast zijn er dus mogelijk ook plekken die niet als zomerverblijfplaats maar wel als winterverblijfplaats worden gebruikt. In het buitenland zijn dit vaak massawinterverblijven; over het gebruik van winterverblijven in Nederland is nog weinig bekend. De massawinterverblijfplaatsen voldoen beter aan criteria voor opwarmen en afkoelen dan de winterverblijfplaatsen met een enkele gewone dwergvleermuis. Met strenge vorst zullen deze dieren naar verwachting alsnog verhuizen.

[Bron: Kennisdocument Gewone dwergvleermuis – *Pipistrellus pipistrellus* BIJ12 Versie 1.0, juli 2017]

5 Voorgenomen activiteit en effectbeoordeling

5.1 Voorgenomen activiteit

Om de voorgenomen ingreep te realiseren voor renovatie / omvorming worden gevels en daken van het bestaande pand aangepast en wordt het interieur heringedeeld tot appartementencomplex / woonvoorzieningen. Hierbij worden geen in de directe omgeving staande bomen gekapt. In de aanwezige kleine plantvakken is geen hoog opgaande begroeiing aanwezig.

5.2 Planning werkzaamheden

De renovatie / omvorming vindt plaats na uitvoering van mitigatie- en compensatiewerkzaamheden. Realisatie van het project zal gefaseerd plaatsvinden.

5.3 Effectbeoordeling en mitigatie

In onderstaande factsheet is de effectbeoordeling en de mitigatie/compensatie opgenomen.

Zomerverblijf Gewone dwergvleermuis (klein winterverblijf Gewone dwergvleermuis)			
Beschermingsstatus Wet natuurbescherming	Gewone dwergvleermuis		
Aanwezig in het voorgenomen om te vormen pand	Zomerverblijf van 3 individueen Klein winterverblijf redelijkerwijs aannemelijk		
Doel	Relevante ingreep	Effect	Overtreding Wnb
Renovatie / omvorming tot appartementencomplex woonvoorziening	Aanpassingen gevel en dak / in pandige herinrichting	Vernietiging vaste rust- en verblijfplaats	Artikel 3.5 lid 4; vernielen of beschadigen verblijfplaatsen
			Artikel 3.5 lid 2; Opzettelijke verstoring
Effect	Art. Wnb	Maatregelen voorkomen van effecten	Maatregelen compensatie van effecten
Vernietiging vaste rust- en verblijfplaatsen	3.5 lid 4	Mitigerende maatregelen in de vorm van tijdelijke verblijfplaatsen	Plaatsing permanente verblijfplaatsen in omgevormd pand

6 Activiteitenplan Dorpsstraat 49 te Halsteren

6.1 Inleiding

Op basis van de in hoofdstuk 5 beschreven effectbeoordeling, mitigatie en compensatie is in de volgende paragrafen beschreven welke maatregelen getroffen dienen te worden en al zijn getroffen. Het Activiteitenplan betreft een combinatie van maatregelen en voorschriften voor de mitigerende maatregelen om de beperking (mitigatie) van negatieve effecten voor de zomerverblijven van Gewone dwergvleermuizen te minimaliseren.

Enkele randvoorwaarden die worden benoemd in de kennisdocumenten van de Gewone dwergvleermuis (BIJ12) en gebruikt worden in het Activiteitenplan zijn:

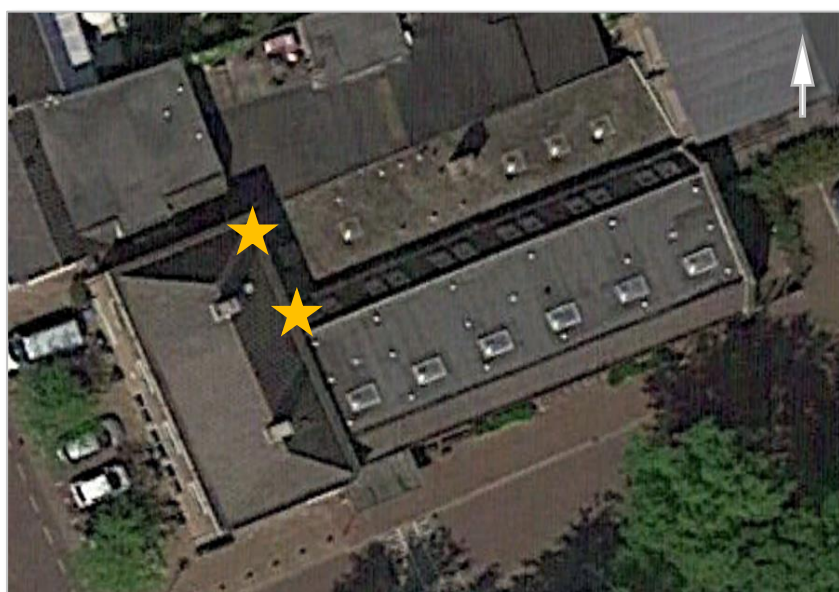
- ✓ De vervangende verblijfplaatsen worden bij voorkeur dichter dan 50 meter bij de zomerverblijven opgehangen;
- ✓ De alternatieve verblijfplaatsen dienen altijd voor minimaal eenzelfde aantal vleermuizen dezelfde functie te kunnen vervullen;
- ✓ Bij een nog niet of onvoldoende bewezen geschiktheid van een vervangende kast kan monitoring van de effectiviteit aan de orde zijn;
- ✓ Nieuwe verblijfplaatsen moeten voldoen aan de gewenningsperiode van 1 zomerperiode.

Specifiek voor vervangende zomerverblijfplaatsen (< 10 individuen) geldt:

- ✓ Van Model A (advies Kennisdocument) zijn bij tijdelijke vervanging van zomerverblijfplaatsen (zonder kraamfunctie) met < 10 dieren. Veldbiologische Werken adviseert toch te kiezen voor vleermuiskasten Model C, aangezien de effectiviteit van Model A kasten niet bewezen/slecht is, terwijl Model C kasten meer ruimte bieden en door meerlaags interieur een betere variatie in microklimaat biedt. Voor locatie Dorpsstraat 49 te Halsteren worden 4-6 kasten van Model C (meerlaags / H 70 cm. x B 50 cm. x D 19,5 cm.) geadviseerd (aantal o.b.v. beschikbaar type/uitvoering).
- ✓ Voor tijdelijke vervanging van zomerverblijfplaatsen met < 10 dieren een gewenningsperiode kennen van minimaal 3 maanden (waarbij alleen de maanden april tot en met oktober meetellen) waarin de Gewone dwergvleermuizen in staat zijn om de nieuwe verblijfplaatsen te vinden en te inspecteren omdat ze niet in winterrust zijn. Bijvoorbeeld: bij verwijdering van deze zomerverblijfplaatsen half mei 2020 moet de tijdelijke vervanging half september 2020 aanwezig zijn.

6.2 Aanwezigheid zomerverblijf

Op Kaart 5 zijn de locaties van invliegopeningen weergegeven van het aanwezige zomerverblijven.



Legenda	Kaart 4
Gewone dwergvleermuis	
★ Zomerverblijf	
Veldbiologische Werken 2019	

Kaart 5: Aangetroffen zomerverblijven Gewone dwergvleermuis.

6.3 Ecologisch werkprotocol

6.3.1 Voorbereidingsfase

Ongeschikt maken en of andere verstorende werkzaamheden aan of rondom de Vleermuisverblijven dienen plaats te vinden buiten de ingebruikname van de verblijfplaats en de paartijd.

Voor (zomer-)verblijf zijn de maanden april tot en met oktober de maanden dat het verblijf in gebruik is. De paartijd is globaal van half augustus tot half oktober. Zie hiervoor Tabel 2 afkomstig uit het Kennisdocument van BIJ12.

Tijdelijke kasten

De tijdelijke kasten dienen uiterlijk mei/juni 2021 opgehangen om aan de gewenningsperiode te voldoen. Het betreft hier kasten van model C, meerlaags met afmeting van H 70 cm x B 50 cm x D 19,5 cm. Voor locaties van de tijdelijke kasten zijn de gevels van het naastliggende buurthuis geschikt. Er kunnen/mogen geen kasten opgehangen worden aan de gevel van de H. Quirinuskerk (monument/beschermd dorps-/stadsgezicht). Het ophangen van vleermuiskasten aan de grote Lindebomen tussen planlocatie en H. Quirinuskerk heeft geen voorkeur, aangezien Gewone dwergvleermuis een gebouwbewonende soort is en dus geen bomen prefereert. Plaatsing van kasten op locaties in de Dorpsstraat verdient eveneens geen voorkeur gezien het drukke verkeer en overvloed aan lichtbronnen.

Permanente kasten

Duurzame potentiële verblijfplaatsen worden in de gerenoveerde / nieuwe gevels gerealiseerd. Het betreft hier verblijfplaatsen in geschakelde inmetselfkasten. De locatie voor de geschakelde ingemetselde kast zal binnen 50 meter van de huidige invliegopening worden geplaatst na realisatie van de renovatie / verbouw. Op deze manier is het voor de vleermuizen gemakkelijker de invliegopening te vinden. Aangezien het pand vrijwel volledig vrij ligt, zijn invliegopeningen vrij van ruimtelijke structuren als bomen en andere objecten die invliegen verhinderen.

6.3.2 Uitvoeringsfase

Fasering

Om aan reguliere wet- en regelgeving te voldoen en om schade aan voorkomende Gewone dwergvleermuizen te minimaliseren wordt het project in verschillende fases uitgevoerd. Hieronder is de fasering van werkzaamheden weergegeven in tijdsspanne om een indruk te geven van de geplande werkzaamheden. Hierbij is rekening gehouden met de voorgeschreven gewenningsperiodes en gevoelige periodes uit het Kennisdocument van BIJ12.

	jan	febr	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
kraamtijd												
paartijd												
winterrust												
Gebruik zomerverblijfplaatsen												

 Kwetsbare periode, geldt ook voor de bijbehorende vliegroutes en foerageergebieden

Tabel 2: Kwetsbare periode van de Gewone dwergvleermuis. (bron: Kennisdocument BIJ12)



Schwegler - Universeel vleermuis-zomerverblijf/kraamkast 1FTH-Grijs

H 70 cm x B 50 cm x D 19,5 cm.

Foto 8: Voorbeeld toe te passen tijdelijke vleermuiskasten op locatie.

- ✓ Uitvoeren onderzoek naar aanwezigheid en ingebruikname van het gebouw door Vleermuizen. Mei – september 2020;
- ✓ Plaatsen tijdelijke voorzieningen ten aanzien van de gevonden verblijven. Vier tot zes kasten van Model C - meerlaags / H 70 cm. x B 50 cm. x D 19,5 cm. (aantal o.b.v. beschikbaar type/uitvoering) uiterlijk begin maart 2021.
- ✓ Controle door een vleermuisdeskundige van het ongeschikt maken zomerverblijven;
- ✓ Na controle of het ongeschikt maken is gelukt op korte termijn overgaan tot renovatie / verbouw gevels/dak bestaande pand.
- ✓ Realisatie renovatie / verbouw met permanente maatregelen. Start eind juni 2021 t/m eind juli 2022;
- ✓ Monitoring van 1 jaar gedurende lente en zomer 2021/2022.

Checklist

- ✓ Ongeschikt maken dient te gebeuren vanaf maart 2021;
- ✓ Een deskundige ecooloog wordt bij de werkzaamheden betrokken om toe te zien op de werkzaamheden;

- ✓ Ongeschikt maken dient te gebeuren doormiddel van de plaatsing van exclusion flaps;
- ✓ Controle op de werking van de exclusion flaps door vleermuisdeskundige;
- ✓ De werkzaamheden worden uitgevoerd volgens de Zorgplicht, zoals benoemd in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming. Dit betekent dat bij de uitvoering van werkzaamheden een ieder (van planontwikkelaar tot uitvoerder op de locatie) zo dient te handelen, of juist handelingen achterwege dient te laten, dat de in het wild voorkomende soorten planten en dieren daarvan geen of zo min mogelijk hinder ondervinden;
- ✓ Monitoring van 1 jaar zal plaatsvinden aangezien onvoldoende effectiviteit bekend is van permanente maatregelen ten aanzien van zomerverblijven.

6.4 Wettelijke belang

Een Ontheffing kan alleen worden verleend als er een geldend wettelijk belang wordt gediend. Voor het onderhavige project geldt het belang van de bescherming van Gewone dwergvleermuis. Het op dit moment leegstaande pand dient geen functie. Het huidige pand voldoet niet meer aan de huidige normen. Bij realisatie van het project wordt woonfunctie gerealiseerd. Dit ten behoeve van uitbreiding woningaanbod van Halsteren. Gemeente Halsteren heeft reeds instemming gegeven voor de ontwikkeling van appartementen / woonvoorzieningen op deze locatie. Bij de te ontwikkelen nieuwe appartementen / woonvoorzieningen worden voor Gewone dwergvleermuis geschikte alternatieve vaste rust/ en verblijfplaatsen aangebracht met een duurzame levensloop. Het ligt in lijn der verwachting dat het huidige verblijf op den duur komt te vervallen door de afwezigheid van gebruik door menselijke activiteit in het pand.

6.5 Alternatievenafweging

Locatie

De werkzaamheden zijn gebonden aan de locatie. Het huidige pand dient momenteel geen verdere functie. De realisatie van voorgenomen renovatie / verbouw is specifiek voor deze plek ontworpen. Bij realisatie van de renovatie / verbouw is er geen mogelijkheid voor de instandhouding van het huidige hoedanigheid van het pand.



Foto 9, 10, 11 en 12: Het pand aan de Dorpsstraat 49 te Halsteren (voormalige bibliotheek) staat momenteel leeg en biedt geen functie meer.

6.6 Gunstige staat van instandhouding

Gewone dwergvleermuizen worden nagenoeg overal aangetroffen waar bebouwing aanwezig is. In dorpen en steden en zo ook in Halsteren, is het de meest algemene vleermuis. De gunstige staat van instandhouding is landelijk ongunstig/ontoereikend, maar door het treffen van voldoende mitigerende maatregelen kan deze als gunstig worden beschouwd. In het projectgebied zijn 2 zomerverblijven met 3 individuen Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Mede gezien de home range maakt het projectgebied deel uit van de metapopulatie die zich uitstrekt over het gehele dorp. De gunstige staat van instandhouding wordt niet aangetast door:

- conform het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis worden tijdig voorzieningen geplaatst (4-6 vleermuiskasten Model C – meerlaags, H 70 cm. x B 50 cm. x D 19,5 cm. (aantal o.b.v. beschikbaar type/uitvoering) uiterlijk mei/juni 2021).
- het pand met zomerverblijven waar gewerkt wordt in de kwetsbare periode voorafgaande aan het werk ongeschikt te maken door het plaatsen van exclusion flaps.
- conform het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis voldoende nieuwe voorzieningen dicht bij bestaande verblijfplaats te plaatsen;
- na realisatie van de renovatie / verbouw permanente voorzieningen aanbrengen binnen 50 meter van de huidige invliegopening.

De gunstige staat van instandhouding wordt voor overige gebouwbewonende soorten niet aangetast aangezien deze niet in relatie tot het pand zijn aangetroffen.

7. Eindoordeel in het kader van de Wet natuurbescherming

Als gevolg van de renovatie / verbouw van het pand aan de Dorpsstraat 49 te Halsteren, zullen 2 bestaande zomerverblijven van 3 Gewone dwergvleermuizen worden vernietigd. De vernietiging van de zomerverblijven zal plaatsvinden buiten de gevoelige periode van de soort. Mitigerende maatregelen in de vorm van tijdelijke kasten (4-6 vleermuiskasten Model C – meerlaags, H 70 cm. x B 50 cm. x D 19,5 cm. (aantal o.b.v. beschikbaar type/uitvoering) uiterlijk maart 2021), waarbij voldaan wordt aan de gewenningsperiode worden in het gebied aangebracht alvorens het bestaande verblijf ongeschikt wordt gemaakt.

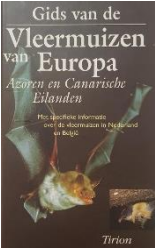
Bij realisatie van de renovatie / verbouw worden permanente voorzieningen ingebouwd. Dit volgens geldend Kennisdocument Gewone dwergvleermuis.

Tijdens het project zal op meerdere punten expertise van een vleermuisdeskundige ingeschakeld worden. Controle op de functionaliteit van de exclusion flaps dient te worden uitgevoerd alsmede een monitoring van 1 jaar na realisatie van het project.

Met in acht neming van onderliggend Activiteitenplan is geen sprake van wezenlijke negatieve invloed op de instandhouding van de soort. Er dient wel een Ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd bij de Provincie Noord-Brabant. Deze Ontheffingsaanvraag is voor overtreding van de verbodsbepaling Artikel 3.5 lid 4.

Volgens het huidige beleid betreft de doorlooptijd van een procedure minimaal 20 weken met kans op verdere procedurevertraging en is een ontheffing maximaal vijf jaar geldig met mogelijkheid tot verlenging. Het veldonderzoek is maximaal drie jaar geldig, waarna deze dient te worden geactualiseerd indien de start van de werkzaamheden drie jaar of langer na de onderzoeken onderzoek aanvangen.

Geraadpleegde literatuur (selectie)

Werk voor provincies Bij 12	Kennisdocument Rosse vleermuis (<i>Nyctalus noctula</i>) - Versie 1.0, juli 2017
	Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>) - Versie 1.0, juli 2017
	Kennisdocument Watervleermuis (<i>Myotis daubentonii</i>) - Versie 1.0, juli 2017
	Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) - Versie 1.0, juli 2017
	Kennisdocument Gewone grootvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>) - Versie 1.0, juli 2017
	Dietz, Chr., Von Helversen, O., Dietmar, N.: Vleermuizen - alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika – Tirion/Zoogdiervereniging, 2011
	Schober, W. & Grimmberger, E.: Gids van de vleermuizen van Europa, Azoren en Canarische Eilanden – Tirion Natuur, 2001
	Dietz, Chr. & Kiefer, A.: Veldgids Vleermuizen van Europa - alle soorten van Europa - herkenningssleutels – verspreidingskaarten – KNNV-uitgeverij/Zoogdiervereniging, 2017
	Nyssen, P.: Handleiding voor de determinatie van vleermuizen in winterslaap. - Plecotus / Natagora, 2015 (Vlaamse versie David Galens december 2016)
	Limpens, H., Mostert, K. & Bogers, W.: Atlas van de Nederlandse vleermuizen – KNNV-uitgeverij, 1997

Andere bronnen (lidmaatschappen/deelnames Veldbiologische Werken)

	Zoogdiervereniging – Vleermuizen
	Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN) Vleermuis.net - Bevordering van kennis over vleermuizen
	Chartered Institute of Ecology and Environmental Management • Bats: Surveys and Mitigation for Development Projects
	Bat Conservation International – batcon.org
	Bat Conservation Trust UK – bat.org.uk
	Landesfachausschuss Fledermausschutz NRW – fledermausschutz.de
	Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères

Bijlage 5



MEMO

Aan: Jawel Bouw B.V.
Van: F.van Gils
Betreft: Akoestische beschouwing wegverkeerslawai, Dorpsstraat 49 te Halsteren
Datum: 17 september 2020

1. INLEIDING

In opdracht van Jawel Bouw B.V. is door Wematech Milieu Adviseurs B.V. de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawai bepaald in verband met de realisatie van 11 appartementen in de voormalige bibliotheek aan de Dorpsstraat 49 te Halsteren. Om de realisatie van het plan mogelijk te maken, dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Omdat de woonkern van Halsteren als 30 km/h zone is aangewezen, hoeft geen toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder plaats te vinden. Om te kunnen beoordelen of ter plaatse van de woningen een acceptabel woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd, is de geluidbelasting als gevolg van de relevante 30 km/h wegen [Dorpsstraat, Lindenlaantje en Schoolstraat] inzichtelijk gemaakt. Daarnaast dient beoordeeld te worden of aan de normstelling voor de karakteristieke geluidwering van de gevels uit het Bouwbesluit kan worden voldaan.

2. INVOERGEGEVENS

2.1. Verkeersgegevens

Bij de gemeente Bergen op Zoom zijn geen telgegevens van de betreffende wegen voorhanden. Op basis van het verkeersmodel 2030 van de gemeente Bergen op Zoom is voor de Dorpsstraat, welke een doorgaande weg betreft, een intensiteit van 200 motorvoertuigen gegeven. Het Lindelaantje en de Schoolstraat zijn niet in het verkeersmodel opgenomen, derhalve zal op deze wegen een lagere verkeersintensiteit van toepassing zijn. Als worstcase benadering is ook voor deze wegen een verkeersintensiteit van 200 motorvoertuigen gehanteerd. De voertuigverdeling is eveneens aangegeven door de gemeente Bergen op Zoom.

De maximale snelheid ter plaatse van de Dorpsstraat, Lindenlaantje en Schoolstraat bedraagt 30 km/h en de wegdekverharding betreft klinkerverharding. De gegevens zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens

Weg:	Dorpsstraat, Lindenlaantje, Schoolstraat		
Intensiteit 2030	200		
Verharding	Klinkerverharding		
Snelheid	30 km/h		
Verdeling (in %)	Dagperiode 07 - 19 u	Avondperiode 19 - 23 u	Nachtperiode 23 - 07 u
Lichte voertuigen	96,0	96,0	96,0
Middelzware voertuigen	3,0	3,0	3,0
Zware voertuigen	1,0	1,0	1,0
Uurintensiteit	6,5	3,5	1,0



2.2. Modellerings

Gehanteerd rekenmodel

De berekening is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is een grafisch computermode gebruikt, overdrachtsmodel Geomilieu V5.21, module RMW-2012.

Bodemfactor / overdracht

De bodem in het overdrachtsgebied is als akoestisch hard beschouwd (bodemfactor 0).

Rekenpunten

De rekenpunten zijn gesitueerd ter plaatse van de gevels van de te realiseren appartementen op een hoogte van 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven lokaal maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald.

3. WETTELIJK KADER

3.1. Bouwbesluit 2012

In het kader van de aanvraag om omgevingsvergunning (onderdeel bouwen) dient voldaan te worden aan het Bouwbesluit 2012 (afdeling 3.1), welke eisen stelt aan de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ($G_{A,k}$).

Artikel 3.2

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.

Artikel 3.3

- 1. Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industriellawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.*

Artikel 3.5

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.2 tot en met 3.4 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Overeenkomstig bovenstaande artikelen dient de geluidwering van een gevel van een nieuw te bouwen appartement ten minste 20 dB te bedragen. Omdat het in onderhavige situatie een bestaand pand betreft gelden de eisen zoals opgenomen in artikel 3.5 van het Bouwbesluit. Voor 'verbouw' geldt conform het Bouwbesluit 2012 het rechtens verkregen niveau. In de praktijk betekent dit dat het actuele kwaliteitsniveau van de gevels van de appartementen door de verbouwing niet mag verslechteren. Om het woongenot van toekomstige bewoners zoveel mogelijk te waarborgen kan zoveel mogelijk gestreefd worden naar het nieuwbouwniveau.



3.2. Ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bij het berekenen van de cumulatieve geluidbelasting (alle wegen samen) ook rekening gehouden te worden met wegen met een maximale snelheid van 30 km/h. In onderhavige situatie zijn enkel 30 km/h wegen in de omgeving van het plangebied gelegen. Aan de hand van de rekenresultaten kan vastgesteld worden wat de kwaliteit is van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De uitwerking van de beoordeling van het woon- en leefklimaat is niet nader uitgewerkt in de wet maar is een algemeen begrip. Om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aansluiting gezocht bij de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de methode Miedema¹. In tabel 3.1 is de kwalificatie van het woon- en leefklimaat weergegeven.

Tabel 3.1: Beoordeling akoestische kwaliteit in woon- en leefklimaat

Geluidbelasting in dB	Indicatie geluidkwaliteit in de leefomgeving
≤ 50	goed
50 - 55	redelijk
55 - 60	matig
60 - 65	tamelijk slecht
65 - 70	slecht
> 70	zeer slecht

4. REKENRESULTATEN

In tabel 4.1 zijn de tien hoogst berekende waarden weergegeven vanwege de cumulatieve geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai als gevolg van de Dorpsstraat, Schoolstraat en het Lindenlaantje. De rekenresultaten zijn eveneens terug te vinden in bijlage 4.

Tabel 4.1: Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting

Punt	Omschrijving	Hoogte (m)	L _{den} [dB]
W04_A	Zuidgevel appartementen	1,5	52
W04_B	Zuidgevel appartementen	4,5	52
W06_A	Zuidgevel appartementen	1,5	52
W05_A	Zuidgevel appartementen	1,5	51
W06_B	Zuidgevel appartementen	4,5	51
W03_B	Westgevel appartementen	4,5	51
W03_A	Westgevel appartementen	1,5	51
W05_B	Zuidgevel appartementen	4,5	51
W04_C	Zuidgevel appartementen	7,5	51
W03_C	Westgevel appartementen	7,5	51

Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat ten hoogste 52 dB berekend wordt ter plaatse van de te realiseren appartementen als gevolg van de cumulatieve geluidbelasting.

¹ Onderzoek H.M.E. Miedema, TNO-NIPG, september 1992, 'response functions for environmental noise in residential areas'



5. CONCLUSIE

Bouwbesluit

In het kader van de aanvraag om omgevingsvergunning (onderdeel bouwen) dient voldaan te worden aan het Bouwbesluit, welke eisen stelt aan de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ($G_{A,k}$). Op grond van artikel 3.5 van het Bouwbesluit geldt in onderhavige situatie het rechtens verkregen niveau. In de praktijk betekent dit dat het actuele kwaliteitsniveau van de gevels van de appartementen door de verbouwing niet mag verslechteren.

Uitgaande van een ten hoogst berekende geluidbelasting van 52 dB zou in geval van nieuwbouw reeds voldaan kunnen worden aan het vereiste binnenniveau van 33 dB ($52 \text{ dB} - 33 \text{ dB} = 19 \text{ dB}$). Immers mag voor de gevel van een nieuwe woning worden uitgegaan van een minimale isolatie van 20 dB. Indien bij de verbouw materialen worden toegepast die normaliter worden toegepast voor nieuwbouw zal het actuele kwaliteitsniveau van de gevel verbeteren en voldaan worden aan het rechtens verkregen niveau.

Ruimtelijke ordening

De geluidbelasting ter plaatse van de appartementen varieert van 31 tot 52 dB en is daarmee op grond van tabel 3.1 te kwalificeren is als een goed tot redelijk woon- en leefklimaat. Hierdoor wordt ter plaatse van de te realiseren appartementen een acceptabel woon- en leefklimaat worden gewaarborgd.

Bijlagen

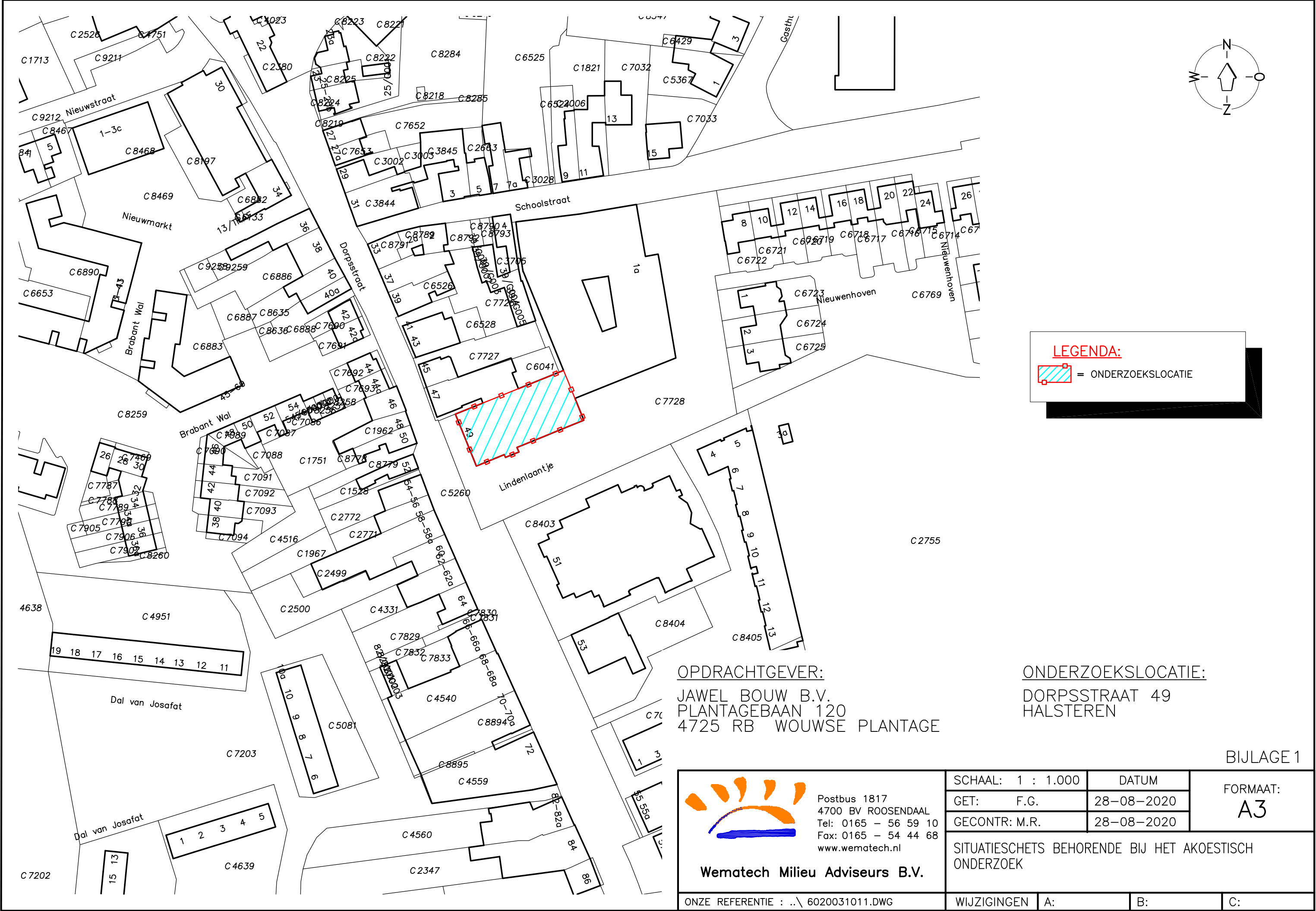
Bijlage 1	:	Situatieschets
Bijlage 2	:	Overzicht rekenmodel
Bijlage 3	:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 4	:	Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 1

Situatieschets



LEGENDA:

 = ONDERZOEKSLOCATIE

OPDRACHTGEVER:
JAWEL BOUW B.V.
PLANTAGEBAAN 120
4725 RB WOUWSE PLANTAGE

ONDERZOEKSLOCATIE:
DORPSSTRAAT 49
HALSTEREN

BIJLAGE 1

 Postbus 1817 4700 BV ROSENDAAL Tel: 0165 – 56 59 10 Fax: 0165 – 54 44 68 www.wematech.nl Wematech Milieu Adviseurs B.V.	SCHAAL: 1 : 1.000		DATUM		FORMAAT: A3	
	GET: F.G.		28-08-2020			
	GECONTR: M.R.		28-08-2020			
SITUATIESCHETS BEHORENDE BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK						
ONZE REFERENTIE : ..\ 6020031011.DWG		WIJZIGINGEN		A:	B:	C:



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 2

Overzicht rekenmodel





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 3

Invoergegevens rekenmodel

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR(D))	V (MR(A))
Weg 1	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
Weg 2	Lindenlaantje	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
Weg 3	Schoolstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--

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

Naam	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))
Weg 1	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Weg 2	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Weg 3	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30

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

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)
Weg 1	30	30	--	200,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--
Weg 2	30	30	--	200,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--
Weg 3	30	30	--	200,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--

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

Naam	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)
Weg 1	--	96,00	96,00	96,00	--	3,00	3,00	3,00	--	1,00	1,00	1,00	--
Weg 2	--	96,00	96,00	96,00	--	3,00	3,00	3,00	--	1,00	1,00	1,00	--
Weg 3	--	96,00	96,00	96,00	--	3,00	3,00	3,00	--	1,00	1,00	1,00	--

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

Naam	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)
Weg 1	--	--	--	--	12,48	6,72	1,92	--	0,39	0,21	0,06	--
Weg 2	--	--	--	--	12,48	6,72	1,92	--	0,39	0,21	0,06	--
Weg 3	--	--	--	--	12,48	6,72	1,92	--	0,39	0,21	0,06	--

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

Naam	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
Weg 1	0,13	0,07	0,02	--	73,64	78,30	86,28	85,49	88,73	82,14
Weg 2	0,13	0,07	0,02	--	73,64	78,30	86,28	85,49	88,73	82,14
Weg 3	0,13	0,07	0,02	--	73,64	78,30	86,28	85,49	88,73	82,14

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

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Weg 1	77,06	71,64	70,95	75,61	83,59	82,80	86,05	79,45	74,37	68,95
Weg 2	77,06	71,64	70,95	75,61	83,59	82,80	86,05	79,45	74,37	68,95
Weg 3	77,06	71,64	70,95	75,61	83,59	82,80	86,05	79,45	74,37	68,95

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

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
Weg 1	65,51	70,17	78,15	77,36	80,60	74,01	68,93	63,51	--
Weg 2	65,51	70,17	78,15	77,36	80,60	74,01	68,93	63,51	--
Weg 3	65,51	70,17	78,15	77,36	80,60	74,01	68,93	63,51	--

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

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Weg 1	--	--	--	--	--	--	--
Weg 2	--	--	--	--	--	--	--
Weg 3	--	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
W01	Noordgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
W02	Westgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
W03	Westgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
W04	Zuidgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
W05	Zuidgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
W06	Zuidgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
W07	Oostgevel appartementen	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
W08	Noordgevel appartementen	0,00	Relatief	4,50	7,50	--	--	--	--

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

Naam	Gevel
W01	Ja
W02	Ja
W03	Ja
W04	Ja
W05	Ja
W06	Ja
W07	Ja
W08	Ja

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
1	Gebouw	8,86	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
2	Gebouw	6,91	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
3	Gebouw	10,33	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
4	Gebouw	2,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
5	Gebouw	10,81	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
6	Gebouw	14,94	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
7	Gebouw	8,19	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
8	Gebouw	4,15	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
9	Gebouw	4,68	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
10	Gebouw	8,38	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
11	Gebouw	2,61	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
12	Gebouw	8,43	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
13	Gebouw	6,01	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
14	Gebouw	8,96	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
15	Gebouw	3,25	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
16	Gebouw	3,26	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
17	Gebouw	4,76	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
18	Gebouw	6,02	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
19	Gebouw	10,04	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
20	Gebouw	7,78	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
21	Gebouw	2,58	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
22	Gebouw	2,53	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
23	Gebouw	8,12	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
24	Gebouw	6,84	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
25	Gebouw	9,03	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
26	Gebouw	6,63	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
27	Gebouw	5,96	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
28	Gebouw	6,97	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
29	Gebouw	7,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
30	Gebouw	7,55	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
31	Gebouw	5,92	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
32	Gebouw	3,19	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
33	Gebouw	2,28	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
34	Gebouw	5,77	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
35	Gebouw	6,64	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
36	Gebouw	8,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
37	Gebouw	6,28	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
38	Gebouw	5,72	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
39	Gebouw	5,90	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
40	Gebouw	6,46	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
41	Gebouw	6,06	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
42	Gebouw	2,84	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
43	Gebouw	6,43	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
44	Gebouw	7,93	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
45	Gebouw	8,62	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
46	Gebouw	9,21	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
47	Gebouw	6,90	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
48	Gebouw	5,95	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
49	Gebouw	5,38	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
50	Gebouw	5,78	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
51	Gebouw	8,52	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
52	Gebouw	7,22	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
53	Gebouw	2,99	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
54	Gebouw	2,45	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
55	Gebouw	3,84	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
56	Gebouw	9,14	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
57	Gebouw	4,48	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
58	Gebouw	7,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
59	Gebouw	5,37	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
60	Gebouw	2,33	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
61	Gebouw	6,96	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
62	Gebouw	5,58	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
63	Gebouw	15,23	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
64	Gebouw	5,97	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
65	Gebouw	6,58	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
66	Gebouw	7,02	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
67	Gebouw	5,91	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
68	Gebouw	7,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
69	Gebouw	7,59	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
70	Gebouw	6,49	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
71	Gebouw	6,99	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
72	Gebouw	5,53	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
73	Gebouw	6,04	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
74	Gebouw	2,56	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
75	Gebouw	6,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
76	Gebouw	6,90	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
77	Gebouw	5,85	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
78	Gebouw	7,42	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
79	Gebouw	5,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
80	Gebouw	6,29	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
81	Gebouw	7,29	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
82	Gebouw	6,31	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
83	Gebouw	7,94	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
84	Gebouw	5,96	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
85	Gebouw	5,92	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
86	Gebouw	6,16	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
87	Gebouw	7,22	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
88	Gebouw	5,34	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
89	Gebouw	5,38	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
90	Gebouw	5,08	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
91	Gebouw	5,41	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
92	Gebouw	2,41	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
93	Gebouw	6,24	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
94	Gebouw	5,22	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
95	Gebouw	5,83	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
96	Gebouw	5,27	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
97	Gebouw	6,43	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
98	Gebouw	7,35	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
99	Gebouw	7,13	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
100	Gebouw	5,84	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
101	Gebouw	2,59	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
102	Gebouw	6,13	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
103	Gebouw	5,58	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
104	Gebouw	17,41	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
105	Gebouw	5,15	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
106	Gebouw	7,28	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
107	Gebouw	2,43	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
108	Gebouw	5,48	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
109	Gebouw	6,73	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
110	Gebouw	5,05	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
111	Gebouw	6,29	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
112	Gebouw	6,99	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
113	Gebouw	6,16	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
114	Gebouw	5,97	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
115	Gebouw	2,58	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
116	Gebouw	5,20	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
117	Gebouw	5,47	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
118	Gebouw	8,93	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
119	Gebouw	4,44	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
120	Gebouw	7,58	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
121	Gebouw	5,64	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
122	Gebouw	6,89	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
123	Gebouw	7,41	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
124	Gebouw	3,63	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
125	Gebouw	6,55	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
126	Gebouw	6,06	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
127	Gebouw	7,05	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
128	Gebouw	6,20	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
65	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
129	Gebouw	5,41	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
130	Gebouw	2,68	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
131	Gebouw	6,17	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
132	Gebouw	6,88	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
133	Gebouw	2,29	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
134	Gebouw	6,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
135	Gebouw	5,11	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
136	Gebouw	5,02	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
137	Gebouw	5,33	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
138	Gebouw	5,11	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
139	Gebouw	5,08	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
140	Gebouw	5,07	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
141	Gebouw	5,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
142	Gebouw	5,19	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
143	Gebouw	5,36	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
144	Gebouw	5,08	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
145	Gebouw	5,08	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
146	Gebouw	5,15	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
147	Gebouw	2,69	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
148	Gebouw	5,16	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
149	Gebouw	5,09	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
150	Gebouw	5,88	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
151	Gebouw	5,08	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
152	Gebouw	5,16	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
153	Gebouw	5,14	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
154	Gebouw	5,03	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
155	Gebouw	7,23	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
156	Gebouw	17,55	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
157	Gebouw	6,94	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
158	Gebouw	3,33	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
159	Gebouw	7,67	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
160	Gebouw	7,59	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
161	Gebouw	7,68	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
162	Gebouw	7,87	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
163	Gebouw	8,11	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
164	Gebouw	7,92	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
165	Gebouw	7,54	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
166	Gebouw	7,47	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
167	Gebouw	7,57	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
168	Gebouw	7,69	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
169	Gebouw	9,25	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
170	Gebouw	7,35	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
171	Gebouw	7,33	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
172	Gebouw	9,27	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
173	Gebouw	10,77	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
174	Gebouw	10,77	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
175	Gebouw	4,02	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
176	Gebouw	7,27	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
177	Gebouw	2,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
178	Gebouw	7,62	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
179	Gebouw	10,79	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
180	Gebouw	7,25	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
181	Gebouw	7,31	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
182	Gebouw	7,28	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
183	Gebouw	7,27	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
184	Gebouw	7,53	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
185	Gebouw	7,49	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
186	Gebouw	7,34	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
187	Gebouw	7,55	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
188	Gebouw	7,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
189	Gebouw	7,69	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
190	Gebouw	7,34	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
191	Gebouw	7,44	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
192	Gebouw	7,21	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
129	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
193	Gebouw	7,26	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
194	Gebouw	7,35	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
195	Gebouw	7,31	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
196	Gebouw	7,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
197	Gebouw	7,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
198	Gebouw	7,54	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
199	Gebouw	7,29	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
200	Gebouw	7,29	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
201	Gebouw	7,64	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
202	Gebouw	7,34	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
203	Gebouw	7,86	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
204	Gebouw	7,67	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
205	Gebouw	8,72	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
206	Gebouw	7,21	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
207	Gebouw	7,27	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
208	Gebouw	7,43	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
209	Gebouw	7,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
210	Gebouw	7,78	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
211	Gebouw	7,88	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
212	Gebouw	7,27	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
213	Gebouw	7,26	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
214	Gebouw	7,51	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
215	Gebouw	7,44	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
216	Gebouw	7,42	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
217	Gebouw	7,32	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
218	Gebouw	7,22	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
219	Gebouw	7,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
220	Gebouw	7,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
221	Gebouw	7,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
222	Gebouw	7,24	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
223	Gebouw	7,34	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
224	Gebouw	5,45	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
225	Gebouw	7,16	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
226	Gebouw	7,26	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
227	Gebouw	7,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
228	Gebouw	7,19	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
229	Gebouw	7,27	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
230	Gebouw	6,25	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
231	Gebouw	10,01	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
232	Gebouw	7,18	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
233	Gebouw	7,31	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
234	Gebouw	7,46	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
235	Gebouw	10,02	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
236	Gebouw	7,28	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
237	Gebouw	7,45	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
238	Gebouw	8,51	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
239	Gebouw	3,56	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
240	Gebouw	7,47	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
241	Gebouw	3,83	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
242	Gebouw	10,19	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
243	Gebouw	4,53	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
244	Gebouw	6,80	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
245	Gebouw	7,52	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
246	Gebouw	4,69	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
247	Gebouw	3,93	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
248	Gebouw	6,64	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
249	Gebouw	7,34	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
250	Gebouw	6,28	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
251	Gebouw	2,46	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
252	Gebouw	9,03	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
253	Gebouw	4,17	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
254	Gebouw	2,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
255	Gebouw	9,09	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
256	Gebouw	8,97	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
193	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
225	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
253	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
257	Gebouw	13,81	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
258	Gebouw	7,44	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
259	Gebouw	4,88	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
260	Gebouw	17,78	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
261	Gebouw	4,37	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
262	Gebouw	4,38	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
263	Gebouw	2,68	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
264	Gebouw	2,92	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
265	Gebouw	3,85	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
266	Gebouw	4,47	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
267	Gebouw	2,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
268	Gebouw	2,43	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
269	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
270	Gebouw	2,30	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
271	Gebouw	2,36	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
272	Gebouw	3,92	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
273	Gebouw	6,96	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
274	Gebouw	2,38	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
275	Gebouw	2,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
276	Gebouw	2,94	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
277	Gebouw	2,64	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
278	Gebouw	4,71	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
279	Gebouw	4,09	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
280	Gebouw	2,48	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
281	Gebouw	2,54	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
282	Gebouw	2,53	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
283	Gebouw	3,71	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
284	Gebouw	3,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
285	Gebouw	2,51	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
286	Gebouw	2,78	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
287	Gebouw	2,58	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
288	Gebouw	12,18	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
289	Gebouw	9,11	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
290	Gebouw	4,55	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
291	Gebouw	2,64	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
292	Gebouw	13,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
293	Gebouw	2,31	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
294	Gebouw	12,13	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
295	Gebouw	2,72	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
296	Gebouw	2,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
297	Gebouw	2,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
298	Gebouw	5,10	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
299	Gebouw	5,53	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
300	Gebouw	3,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
301	Gebouw	2,48	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
302	Gebouw	3,07	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
303	Gebouw	2,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
304	Gebouw	3,09	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
305	Gebouw	2,72	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
306	Gebouw	3,08	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
307	Gebouw	3,09	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
308	Gebouw	3,32	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
309	Gebouw	2,73	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
310	Gebouw	3,12	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
311	Gebouw	3,10	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
312	Gebouw	2,48	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
313	Gebouw	4,34	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
314	Gebouw	2,43	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
315	Gebouw	2,48	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
316	Gebouw	2,70	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
317	Gebouw	2,66	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
318	Gebouw	9,17	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
319	Gebouw	2,76	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
320	Gebouw	0,29	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB

[illegible]

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
321	Gebouw	3,12	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
322	Gebouw	6,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
323	Gebouw	2,78	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
324	Gebouw	2,44	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
325	Gebouw	4,43	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
326	Gebouw	2,73	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
327	Gebouw	2,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
328	Gebouw	10,77	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
329	Gebouw	9,14	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
330	Gebouw	2,41	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
331	Gebouw	2,77	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
332	Gebouw	2,34	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
333	Gebouw	3,01	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
334	Gebouw	2,62	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
335	Gebouw	0,11	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
336	Gebouw	2,47	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
337	Gebouw	2,53	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
338	Gebouw	2,52	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
339	Gebouw	2,63	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
340	Gebouw	2,76	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
341	Gebouw	2,75	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
342	Gebouw	2,75	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
343	Gebouw	2,76	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
344	Gebouw	2,78	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
345	Gebouw	2,83	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
346	Gebouw	2,54	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
347	Gebouw	3,18	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
348	Gebouw	13,52	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
349	Gebouw	2,18	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
350	Gebouw	0,13	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
351	Gebouw	7,33	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
352	Gebouw	6,27	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
353	Gebouw	2,76	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
354	Gebouw	4,90	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
355	Gebouw	2,98	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
356	Gebouw	2,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
357	Gebouw	2,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
358	Gebouw	2,44	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
359	Gebouw	2,43	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
360	Gebouw	2,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
361	Gebouw	2,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
362	Gebouw	2,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
363	Gebouw	2,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
364	Gebouw	2,43	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
365	Gebouw	2,38	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
366	Gebouw	5,42	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
367	Gebouw	2,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
368	Gebouw	2,33	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
369	Gebouw	2,28	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
370	Gebouw	2,68	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
371	Gebouw	2,67	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
372	Gebouw	2,35	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
373	Gebouw	2,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
374	Gebouw	2,63	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
375	Gebouw	2,60	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
376	Gebouw	2,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
377	Gebouw	2,51	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
378	Gebouw	2,36	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
379	Gebouw	2,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
380	Gebouw	0,08	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
381	Gebouw	10,52	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
382	Gebouw	7,49	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
383	Gebouw	2,73	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
384	Gebouw	6,89	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB

[illegible]

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
385	Gebouw	3,82	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
386	Gebouw	6,40	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
387	Gebouw	6,06	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
388	Gebouw	2,49	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
389	Gebouw	2,54	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
390	Gebouw	5,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
391	Gebouw	2,34	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
392	Gebouw	2,43	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
393	Gebouw	2,52	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
394	Gebouw	2,43	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
395	Gebouw	2,41	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
396	Gebouw	2,39	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
397	Gebouw	2,55	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
398	Gebouw	2,42	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
399	Gebouw	2,36	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
400	Gebouw	2,45	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
401	Gebouw	2,38	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
402	Gebouw	2,48	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
403	Gebouw	2,38	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
404	Gebouw	2,44	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
405	Gebouw	2,46	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
406	Gebouw	2,59	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
407	Gebouw	11,86	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
408	Gebouw	2,58	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
409	Gebouw	2,73	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
410	Gebouw	2,44	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
411	Gebouw	6,97	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
412	Gebouw	8,64	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
413	Gebouw	8,71	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
414	Gebouw	9,34	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
415	Gebouw	6,04	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
416	Gebouw	12,14	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
417	Gebouw	2,41	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
418	Gebouw	4,07	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
Wo1	Appartementengebouw	9,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
420	Gebouw	3,25	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
421	Gebouw	3,25	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
422	Gebouw	3,26	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
423	Gebouw	3,25	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
424	Gebouw	3,26	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
425	Gebouw	2,68	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
426	Gebouw	2,50	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
427	Gebouw	2,62	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
428	Gebouw	4,87	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
429	Gebouw	2,80	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
430	Gebouw	3,53	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
431	Gebouw	2,64	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
432	Gebouw	2,89	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
433	Gebouw	2,61	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB
Wo1.1	Appartementen	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Wegverkeersmodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
385	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
386	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
387	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
388	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
389	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
390	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
392	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
393	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
394	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
395	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
396	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
397	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
398	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
399	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
400	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
401	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
405	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
406	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
407	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
408	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
409	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Wo1	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
422	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
423	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
425	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
426	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
427	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
428	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
429	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
430	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
432	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Wo1.1	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeersmodel

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeersmodel
Verantwoordelijke	ls
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	ls op 3-8-2020
Laatst ingezien door	fg op 16-9-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

BIJLAGE 4

Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeersmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/h wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W04_A	Zuidgevel appartementen	77363,04	393780,40	1,50	50,65	47,97	42,52	51,78
W04_B	Zuidgevel appartementen	77363,04	393780,40	4,50	50,45	47,76	42,32	51,58
W06_A	Zuidgevel appartementen	77384,88	393789,94	1,50	50,43	47,75	42,31	51,56
W05_A	Zuidgevel appartementen	77374,15	393785,57	1,50	50,20	47,52	42,08	51,33
W06_B	Zuidgevel appartementen	77384,88	393789,94	4,50	50,13	47,44	42,00	51,26
W03_B	Westgevel appartementen	77356,76	393782,30	4,50	50,07	47,39	41,95	51,20
W03_A	Westgevel appartementen	77356,76	393782,30	1,50	50,03	47,35	41,90	51,16
W05_B	Zuidgevel appartementen	77374,15	393785,57	4,50	50,02	47,34	41,89	51,15
W04_C	Zuidgevel appartementen	77363,04	393780,40	7,50	49,71	47,03	41,58	50,84
W03_C	Westgevel appartementen	77356,76	393782,30	7,50	49,58	46,89	41,45	50,71
W02_B	Westgevel appartementen	77353,24	393791,03	4,50	49,42	46,74	41,29	50,55
W02_A	Westgevel appartementen	77353,24	393791,03	1,50	49,39	46,70	41,26	50,52
W06_C	Zuidgevel appartementen	77384,88	393789,94	7,50	49,27	46,58	41,14	50,40
W05_C	Zuidgevel appartementen	77374,15	393785,57	7,50	49,26	46,58	41,13	50,39
W02_C	Westgevel appartementen	77353,24	393791,03	7,50	48,64	45,96	40,51	49,77
W07_B	Oostgevel appartementen	77389,39	393797,61	4,50	46,44	43,76	38,31	47,57
W07_A	Oostgevel appartementen	77389,39	393797,61	1,50	46,38	43,69	38,25	47,51
W07_C	Oostgevel appartementen	77389,39	393797,61	7,50	46,06	43,37	37,93	47,19
W01_B	Noordgevel appartementen	77355,56	393796,09	4,50	39,86	37,18	31,73	40,99
W01_A	Noordgevel appartementen	77355,56	393796,09	1,50	39,69	37,00	31,56	40,82
W01_C	Noordgevel appartementen	77355,56	393796,09	7,50	38,91	36,22	30,78	40,04
W08_B	Noordgevel appartementen	77375,33	393800,15	7,50	31,12	28,43	22,99	32,25
W08_A	Noordgevel appartementen	77375,33	393800,15	4,50	29,94	27,25	21,81	31,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6

Standaard Verantwoording Groepsrisico 2019

Gemeente Bergen op Zoom

Opdrachtgever:

Gemeente Bergen op Zoom

Uitvoering

K. Aarts, N. den Haan, M. van der Wielen, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Datum

Juli 2019

Inleiding

Deze standaard verantwoording groepsrisico (voortaan: standaard verantwoording) is een hulpmiddel voor het opstellen van de paragraaf "externe veiligheid" in ruimtelijke plannen, waarvan de gronden liggen binnen het invloedsgebied van een risicobron. Een risicobron is een bron waar opslag of vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, zoals een Bevi-inrichting, buisleiding, spoor-, water- of autoweg.

De standaard verantwoording geeft een beschrijving van de scenario's en de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid en gaat op globale wijze in op het groepsrisico.

Deze standaard verantwoording wordt toegepast voor Wro-besluiten en omgevingsvergunningen Wabo voor afwijken van bestemmingsplan of beheersverordeningen. De standaard verantwoording kan gebruikt worden om te voldoen aan artikel 13 van het Bevi¹. Daarnaast kan deze standaard verantwoording toegepast worden als (beperkte) verantwoording op grond van artikel 7 en 8 van het Bevt² en artikel 12 van het Bevb³.

Voor een verantwoording van het groepsrisico dient de Veiligheidsregio (VR) in de gelegenheid te worden gesteld een advies uit te brengen. De VR geeft in bepaalde situaties een standaardadvies af. Voor de toepassingsmogelijkheden van dit standaardadvies wordt verwezen naar het advies van de VR d.d. 21 december 2018. Een vuistregel is dat wanneer de standaard verantwoording kan worden toegepast, het standaardadvies van de VR tevens van kracht is.

In dit document wordt:

- toegelicht wanneer de standaard verantwoording aan de orde is en hoe het gebruikt wordt;
- de standaard verantwoording voor de gemeente Bergen op Zoom gegeven.

Toepassing standaard verantwoording

In Wro-besluiten en omgevingsvergunningen Wabo voor afwijken van bestemmingsplan of beheersverordeningen (voortaan: ruimtelijk plan) wordt getoetst aan diverse milieuaspecten, waaronder externe veiligheid. Ieder ruimtelijk plan bestaat daarom uit een paragraaf externe veiligheid. De standaard verantwoording kan nooit de gehele paragraaf externe veiligheid vervangen. Een complete paragraaf bestaat –naast de eventueel noodzakelijke verantwoording – uit een beleidskader, beschrijving van de risicobronnen en (beperkt) kwetsbare objecten en een toetsing aan de relevante contouren (PR 10⁻⁶, plasbrandaandachtsgebieden en invloedsgebieden). Voor inzicht in deze contouren, wordt verwezen naar de [risicokaart](#) of [EV-signaleringskaart](#).

Voor de toepassingsmogelijkheden van de standaard verantwoording wordt verwezen naar het stroomschema, zoals opgenomen in bijlage 1. In dit stroomschema wordt een relatie gelegd met de kaart 'zone indeling standaard verantwoording groepsrisico', die in bijlage 2 staat.

Toelichting Stroomschema

Het stroomschema maakt onderscheid tussen:

1. Conserverende en ontwikkelingsgerichte plannen:
Conserverende plannen zijn bestemmingsplannen of beheersverordeningen waarin juridisch-planologisch geen nieuwe ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt. Een bestemmingsplan dat een wijzigingsbevoegdheid of uit te werken bestemming (opnieuw) vastlegt, wordt beschouwd als een ontwikkelingsgericht plan. Een uitbreiding van een

¹ Besluit externe veiligheid inrichtingen

² Besluit externe veiligheid transportroutes

³ Besluit externe veiligheid buisleidingen

bestaande functie, functiewijziging of legalisatie wordt beschouwd als een ontwikkeling/wijziging.

2. Diverse zones. Deze zones zijn opgenomen op de kaart in bijlage 2 en omvat een:
 - a. Niet gekleurde zone: wanneer het plangebied uitsluitend in dit gebied is gelegen, is een verantwoording niet benodigd.
 - b. Grijs zone: deze gronden liggen binnen het invloedsgebied, maar buiten de bepalende zones voor het groepsrisico. Hier geldt daarom de standaardverantwoording.
 - c. Blauwe zone: deze zone ligt tussen 30 en 200 meter van een transportroute⁴, buisleiding of categoriale inrichting en/of tussen 30 en 750 meter van een niet-categoriale Bevi-inrichting. Bij deze zone kan zowel de standaard- als maatwerkverantwoording van toepassing zijn.
 - d. Gele zones: dit zijn de gebieden binnen 30 meter van een risicobron. Hiervoor geldt altijd een maatwerkadvies bij een ontwikkelingsgericht plan.

Wanneer een ontwikkeling of wijziging binnen meerdere zones is gelegen, is de zone die het dichtst bij de risicobron gelegen is maatgevend. Naar rangorde van prioriteit is dat dus 1) geel, 2) blauw en 3) grijs.

3. Aard van de risicobronnen: Bij een ontwikkeling of wijziging die in een blauwe zone is gelegen wordt in het stroomschema de vraag gesteld om welke risicobron het gaat. Indien sprake is van een zone afkomstig van een transportroute⁵ en/of buisleiding, dan geldt – wanneer sprake is van een zogenaamde beperkte verantwoordingsplicht – de standaard verantwoording.

Er zijn ook inrichtingen, die niet gerekend worden tot Bevi-inrichtingen, zoals sommige PGS15-inrichtingen of civiele inrichtingen voor explosieven. Hiervoor gelden veiligheidszones die (beperkt) kwetsbare objecten uitsluiten, maar een verantwoording groepsrisico is niet aan de orde. Deze inrichtingen zijn derhalve niet opgenomen op de kaart in bijlage 2.

Beperkte verantwoording

De toepassingsvereisten van een beperkte verantwoording zijn opgenomen in artikel 8, lid 2 van het Bevt en artikel 12, lid 3 van het Bevb en artikel 8 van de Revb. De onderbouwing in hoeverre de beperkte verantwoording kan worden toegepast, dient opgenomen te worden in het ruimtelijk plan. Wanneer de beperkte verantwoording niet kan worden toegepast, dan is een maatwerkverantwoording nodig.

Indien de beperkte verantwoording kan worden toegepast, dient aanvullend bepaald te worden of sprake is van zelfredzame personen. Bij de volgende functies is per definitie sprake van niet zelfredzame personen en dient dus de pijl met 'nee' gevolgd te worden:

- Ziekenhuizen;
- Basisscholen, kinderdagverblijven en peuterspeelzalen;
- Bejaardentehuizen, verpleeg- en verzorgingstehuizen;
- Gevangenissen.

⁴ Onder transportroute wordt verstaan: wegen (incl. gemeentelijke wegen), spoorwegen en waterwegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

Uitkomsten

Het stroomschema kan leiden tot 3 uitkomsten:

Geen verantwoording	In dit geval is geen verantwoording nodig. In de paragraaf externe veiligheid volstaat een beschrijving van de relevante risicobronnen en de constatering dat het plan buiten de relevante contouren/invloedsgebieden ligt, waardoor een verantwoording groepsrisico niet noodzakelijk is.
Standaard verantwoording	De standaardverantwoording kan worden toegepast. In het ruimtelijk plan wordt een beschrijving gegeven van de risicobronnen en relevante contouren/invloedsgebieden en wordt omschreven waarom de standaardverantwoording van kracht is. Aanbevolen wordt om in het ruimtelijk plan te beschrijven in hoeverre de voorgestelde maatregelen uit de standaard verantwoording, zoals afsluitbare mechanische ventilatie of risicocommunicatie, getroffen worden. Onderhavig document wordt toegevoegd als bijlage bij het ruimtelijk plan. Een nadere uitwerking van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid is niet nodig. Het standaardadvies van de Veiligheidsregio mag eveneens worden toegepast en is opgenomen als bijlage bij deze standaardverantwoording. De Veiligheidsregio hoeft in dit geval niet meer (als overlegpartner) te worden betrokken bij de planvorming.
Maatwerk Verantwoording	Toepassing van de standaardverantwoording is niet mogelijk. De inhoud van de maatwerkverantwoording is afhankelijk van de betreffende risicobron(nen). ▪ Bevi-inrichtingen: een maatwerkverantwoording conform artikel 13 van het Bevi; ▪ Transportroutes: een maatwerkverantwoording conform artikel 8, lid 1 van het Bevt; ▪ Buisleidingen: een maatwerkverantwoording conform artikel 12, lid 1 van het Bevb.

De aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dienen bij een maatwerkverantwoording – rekening houdende met locatie, functie, gebouwenmerken enerzijds en rampscenario's anderzijds specifiek te worden uitgewerkt. Ook dient de Veiligheidsregio om advies te worden gevraagd (bij voorkeur vroegtijdig in het proces wanneer externe veiligheid een bepalende factor is) en dient het gegeven advies verwerkt te worden in het ruimtelijk plan, waarbij beschreven wordt in hoeverre de voorgestelde maatregelen worden getroffen.

Vragen of een maatwerkverantwoording laten opstellen?

Wanneer er twijfel bestaat over de toepassingsmogelijkheden van de standaard verantwoording kan contact worden opgenomen met de OMWB. Contactpersonen hiervoor zijn:

- Dhr. N. (Niels) den Haan (n.denhaan@omwb.nl);
- Dhr. K. (Kees) Aarts (k.aarts@omwb.nl);
- Dhr. M. (Martijn) van der Wielen (m.vanderwielen@omwb.nl).

Ook voor toetsingen of het opstellen van een maatwerkverantwoording kunt u hen benaderen.

Standaard verantwoording

Groepsrisico

Het groepsrisico als gevolg van aanwezige risicovolle inrichtingen ligt in alle gevallen onder de oriëntatiewaarde (LPG-tankstations buiten beschouwing latende).

De belangrijkste transportroute voor gevaarlijke stoffen is de A58, de A4 en de spoorverbinding Vlissingen-Roosendaal . Op grond van het Basisnet zijn berekeningen uitgevoerd. Voor het traject van de A58 en de A4 ter hoogte van de gemeente Bergen op Zoom is sprake van een groepsrisico, waarvan het groepsrisico is gelegen ruim onder de oriëntatiewaarde. Ten aanzien van de spoorlijn Vlissingen-Roosendaal bedraagt het groepsrisico rondom het centrum van Bergen op Zoom tussen de 0,3 en de 1 maal de oriënterende waarde. Het traject ten noorden en ten zuiden van het centrum heeft een groepsrisico onder de 0,3 maal de oriënterende waarde. Dit is door het ministerie van I&M berekend en opgenomen in het Basisnet Spoor.

Voor alle gemeentelijke wegen geldt een waarde van het groepsrisico die lager is dan $0,1 \times OW$, tenzij sprake is van een personendichtheid van meer dan 100 personen per hectare.

Voor de transportroutes over het water is op grond van het Basisnet geen sprake van relevante risico's als gevolg van scheepvaart op het Rijn-Schelde kanaal. Het groepsrisico is laag, dat wil zeggen bedraagt minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

De binnen de gemeente Bergen op Zoom gelegen buisleidingen, die relevant zijn voor externe veiligheid, betreffen voornamelijk aardgasleidingen. Een groot deel van de leidingen zijn gelegen in de buisleidingenstraat, die aan de zuid-oostelijke zijde van het gemeentelijke grondgebied loopt. Voor alle leidingen geldt dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van risicobronnen op dusdanige afstand dat de ruimtelijke ontwikkeling, ook indien sprake is van toename van het aantal aanwezigen, niet leidt tot een relevante toename van het groepsrisico.

Bestrijding calamiteit en zelfredzaamheid

Scenario's

De scenario's waardoor het plangebied getroffen kan worden, is afhankelijk van de aanwezige risicobronnen. De meest voorkomende scenario's welke zich kunnen voordoen, zijn hier beschreven.

Toxisch scenario

Dit scenario is van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen een giftig (toxisch) invloedsgebied: Er komt een wolk met giftige stoffen vrij die zich verspreidt in de omgeving. Deze kan ontstaan als gevolg van:

- een brand bij een inrichting met gevaarlijke stoffen (giftige verbrandingsproducten, rookwolk).
- Een lek in een ammoniakkoelinstallatie (door uitdamping verspreiding in de omgeving).
- het lek raken van een container/tankwagen/etc. met gevaarlijke stoffen (door uitdamping verspreiding in de omgeving).

Aanwezigen in het plangebied die worden blootgesteld aan de toxische wolk kunnen ernstige gezondheidsschade oplopen en kwetsbare groepen (longpatiënten) kunnen in het 'worstcase scenario' overlijden. Overige gevolgen zijn irritatie van de luchtwegen en branderige ogen.

Plasbrand

Een plasbrand ontstaat doordat een tank van een tankwagen of tankwagon openscheurt na bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor stroomt een groot deel van brandbare vloeistof (zoals benzine)

in korte tijd uit. De brandbare vloeistof verspreidt zich over de grond. Ontsteking van de plas leidt tot een korte hevige brand. De effecten van een plasbrand zijn hittestraling en rook. Hierdoor kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving ontstaan. Hittestraling is in combinatie met de blootstellingsduur bepalend voor het slachtoffer- en schadebeeld. Dichtbij de bron kunnen personen overlijden en verder van de bron af kan het leiden tot (ernstige) brandwonden.

Incident met brandbare gassen

Dit scenario kan van toepassing zijn bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een explosie: Een explosie kan optreden bij een LPG tankstation, bij een inrichting of bij het transport van onder druk vervoerd gas (weg en water). Door het instantaan falen, bijvoorbeeld als gevolg van een ongeluk, komt de inhoud spontaan en explosief vrij. De stof zal waarschijnlijk ontbranden wat eveneens voor schade zorgt.

Het 'worst-case scenario' is dat een tank door een externe brand wordt opgewarmd, waardoor deze door oplopende interne druk faalt. Hierdoor komt de inhoud onder zeer grote druk explosief vrij en ontbrandt direct. De warmtestraling en overdruk in de omgeving is direct dodelijk zowel binnen als buiten gebouwen. Op grotere afstand zullen aanwezigen (brand)wonden oplopen. Daarnaast ontstaat schade aan gebouwen als gevolg van de druk.

Fakkelbrand

Dit scenario is van toepassing bij een plangebied dat ligt binnen de effectafstanden van een fakkelbrand. Dit scenario treedt op bij transportleidingen voor aardgas. Door een lekkage, scheur of volledige breuk van de buisleiding kan het aardgas vrijkomen en tot ontbranding worden gebracht door een ontstekingsbron in de nabijheid. Het vrijgekomen aardgas zal hierbij in brand vliegen wat gepaard gaat met een druk en hevige hitte ontwikkeling in de vorm van een fakkelbrand. Door de hitte kunnen personen overlijden en/of brandwonden oplopen.

Mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de zelfredzaamheid

Afsluitbare mechanische ventilatie bij toxisch scenario

De Veiligheidsregio adviseert in nieuwe bouwwerken een afsluitbare mechanische ventilatie toe te passen. Daarnaast wordt aandacht gevraagd voor de detaillering van gevels, ramen en kozijnen, zodat deze goed luchtdicht zijn uitgevoerd. De detaillering van gevels, ramen en kozijnen volgt uit het Bouwbesluit 2012. Belangrijk is het controleren van een juiste uitvoering hiervan tijdens de bouw. Het toepassen van een afsluitbare mechanische ventilatie kan niet middels het Bouwbesluit worden afgedwongen. Om de toepassing hiervan te bevorderen wordt hierover actief gecommuniceerd met initiatiefnemers van bouwprojecten.

Risicocommunicatie

De Veiligheidsregio adviseert om actief te communiceren met gebruikers/bewoners van het invloedsgebied over de risico's en mogelijk te nemen maatregelen. Dit vraagt uiteraard om een actief communicatiebeleid. Op het gebied van risicobeheersing stelt de Veiligheidsregio, in haar beleidsplan, zich ten doel extra inspanning te verrichten op het gebied van risicocommunicatie. Samen met andere Brabantse Veiligheidsregio's en gemeenten wordt hiervoor een plan geschreven. De Brabantse gemeenten zullen hier nadrukkelijk in moeten worden betrokken.

De gemeente Bergen op Zoom sluit aan bij het project CBIS. Zo worden bedrijven snel geïnformeerd bij incidenten met Brzo-bedrijven. Met de Brzo-bedrijven in Bergen op Zoom is er twee keer per jaar overleg over zaken die spelen rondom deze bedrijven. Via de gemeentelijke [website](http://www.bergenopzoom.nl/Inwoners/Wonen_verbouwen_verkeer/Veiligheid/Rampen_calamiteiten_en_crises) ([http://www.bergenopzoom.nl/Inwoners/Wonen_v**o**rbouwen_v**e**rkeer/Veiligheid/Rampen_calamiteiten_en_crises](http://www.bergenopzoom.nl/Inwoners/Wonen_verbouwen_verkeer/Veiligheid/Rampen_calamiteiten_en_crises)) worden bewoners geïnformeerd over calamiteiten en hoe men zich daarop kan voorbereiden.

Ontruimingsplan

Het stimuleren van inrichtingshouders om aandacht te besteden aan hun ontruimingsplannen bij externe incidenten draagt bij aan een verhoging van de veiligheid. Instellingen en bedrijven zijn op

grond van de Arbo-wet verplicht een risico-inventarisatie uit te voeren. Uit deze inventarisatie volgt of een BHV-organisatie ingesteld moet worden. Door de handhavers wordt hieraan structureel aandacht aan gegeven bij het uitvoeren van hun toezichtstaken. De Veiligheidsregio heeft in samenwerking met de gemeente Moerdijk een alerteringssysteem voor calamiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven ontwikkeld. De Veiligheidsregio past dit systeem (CBIS) inmiddels toe voor de gehele Veiligheidsregio. Toepassing van dit systeem zal bewustzijn van gevaren en communicatie bevorderen. Alle bedrijven binnen de gemeente kunnen zich inmiddels aanmelden voor dit systeem via de website: www.cbisbrabant.nl. De gemeente ondersteunt dit initiatief.

Mogelijkheden voor de rampenbestrijding

Toxisch scenario

Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Voor toxische gassen kan alleen aan bronbestrijding worden gedaan indien het om een lekkage gaat. De brandweer kan dan proberen om het gat te dichten. Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is. Bij een toxisch incident is het belangrijk dat de bestrijding plaatsvindt vanaf bovenwinds gebied (daar waar de wind vandaan komt). Het is daarom belangrijk dat de bron tweezijdig bereikbaar is.

Plasbrand

De brandweer kan eerste hulp verlenen bij redden van slachtoffers. De brandweer beheerst de brand door nathouden/koelen van de omgeving en ontstane branden in de omgeving worden geblust. Tweezijdige bereikbaarheid is belangrijk evenals aanwezigheid van bluswatervoorzieningen.

Incident met brandbare gassen

Noodzakelijk voor het voorkomen van een explosie is tijdige aankomst brandweer en bereikbaarheid van tankwagens of ketelwagens. Belangrijk is dat voldoende bluswater-voorzieningen aanwezig zijn en dat het gebied tweezijdig toegankelijk is.

Fakkelbrand

Mocht zich een voorval voordoen, dan is het van belang dat de hulpdiensten snel ter plaatse zijn met de juiste hulpmiddelen en blusmiddelen. De werkzaamheden van de brandweer zullen met name gericht zijn op het voorkomen van uitbreiding van de brand. De leidingbeheerder dient de toevoer van het gas af te sluiten bij een incident, er zijn dus geen mogelijkheden tot effectieve bronbestrijding.

Opkomsttijden

In het geval van een incident in het plangebied is de brandweer binnen de bestuurlijke vastgestelde tijden aanwezig (zie overzicht opkomsttijden bijlage 3). Indien voor het plangebied of een deel ervan niet kan worden voldaan aan de vastgestelde tijden kunnen, aan de hand van de door de Veiligheidsregio ontwikkelde toolbox, maatregelen worden getroffen om de veiligheid te verhogen. Belangrijk hierbij is de informatievoorziening richting de gebruikers/bewoners van een gebied waar de opkomsttijden niet worden gehaald. Toepassing van de toolbox kan een middel zijn om de veiligheid, door zelfredzaamheid en bewustzijn van de gevaren, te verhogen. Het doel van het project "Brandveilig Leven" is om middels een tal van acties en activiteiten een basis te leggen voor een duurzame brandveilige woonomgeving van de burgers van de betrokken gemeenten. Het algemene nut van de toolbox is het bieden van tools om brandgevaarlijke situaties te voorkomen en in geval van een brand, ook tijdig gealarmeerd te worden en te kunnen vluchten. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen maatregelen op korte termijn en maatregelen op lange termijn. Het is ten eerste belangrijk dat de burgers zich meer bewust worden van de oorzaken en gevaren van brand. Bewustwording in de eerste stap in het proces om de brandveiligheid te verbeteren. Hierna is het van belang dat burgers de zelfredzaamheid bevorderen mocht er toch een brand ontstaan.

WAS (Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie)

Binnen de bebouwde kom van de gemeente is de WAS-dekking veelal voldoende. Daarnaast is NL-alert voor het gehele grondgebied operationeel via mobiele telefonienetwerk.

Bluswatervoorziening

Binnen de gemeente is een overzicht beschikbaar van de bluswatervoorziening. De Veiligheidsregio heeft deze (grote) bronnen geïnventariseerd. Op grond van het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan benodigde bluswatervoorziening. Op verzoek van de Veiligheidsregio wordt, indien het plangebied een nieuw uitbreidingsplan, industrieterrein met Brzo-inrichtingen of een grootschalige ontwikkeling betreft, in dit kader advies gevraagd met betrekking tot bluswatervoorziening.

Bereikbaarheid

De gemeente heeft een hoofdwegenstructuur voor de brandweer vastgesteld. Deze hoofdwegenstructuur voldoet aan de eisen die de brandweer hieraan stelt.

Mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen

De zelfredzaamheid van aanwezigen in het plangebied hangt van diverse factoren af. In onderstaande tabel is de zelfredzaamheid voor een aantal standaard functies beoordeeld.

Scenario	Gebouwtype	Afwegingscriteria				
		Fysieke gesteldheid personen	Zelfstandigheid personen	Alarmeringsmogelijkheden personen en aanwezigen	Vlucht-Mogelijkheden Gebouw & omgeving	Gevaar-Inschattingsmogelijkheden scenario
Toxisch (giftig)	Woning	+	+	+/-	+	+/-
	Kantoor	+	+	+	+	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder Kwetsbaar	-	-	+	+	+/-
Explosie	Woning	+	+	+/-	+/-	+/-
	Kantoor	+	+	+	+/-	+/-
	Detailhandel	+	+	+	+/-	+/-
	Bedrijf	+	+	+/-	+/-	+/-
	Bijzonder Kwetsbaar	-	-	+	+/-	+/-

Over het algemeen wordt geconcludeerd dat de zelfredzaamheid redelijk tot goed is. Voor bijzonder kwetsbare objecten waar verminderd zelfredzame personen aanwezig zijn (zoals kinderdagverblijf en zorginstelling) is de zelfredzaamheid beperkt.

Eerder genoemde maatregelen en voorzieningen verbeteren de vlucht- en schuilmogelijkheden en daarmee ook de zelfredzaamheid van personen in het plangebied.

Conclusie

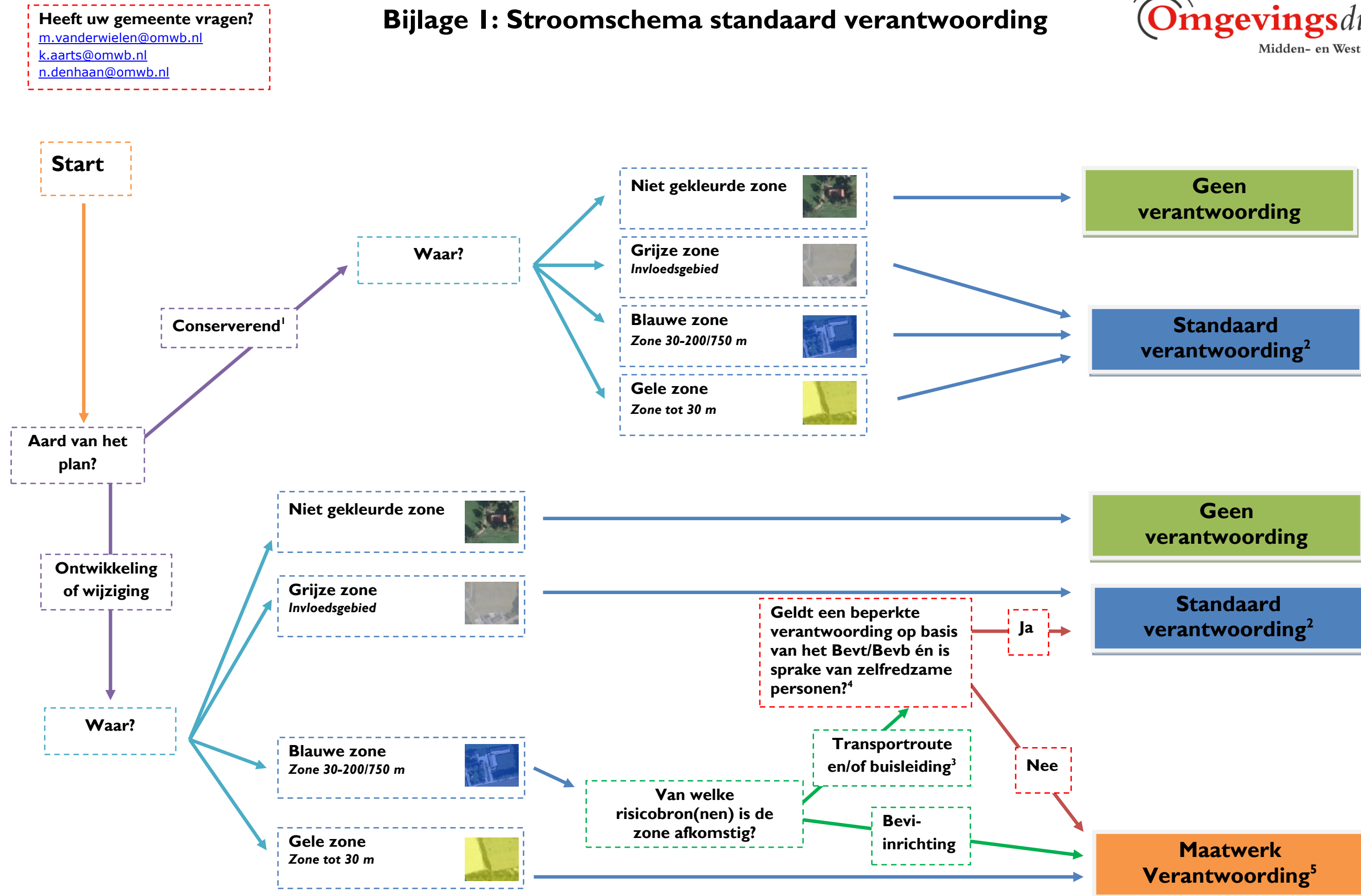
Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat er personen in het plangebied worden blootgesteld aan externe veiligheidsrisico's, ook na het treffen van maatregelen. De besproken maatregelen dragen wel bij aan het verminderen van de gevolgen die zich voordoen bij één van de beschreven scenario's.

De Veiligheidsregio is voldoende ingericht om tijdig de noodzakelijke hulpverleningscapaciteit van de beschreven scenario's te leveren.

Op basis van de beschouwde scenario's en het gelijkblijvende groepsrisico acht de gemeente het Wro- of Wabo-besluit verantwoord.

Bijlage 1: Stroomschema standaard verantwoording
Bijlage 2: Kaart zone indeling standaard verantwoording
Bijlage 3: Standaard advies Veiligheidsregio

Bijlage I: Stroomschema standaard verantwoording



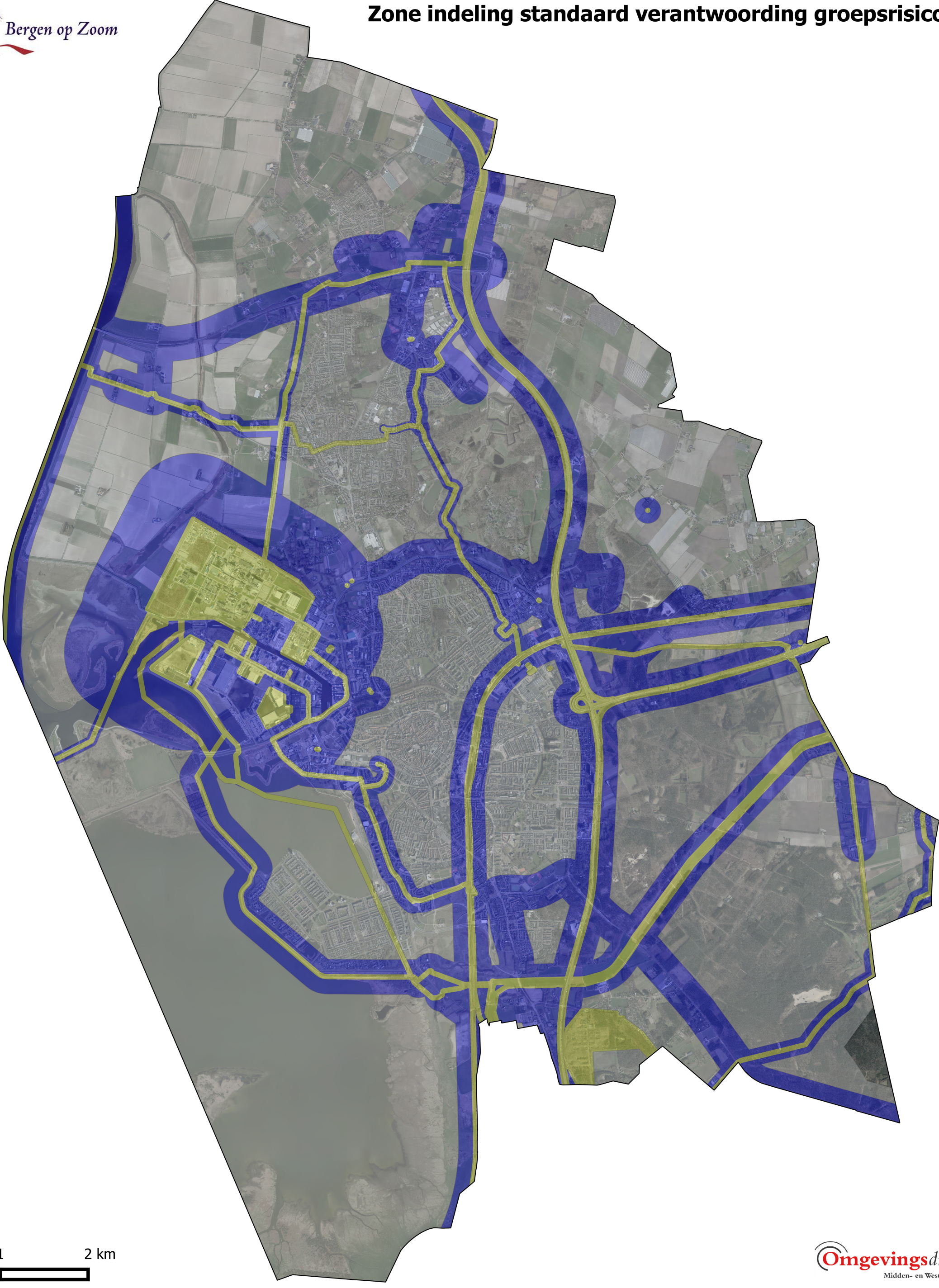
1: Een conserverend plan laat juridisch-planologisch geen nieuwe ontwikkelingen toe. Een beheersverordening behoort hier ook toe. Een conserverend bestemmingsplan waarin wijzigingsgebieden of uit te werken bestemmingen (opnieuw) worden vastgelegd, wordt beschouwd als een ontwikkeling/wijziging. Een legalisatie wordt ook beschouwd als een ontwikkeling/wijziging.

2: Bij een standaard verantwoording kan ook altijd het standaardadvies van de Veiligheidsregio worden toegepast.

3: Onder transportroute wordt verstaan: wegen (incl. gemeentelijke wegen), spoorwegen en waterwegen

4: Indien beide vragen met 'ja' beantwoord kunnen worden, volg dan 'ja'. Zo niet, volg dan 'nee'. Wat de toepassingsvereisten zijn bij een beperkte verantwoording staat verwoord in artikel 8, lid 2 van het Bevt en artikel 12, lid 3 van het Bevb. De motivering in hoeverre de beperkte verantwoording kan worden toegepast, dient te worden opgenomen in het ruimtelijk plan. Personen zijn zondermeer niet zelfredzaam wanneer sprake is van ziekenhuizen, basisscholen, kinderdagverblijven, peuterspeelzalen, bejaardentehuizen, verpleeg- en verzorgingstehuizen en gevangenissen.

5: De OMWB kan een dergelijke verantwoording voor uw gemeente opstellen of daarbij ondersteunen.



Legenda

- 30 meter zone (vanaf inrichtingen, installaties, buisleidingen en transportroutes)
- Invloedsgebied (maximaal 200 meter vanaf categoriale installaties, transportroutes en buisleidingen, 750 meter vanaf Brzo inrichtingen)
- Gebied voor toepassing standaard verantwoording

**BRANDWEER**

Gemeente Bergen op Zoom



I20-013695

Reg. datum: 31/01/2020

Gemeente BERGEN OP ZOOM
T.a.v. College van Burgemeester en Wethouders
Jacob Obrechtlaan 4
4611 AA BERGEN OP ZOOM

Sector Risicobeheersing**Taakveld RO&I**

Postbus 3208

5003 DE Tilburg

Telefoon (088) 2250100

www.brandweermwb.nl

Datum	23 december 2020	Behandeld door	Harry Killaars
Onze referentie	U.031771	Doorkiesnummer	06-53625089
Uw referentie		E-mail	info@brandweermwb.nl
Uw brief van		Onderwerp	Standaardadvies 2020

Geacht College,

Een deel van uw gemeente is gelegen in invloedsgebieden van één of meerdere Brzo bedrijven en/of van een spoorlijn, autoweg of buisleiding. Uw beleid externe veiligheid en de Besluiten externe veiligheid inrichtingen (bevi), buisleidingen (bevb) en transportroutes (Bevt) verplicht u het groepsrisico te verantwoorden van ieder ruimtelijk besluit dat u in een invloedsgebieden neemt. De Omgevingsdienst MWB heeft voor uw gemeente een standaard groepsrisicoverantwoording opgesteld. Het standaardadvies van de Veiligheidsregio is hierop afgestemd.

Daarnaast komen er steeds meer aanvragen die in de geest van de Omgevingswet. We benoemen in dit standaardadvies de kernwaarden van de Veiligheidsregio's zodat u bij het opstellen van een omgevingsvisie of omgevingsplan deze kernwaarden vroegtijdig kunt inbrengen bij de initiatiefnemers van omgevingsvisies en omgevingsplannen. Maar ook bij het verantwoorden van het groepsrisico in het kader van de wet en regelgeving zoals beschreven in de genoemde besluiten externe veiligheid.

Werkingssfeer advies

Met deze brief voorzien wij u van een standaard advies 2020, voor ruimtelijke ontwikkelingen in het invloedsgebieden van een Bevi inrichting en/of de infrastructuur.

U kunt de informatie uit de bijlage gebruiken voor de verantwoording van het groepsrisico voor ruimtelijke ontwikkelingen met plangebieden die niet zijn gelegen binnen de nader genoemde afstanden van risicobronnen. In de bijlage kunt u zien wanneer u het standaard advies kunt gebruiken deze toegespitst op uw gemeente.

Heeft u vragen over de bereikbaarheid en de juiste hoeveelheid bluswater bij een object of geheel plangebied neem dan ook contact op met de Brandweer MWB.

Aanvragen voor maatwerk adviezen dient u te richten aan info@brandweermwb.nl

Indien u nog vragen of opmerkingen heeft kunt u contact opnemen met de bovengenoemde ambtenaar.

In het vertrouwen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, tekenen wij met vriendelijke groeten

Hoogachtend,

Namens het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant,
Afdelingshoofd Risicobeheersing,

H. Sijbring



BRANDWEER

De werking van deze bijlage is voorzien van een inhoudsopgave en u kunt in de digitale versie klikken op de gewenste onderwerpen.

Inhoudsopgave

Kernwaarden Veiligheidsregio's	3
Samenwerken aan een veiligere leefomgeving	3
Afstand tot de risico's vergroot de veiligheid	3
Bebouwing en omgeving bieden bescherming	4
Gebouwen en gebieden zijn snel en veilig te verlaten	4
De omgeving maakt snel en effectief optreden van de hulpdiensten mogelijk	5
Iedereen is bekend met de risico's en weet hoe te handelen als het mis gaat	6
Mensen krijgen bij een crisis passende medische zorg	6
Zone indeling standaard verantwoording groepsrisico	7
Bergen op Zoom	7
Zeer kwetsbare gebouwen	8
Stroomschema standaard verantwoording	9
Opkomsttijd	10
Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie	11
Bereikbaarheid	12
Bluswatervoorziening	13
Analyse bluswatervoorziening in relatie tot omgevingsplan	15
Hoe om te gaan bij omgevingsplannen	15
Zorgplicht	15
Bruidsschat	17
art. 2.2.3.7 Bluswatervoorziening	17
Artikel 2.2.3.8 Bereikbaarheid bouwwerk voor hulpverleningsdiensten	17
Artikel 2.2.3.9 Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen	18



BRANDWEER

Kernwaarden Veiligheidsregio's

1. Samen werken aan een veiligere leefomgeving;
2. Afstand tot de risico's vergroot de veiligheid;
3. Bebouwing en omgeving bieden bescherming;
4. Gebouwen en gebieden zijn snel en veilig te verlaten;
5. De omgeving maakt snel en effectief optreden van de hulpdiensten mogelijk;
6. Iedereen is bekend met de risico's en weet hoe te handelen als het mis gaat.
7. Mensen krijgen bij een crisis passende medische zorg.

Samenwerken aan een veiligere leefomgeving

Een veilige leefomgeving draagt bij aan een duurzame en gezonde leefomgeving. Dit maakt uw gemeente en de woon-, werk- en leefgebieden voor de burgers aantrekkelijker.

Initiatiefnemers (burgers en ondernemers), maatschappelijke organisaties en de overheid streven samen naar een veiligere leefomgeving, dit is een gezamenlijke verantwoordelijkheid.

Initiatiefnemers zijn zelf verantwoordelijk voor het verkrijgen van maatschappelijk draagvlak voor hun initiatief. Of deze wordt verkregen, hangt onder andere samen met de professionele onderbouwing van de veiligheid van het desbetreffende initiatief. In dit samenspel van verschillende belangen geeft de Veiligheidsregio MWB duiding aan de risico's bij initiatieven en denkt mee over het minimaliseren van de risico's en de effecten.

- Alle betrokkenen hebben inzicht in en zijn zich bewust van de risico's en de gevolgen van het initiatief, ook in relatie tot de al bestaande leefomgeving. Dit maakt een gewogen verantwoord besluit mogelijk.
Betrokkenen zijn burgers, buurtbedrijven en de gebruikers van kwetsbare objecten.
- Aandacht voor een veilige leefomgeving is ook nodig bij voorgenomen ontwikkelingen en eventuele innovaties op het gebied van bijvoorbeeld circulaire economie en energie.
- Initiatiefnemers betrekken de Veiligheidsregio MWB in een zo vroeg mogelijk stadium bij het ontwerp van een veilig initiatief. Dit houdt in dat afstand tot, bescherming tegen, effectief optreden van, ontvluchten van en handelingsperspectief, onderdeel zijn van het ontwerp.
- Professionele overheidsorganisaties, waaronder Veiligheidsregio, de GGD en de Omgevingsdienst zijn de natuurlijke adviespartners bij ruimtelijke ontwikkeling. In het besluit kwaliteit leefomgeving (BKL) is aangegeven dat in een omgevingsplan rekening dient te worden gehouden met veiligheidsrisico's van branden, rampen en crises.

Artikel 5.2 van het BKL (veiligheidsrisico's van branden, rampen en crises)

In een omgevingsplan wordt voor risico's van branden, rampen en crises als bedoeld in artikel 10, onder a en b, van de Wet veiligheidsregio's, rekening gehouden met het belang van: het voorkomen, beperken en bestrijden daarvan, mogelijkheden voor personen om zich daarbij in veiligheid te brengen, en de geneeskundige hulpverlening aan personen daarbij. Het eerste lid laat onverlet de in paragrafen 5.1.2.2 tot en met 5.1.2.7 gestelde specifieke regels over het waarborgen van de veiligheid.

De veiligheidsregio MWB zal binnen de kaders van het beleidsplan en bij ruimtelijke ontwikkelingen in uw gemeenten een advies uitbrengen.

Afstand tot de risico's vergroot de veiligheid

Ondanks de maatregelen die de veiligheid ten goede komen bij het risico zelf, blijft er een kans bestaan dat er incidenten plaatsvinden met gevolgen voor en effecten op de omgeving en haar bewoners. Dit is extra belangrijk voor de kwetsbare mensen die zichzelf niet kunnen redden zonder hulp zoals jonge kinderen in kinderdagverblijven, gehandicapten en zorgbehoevenden. Denk bij een risico aan bijvoorbeeld droog bos, hoog water, een bedrijf dat werkt met gevaarlijke stoffen, of de vrachtwagen of spoorketelwagon die gevaarlijke stoffen vervoert.



BRANDWEER

Het aantal slachtoffers wordt verlaagd door de afstand tussen de risico's en de gebieden waar mensen verblijven te vergroten. Naast afstand kan ook vegetatie en geografische ligging het aantal slachtoffers verlagen. Hiermee kan letsel, hinder en overlast beperkt blijven. Een grotere afstand levert ook meer tijd op om het gebied veilig te verlaten; dit vergroot de veiligheid bij incidenten.

De afstand tot een risico is dusdanig groot dat mensen zichzelf in veiligheid kunnen brengen en dat ook mensen die niet zelfredzaam zijn in veiligheid kunnen worden gebracht. Daarnaast zorgt afstand tussen verschillende risico's voor een beperking van gevolgeffecten, zoals het overslaan van brand naar een ander pand. Zo voorkom je dat een incident voor een volgend incident in de omgeving zorgt.

- Initiatieven, waardoor mensen langdurig verblijven in een gebied, zijn bij voorkeur op grote afstand van het risico.
- Bijeenkomsten en evenementen met grotere aantallen bezoekers zijn op dusdanige afstand gesitueerd dat ingeval van een incident de effecten op de bezoekers minimaal zijn.
- Een lage populatiedichtheid in de buurt van risicobronnen (door bijvoorbeeld lage bebouwingsdichtheid), hoge populatiedichtheid op grote afstand van risicobronnen.
- Groepen zeer kwetsbare personen verblijven niet in het gebied waar mensen direct moeten vluchten bij een (dreigende) calamiteit. Dit betreft scenario's zoals plasbrand, BLEVE, natuurbrand, gebieden met een hoog overstromingsrisico.
- Bij de indeling van gebieden is aandacht voor het beperken van de gevolgeffecten. Maak daarbij een bewuste afweging of clustering van risico's en/of risicobronnen een gewenste ontwikkeling is.

Zeer kwetsbare objecten hebben in de nieuwe Omgevingswet een plaats gekregen en men hanteert de nieuwe term zeer kwetsbare gebouwen. Maar ook grote groepen mensen in de buitenruimte hebben extra bescherming nodig. De zeer kwetsbare gebouwen zijn in bijlage 1 weergegeven.

Bebouwing en omgeving bieden bescherming

Hoeveel voorzieningen er ook worden getroffen, de kans blijft bestaan dat er incidenten plaatsvinden met nadelige gevolgen voor de leefomgeving en haar bewoners en bezoekers. Het is belangrijk dat de leefomgeving mogelijkheden biedt om te schuilen of die de nadelige effecten vertraagt. Dit kan gerealiseerd worden door bewuste keuzes te maken in bouwwijze, het type bebouwing en de inrichting van gebouwen. Zo kunnen mensen beschermd worden tegen de effecten van bijvoorbeeld overstromingen, rookwolken bij brand, explosies, verspreiding van giftige gassen en uitval nutsvoorzieningen.

- Fysieke elementen (wallen, dammen, etc.) kunnen als obstakel gedurende langere tijd bescherming bieden en beperken de effecten voor gebouwen en mensen. Deze elementen kunnen tevens meerdere functies hebben in de ruimte, bijvoorbeeld voor kleinschalige recreatie of natuurstrook.
- Gevelconstructies en technische installaties in gebouwen kunnen mensen die er verblijven beschermen tegen de effecten.
- Een bepaalde functie in een gebouw kan bescherming (buffer) bieden, bijvoorbeeld een parkeergarage aan de risicovolle zijde van een gebouw.
- In gebieden en wijken kunnen opvanggebieden benoemd zijn ten behoeve van evacuatie. Ook kunnen voorzieningen zijn aangebracht voor scenario's, zoals hoogwater en verstoring van de vitale infrastructuur.
- Afsluitbare ventilatie en goede bouwkundige detaillering verbeteren de vluchtmogelijkheden/schuilmogelijkheden. Aandachtspunt zijn bedrijfsloodsen waar meerdere personen verblijven. De eisen voor de luchtdichtheid van loodsen zijn vrij laag, waardoor de luchtkwaliteit gedurende een toxisch scenario niet voor 4 uur is gegarandeerd.

Gebouwen en gebieden zijn snel en veilig te verlaten

Als de bebouwing en de omgeving onvoldoende bescherming bieden bij incidenten, voorkomt een veilige ontvluchting (evacuatie) verdere slachtoffers. De aanwezigheid van goede vluchtroutes in een gebied zorgt ervoor dat de zelfredzaamheid van mensen in het gebied omhoog gaat. Op basis van een analyse van de risico's houdt het ontwerp van de gebouwen en ontsluitingswegen zelf rekening met de mogelijkheid om veilig en snel naar een veilige omgeving te vluchten.



BRANDWEER

- De entree en vluchtroutes van een gebouw bevinden zich aan de gebouwszijde die van de risicobron is afgekeerd. Deze vluchtroutes zijn ook bruikbaar voor verminderd zelfredzamen en voor het in veiligheid brengen van gewonden door de hulpdiensten.
- Vluchtroutes in de (openbare) ruimte zorgen ervoor dat mensen makkelijk en zo snel als mogelijk een veilige plaats kunnen bereiken, waar mogelijk geschikt voor verminderd zelfredzame personen.
- De vluchtroutes zijn o.a. via bewegwijzering bekend bij degenen die verblijven in het gebied.
- De capaciteit van de vluchtroutes past bij de populatiedichtheid van het gebouw en gebied, rekening houdend met tijdelijke populaties, zoals toerisme en evenementen.
- De opvangmogelijkheden voor de bewoners in het veilige gebied zijn afgestemd op de omvang van de populatie en veilig te bereiken via de vluchtroutes.
- Belangrijke informatie over het incident kan in het gebied ontvangen worden, zodat mensen weten wat er aan de hand is en wat ze moeten doen. De locatiekeuze van vitale infrastructuur, zoals zendmasten voor telefonie, internet en voorzieningen voor elektriciteit, is zo gekozen, dat er zo min mogelijk risico is op uitval. De vitale infrastructuur is waar nodig beschermd tegen de effecten van incidenten om de continuïteit te waarborgen.

De omgeving maakt snel en effectief optreden van de hulpdiensten mogelijk

De inrichting van de fysieke leefomgeving kan bijdragen aan snelle en effectieve hulpverlening. Hulpverleners kunnen sneller optreden als de bereikbaarheid en aanrijdroutes van gebieden, gebouwen, bedrijven en evenemententerreinen doordacht is. Zo kunnen hulpdiensten de mensen sneller bereiken, in veiligheid brengen (bijvoorbeeld met ambulances) en de gevolgen van incidenten beperken.

Toegesneden voorzieningen voor bluswater zorgen voor een snelle en efficiënte bestrijding van incidenten. Daardoor beperkt dit de gevolgen voor de omgeving en haar bewoners en is naderhand een snellere terugkeer naar de 'normale' situatie mogelijk. Ook de opvang van bluswater is belangrijk, want zonder maatregelen kan vervuild bluswater het milieu langdurig vervuilen.

Effectief optreden van de hulpdiensten valt of staat met het hebben van toegankelijke en actuele informatie over de verblijfplaatsen van kwetsbare groepen, de risico's en mogelijke effecten op de fysieke leefomgeving. Dit leidt tot een betere voorbereiding en daardoor effectiever optreden van hulpverleners.

- Aanrijdroutes en toegangswegen zijn geschikt voor een snelle opkomst van het materieel van de hulpverleners en voor het afvoeren van gewonden. Opstelplaatsen voor het materieel zijn beschikbaar. Gebieden zijn voor hulpverleners van meerdere kanten en windrichtingen te bereiken.
- In het gebied is bluswater beschikbaar. De hoeveelheid en de wijze waarop bluswater beschikbaar is, is afgestemd met de hulpdiensten. Een bluswatervoorziening als onderdeel van een doorlopend watersysteem, kan ook een andere functie hebben zoals visvijver of recreatieplas.
- Vooral bij brand door bedrijfsmatige activiteiten kunnen grote hoeveelheden vervuild bluswater ontstaan. Om milieueffecten te beperken, kunnen maatregelen voorbereid in bijvoorbeeld het watersysteem, verspreiding van bluswater voorkomen.
- Initiatiefnemers dragen bij aan de ontsluiting van informatie voor de hulpdiensten, waardoor deze kunnen beschikken over actuele informatie over de risico's en de effecten op de leefomgeving.

De eisen ten aanzien van de bereikbaarheid en bluswater zijn opgenomen in de Beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening van de Veiligheidsregio's Midden- en West-Brabant, Brabant Noord en Brabant Zuidoost. Een beknopte weergave is in bijlage 1 weergegeven.



BRANDWEER

Iedereen is bekend met de risico's en weet hoe te handelen als het mis gaat.

Een samenleving heeft altijd te maken met risico's. Communicatie over risico's zelf en de voorbereiding erop, draagt bij aan de zelfredzaamheid en samenredzaamheid van bewoners. Iedereen die in de gemeente verblijft weet welke risico's er zijn, hoe ze zich kunnen voorbereiden en wat ze kunnen doen in het geval van crisissituaties. Daar hoort ook kennis van de inrichting van de omgeving en van de mogelijkheden om te handelen bij. Hierdoor stijgt het veiligheidsbewustzijn van mensen en is het handelingsperspectief bekend.

- Gemeenten communiceren actief en continu over risico's en wat te doen tijdens crisissituaties. Zij gebruiken daarvoor (digitale) communicatiemiddelen die aansluiten op verschillende doelgroepen.
- Bedrijven en organisatoren informeren hun gasten, werknemers en overheden over risico's en het handelingsperspectief tijdens crisissituaties (bijvoorbeeld organisatoren van evenementen, uitbaters van openbare gebouwen, horeca, recreatieterreinen, campings).
- Inwoners hebben een eigen verantwoordelijkheid om op de hoogte te blijven van de risico's en het handelingsperspectief. Ze weten waar ze deze informatie kunnen vinden en waar ze vragen hierover kunnen stellen.
- Informatie over risico's en inrichting van de omgeving is toegankelijk, actueel en makkelijk te vinden voor iedereen.

Mensen krijgen bij een crisis passende medische zorg.

Bij risico's zoals nutsuitval, overstromingen, dierziekten, branden en andere rampen kunnen er situaties voordoen dat mensen beroep doen op de medische zorg. De hulpdiensten anticiperen bij acute en/of grootschalige hulpvragen afhankelijk van het type crisis en passen hierop de zorgaanbod aan. Bij omgevings-, visies en plannen is ook bij de locatiekeuze van zorginstellingen zowel de ziekenhuizen en/of zorgboerderijen en gebouwen met niet zelfredzame bewoners rekening te houden met crisissituaties, zoals:

- Bereikbaarheid bij hoog water,
- Uitval van nutsvoorzieningen,
- Afsluiten van mechanische ventilatiesystemen.



BRANDWEER

Zone indeling standaard verantwoording groepsrisico

Bergen op Zoom



Zone indeling standaard verantwoording groepsrisico



0 1 2 km



BRANDWEER

Zeer kwetsbare gebouwen

Zeer kwetsbare gebouwen hebben volgens Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Omgevingswet) een ...



Gezondheidszorgfunctie met bed-
gebied



Onderwijsfunctie (minderjarigen met
lichamelijke of geestelijke beperking)



Woonfunctie voor zorg



Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang



Onderwijsfunctie (basisschool)



Celfunctie

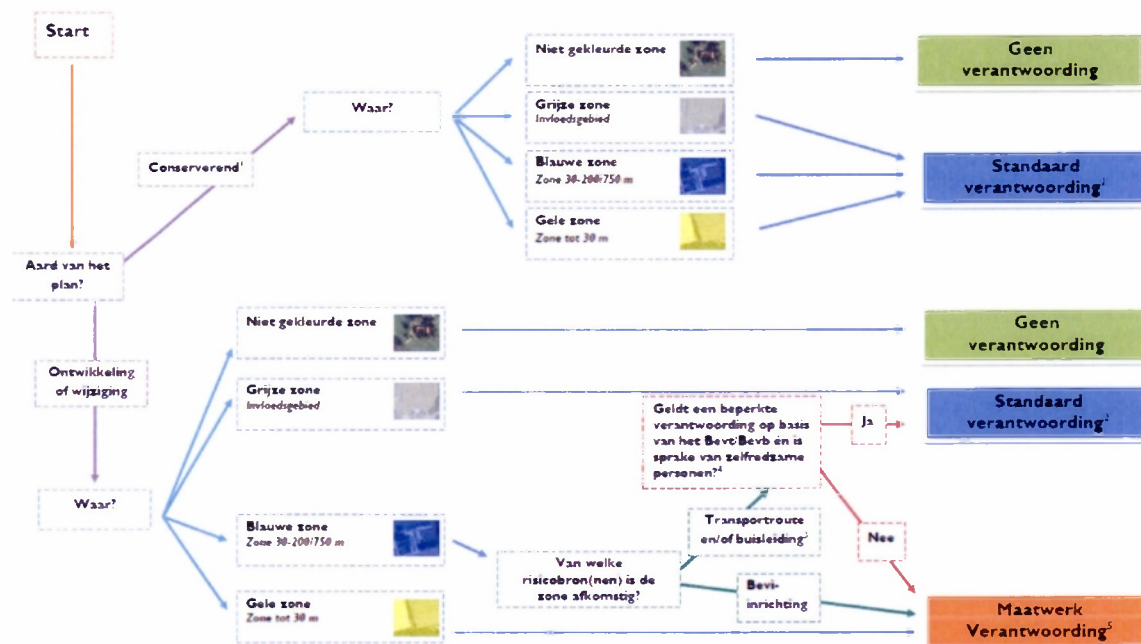
Waarom extra aandacht voor zeer kwetsbare gebouwen?

Indien bij een van deze gebouwen brand of een incident op afstand plaatsvindt heeft dat direct gevolgen voor de hulpverleningscapaciteit. Niet zelfredzame personen hebben altijd hulp nodig om in veiligheid te worden gebracht.



BRANDWEER

Stroomschema standaard verantwoording



1. Een conserverend plan laat juridisch-planologisch geen nieuwe ontwikkelingen toe. Een beheersverordening behoort hier ook toe. Een conserverend bestemmingsplan waarin wijzigingsgebieden of uit te werken bestemmingen (opnieuw) worden vastgelegd, wordt beschouwd als een ontwikkeling/wijziging. Een legalisatie wordt ook beschouwd als een ontwikkeling/wijziging.
2. Bij een standaard verantwoording kan ook altijd het standaardadvies van de Veiligheidsregio worden toegepast.
3. Onder transportroute wordt verstaan: wegen (incl. gemeentelijke wegen), spoorwegen en waterwegen en buisleidingen.
4. Indien beide vragen met 'ja' beantwoord kunnen worden, volg dan 'ja'. Zo niet, volg dan 'nee'. Wat de toepassingsvereisten zijn bij een beperkte verantwoording staat verwoord in artikel 8, lid 2 van het Bevt en artikel 12, lid 3 van het Bevb. De motivering in hoeverre de beperkte verantwoording kan worden toegepast, dient te worden opgenomen in het ruimtelijk plan. Personen zijn zondermeer niet zelfredzaam wanneer sprake is van ziekenhuizen, basisscholen, kinderdagverblijven, peuterspeelzalen, bejaardentehuizen, verpleeg- en verzorgingstehuizen en gevangenissen.
5. De OMWB kan een dergelijke verantwoording voor uw gemeente opstellen of daarbij ondersteunen.
6. Indien een standaard verantwoording conform het stroomschema van toepassing kan gebruik worden gemaakt van het standaardadvies van de Veiligheidsregio.

Voor alle overige ruimtelijke ontwikkelingen dient u het Bestuur van Veiligheidsregio MWB in de gelegenheid te stellen een maatwerkadvies uit te brengen.

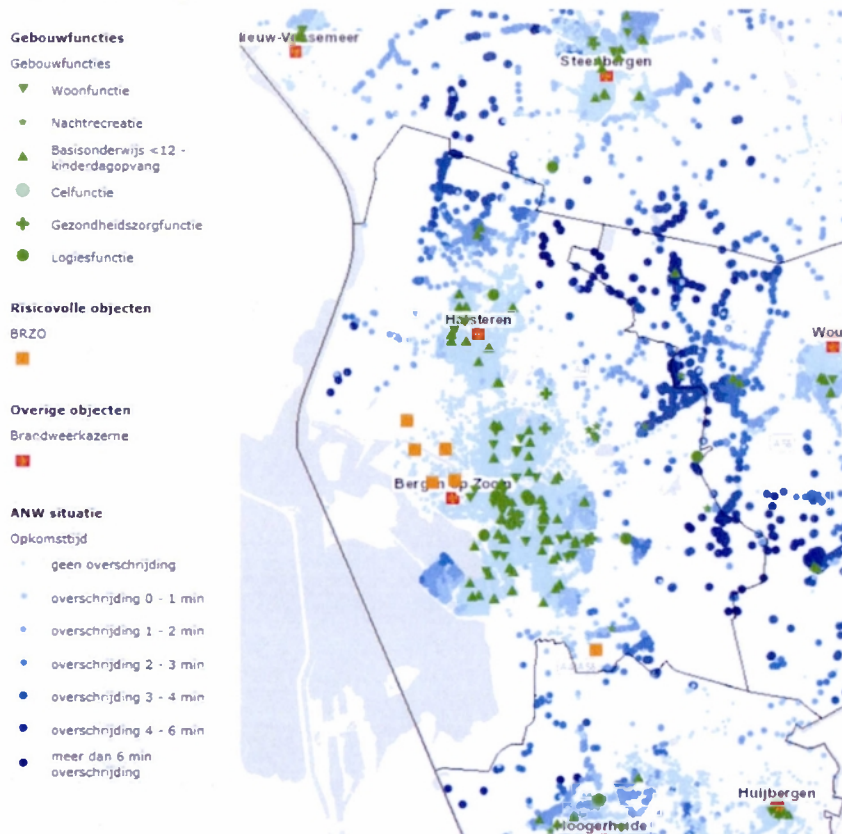
Heeft u vragen over de bereikbaarheid en de juiste hoeveelheid bluswater bij een object of geheel plangebied neem dan ook contact op met de Brandweer MWB.

Aanvragen voor maatwerk adviezen dient u te richten aan info@brandweermwb.nl



BRANDWEER

Opkomsttijd



Overzicht van opkomsttijden Basis Brandweer eenheid in de gemeente Bergen op Zoom

Door het Algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant zijn in het Dekkings- en spreidingsplan de opkomsttijden voor de brandweer vastgesteld. In onderstaande tabel zijn deze opkomsttijden weergegeven:

Acht minuten	Twaalf minuten
woonfunctie voor 2003	woonfunctie na 2003
celfunctie	kantoorfunctie
gezondheidszorgfunctie	winkelfunctie
logiesfunctie	onderwijsfunctie overige
onderwijsfunctie basisonderwijs tot 12 jaar	industriefunctie
bijeenkomstfunctie kinderdagopvang	sportfunctie
woonfunctie voor zorg	bijeenkomstfunctie overige
	overige gebruiksfunctie

Tabel 2 opkomsttijden

Wanneer een ontwikkeling plaatsvindt in de donker blauwe gebieden in bovenstaande figuur het overzicht van opkomsttijden Basis Brandweer eenheid in uw gemeente dienen er maatregelen worden getroffen. Door de Veiligheidsregio MWB is een Toolbox ontwikkeld en bij de AOV-er van uw gemeente bekend is. Te denken valt aan gebiedsgerichte risicocommunicatie, training van de BHV organisaties en het aanbrengen van rookmelders bij bewoners.



BRANDWEER

Waarschuwings- en alarmeringsinstallatie



Overzicht WAS-Installaties in de gemeente Bergen op Zoom

Binnen de bebouwde kom is er veelal voldoende dekking van de WAS-installatie daarnaast is NL Alert operationeel voor vele mobiele telefoons. Voor de industriegebieden is Alert4All ontwikkeld en kunnen BRZO bedrijven de overige bedrijven bij incidenten alerteren. Bij ontwikkelingen buiten de bebouwde kom adviseren wij u na te gaan of de dekking voldoende is. In bovenstaande figuur is een overzicht opgenomen van de dekking van de WAS-installatie in uw gemeente. De zendmasten hebben buiten een bereik van ca. 900 m¹.



BRANDWEER

Bereikbaarheid

De kern van de beleidsregels wordt voor het aspect bereikbaarheid gevormd door een drietal doelvoorschriften:

1. Stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen bieden te allen tijde een onbelemmerde doorgang aan hulpdiensten.
2. Ieder object is voor de hulpdiensten vanaf een gebiedsontsluitingsweg te allen tijde binnen 2 minuten te bereiken.
3. Kazernes en posten moeten altijd ontsloten blijven door een gebiedsontsluitingsweg.

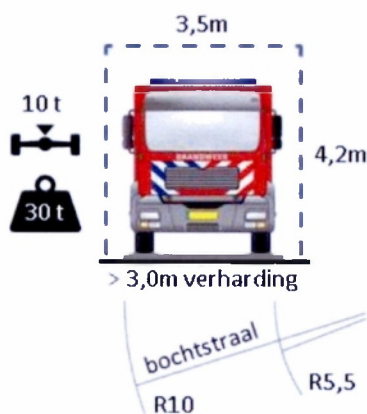
Het plangebied dient toegankelijk te zijn voor hulpverleningsvoertuigen. Waarbij rekening wordt gehouden dat een effectieve brandweerinzet kan worden gegarandeerd. Dit houdt in dat de plaats van het brandweervoertuig zodanig is gepositioneerd, dat met behulp van de hoge druk brandweerslang ca. 60 m¹ binnen in het gebouw waar een brand is, de brand ook geblust kan worden.

Verder dienen de wegen in het plangebied te voldoen aan hoofdstuk 2 Bereikbaarheid hulpdiensten uit de beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening februari 2016 indien deze worden gebruikt voor bestemmingsverkeer.

Om een goede bereikbaarheid te borgen dienen wegen, die leiden naar potentiële incidentlocaties, recht te doen aan de afmetingen van hulpverleningsvoertuigen. Omdat brandweervoertuigen het grootst en het zwaarste zijn, worden deze als uitgangspunt gehanteerd.

Een weg doet recht aan de specifieke afmetingen van hulpverleningsvoertuigen als aan de volgende criteria wordt voldaan:

- De weg is geschikt voor voertuigen met een asbelasting van ten minste 10 ton;
- De weg is geschikt voor voertuigen met een totaal gewicht van ten minste 30 ton;
- De minimale doorgangshoogte bedraagt 4,2 m¹;
- De minimale doorgangsbreedte bedraagt 3,5 m¹;
- De minimale breedte van de verharding; bedraagt 3 m¹ (rechte weg);
- De minimale buitenbochtstraal bedraagt 10 m¹;



Maar bereikbaarheid wordt niet alleen bepaald door de afmetingen van de voertuigen. De breedte van de rijlopers op doorgaande wegen zijn doorgaans breder dan in de woonwijken. Maar bij het positioneren van voertuigen is met name het redvoertuig het breedst en is de stempellast op de steunpunten maatgevend.

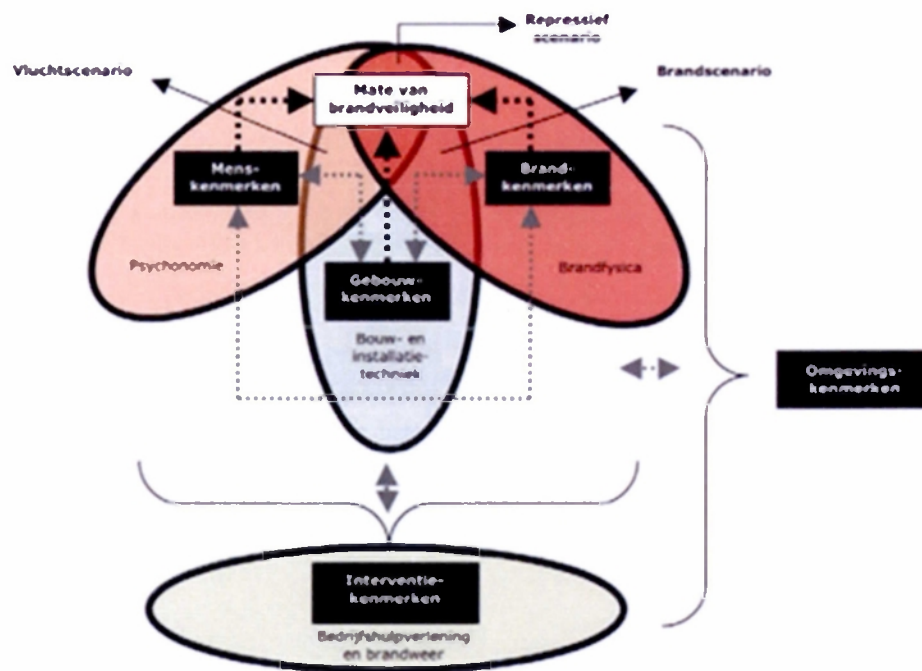


BRANDWEER

Bluswatervoorziening

De Brabantse Veiligheidsregio's hebben in samenspraak met gemeenten en Brabant Water beleid ontwikkeld waarin de doelstelling voor de beschikbaarheid van bluswater als volgt wordt geformuleerd: *"Veilig drinkwater en voldoende bluswater tegen de laagste maatschappelijke kosten"*. Er wordt gestreefd naar een professioneel minimum, met een toereikende bluswatervoorziening voor maatgevende incidenten. In de beleidsregel is vervolgens als doelvoorschrift opgenomen: *"Ten behoeve van de brandbestrijding is tijdig voldoende bluswater voorhanden"*.

Bluswater levert een bijdrage in het kunnen uitvoeren van een veilige redding indien zelfstandig ontvluchten niet meer mogelijk is. De brandweer beschikt in de regel direct over voldoende eigen middelen (bijvoorbeeld het water in de tank) om een dergelijke redding mogelijk te maken. Voor redding is dus niet direct een externe bluswatervoorziening nodig, maar deze kan wel noodzakelijk zijn om de uitbreiding van een brand te voorkomen, dan wel te beperken. Welke hoeveelheid water nodig is in een bepaalde situatie, is afhankelijk van een aantal factoren, waaronder brandfysica, bouwtechniek, architectuur en omgevingsfactoren. Deze factoren bepalen, samen met een aantal andere factoren, de mate van brandveiligheid in een bepaalde situatie. Zie op dat punt ook navolgend kenmerkschema.

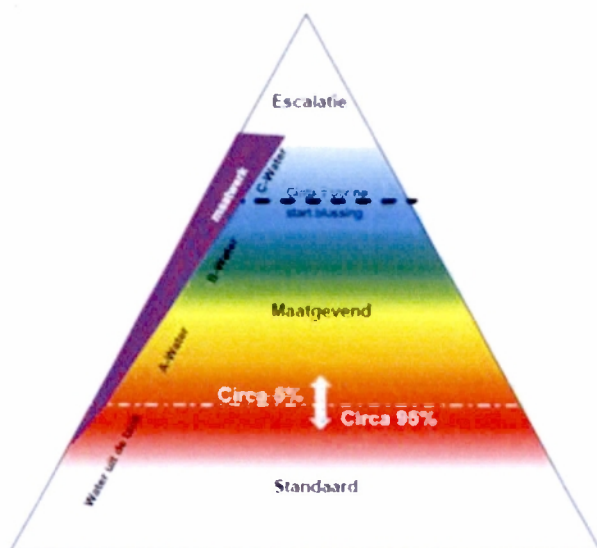


Voor de benodigde bluswatervoorziening is dus geen 'gouden standaard'. Het hangt onder meer af van de aard en omvang van een gebouw, maar ook de omgeving waarin het gebouw staat. Daarnaast is de benodigde hoeveelheid water afhankelijk van de ontwikkeling van de brand en fase waarin de brand zich bevindt op het moment dat de brandweer een interventie pleegt. De benodigde bluswatervoorziening is kort en schematisch samen te vatten in navolgende figuur. Op basis van praktijkervaring wordt ongeveer 95% van de branden geblust met water uit de tank van de tankautospuiter en is voor de resterende 5% van de branden een externe bluswatervoorziening (A, B, en/of C-water) nodig. Voor meer informatie over de achtergronden wordt hier volstaan met een verwijzing naar de beleidsregels.

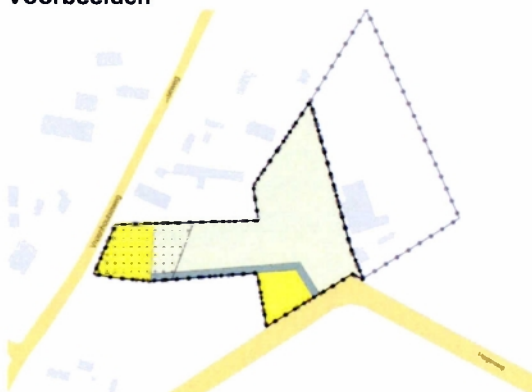
Verder is voor toepassing van deze handreiking van belang dat bluswatervoorzieningen niet altijd uit een brandkraan hoeven te bestaan. Ook andere vormen van bluswatervoorzieningen zijn denkbaar en werkbaar. Daarbij kan het gaan om geboorde putten, open water, (bluswater)bassins of een bluswaterriool met brandput.



BRANDWEER



Voorbeelden



Het Besluit

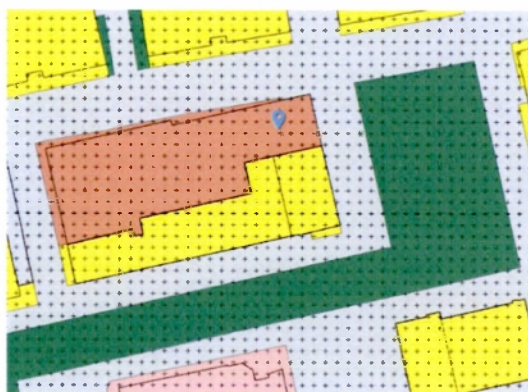
De bestaande agrarische bebouwing wordt omgezet naar het mogelijk maken van het bouw van twee woningen.

A-Water

Het pand op de Vroenhoutseweg 16 dateert van 1970 en een woning op ca. 100 m² van een brandkraan van 60 m³/h.

Het nieuwbouw object op de Hogeweg is gelegen op meer dan 200 m² en hier dient dus conform het beleid een nieuwe brandkraan te worden aangelegd op minder dan 200 m² van de ingang.

C-water (Rissebeek) is binnen 2500 m² voorhanden.



Het besluit

De bestaande bestemming: maatschappelijke functie wordt gewijzigd en op deze plaats wordt een woongebouw met 6 verdiepingen gebouwd.

A-Water

Bij de ingang van het woongebouw dient op ca. 15 meter van de ingang een brandkraan van 60 m³/h te worden aangebracht.

C-water (open water) is binnen 2500 m² voorhanden.



BRANDWEER

Analyse bluswatervoorziening in relatie tot omgevingsplan

- De beschikbaarheid van een openbare bluswatervoorziening is primair een verantwoordelijkheid van burgemeester en wethouders van de betreffende gemeente. In een bestaand, reeds ingericht gebied en bij voorzetting van de bestaande functies hebben burgers en bedrijven geen invloed op de beschikbaarheid van bluswater in de openbare ruimte. Wel kan behoefte zijn aan een aanvullende, niet openbare bluswatervoorziening.
- Welke hoeveelheid en vorm van bluswater in een bepaald geval nodig is, is maatwerk. De Veiligheidsregio heeft de expertise in huis om het benodigde maatwerk te kunnen leveren. Om goed en tijdig gebruik te (kunnen) maken van die expertise is het expliciet opnemen van een adviesrol voor de veiligheidsregio wenselijk.

Hoe om te gaan bij omgevingsplannen.

Gezien de aard van deze regels zijn ze te integreren in zowel thematisch opgebouwde als gebiedsgerichte omgevingsplannen. De beleidsregels maken weliswaar onderscheid in verschillende gebieden en scenario's, maar op basis van de beleidsregels is binnen de open norm gebiedsgericht maatwerk reeds mogelijk. Om tot een goede afweging op basis van de binnen de veiligheidsregio aanwezige expertise te komen, wordt een expliciete adviesfunctie voor de veiligheidsregio voorgesteld. De veiligheidsregio brengt op dat punt haar expertise graag en vroegtijdig in. Daarbij bestaat de optie dat de veiligheidsregio categorieën van gevallen definieert waarin geen advies hoeft te worden gevraagd. Overigens kan de veiligheidsregio zo'n lijst altijd maken en daarom is ook geen grondslag nodig (of überhaupt mogelijk) in een omgevingsplan. Wel is het zaak de planregel dan zo te formuleren dat in dergelijke gevallen inderdaad geen advies hoeft te worden ingewonnen.

Zorgplicht

Aangezien de beschikbaarheid van voldoende openbaar bluswater in beginsel binnen de invloedssfeer en verantwoordelijkheid van de gemeente zelf ligt, is het gebruik van een zorgplicht een goede basis voor de verdere regeling en borging van de beschikbaarheid van voldoende bluswater. Die zorgplicht kan dan dienen als vangnet. Verder dient de zorgplicht dan als signaalfunctie voor de taak van de gemeente op dit punt. De zorgplicht kan als navolgende voorstel worden geformuleerd. Indien gewenst kan hieraan ook een programmaplicht worden gekoppeld, waarin wordt opgenomen hoe aan deze bestuurlijke zorgplicht invulling wordt gegeven.

Zorgplicht

Het college van burgemeester en wethouders draagt zorg voor een tijdige beschikbaarheid van voldoende openbaar bluswater ten behoeve van brandbestrijding.

Uitvoeringsprogramma

Het college van burgemeester en wethouders stelt elke x jaar een uitvoeringsprogramma vast, waarin de maatregelen worden beschreven om invulling te geven aan deze zorgplicht.

De verantwoordelijkheid voor het realiseren van openbare bluswatervoorzieningen rust primair bij het college van burgemeester en wethouders. Wanneer de afstand tussen de perceelsgrens en (de brandweertoegang van) het betreffende bouwwerk meer bedraagt dan 40 m¹, dan is de openbare bluswatervoorziening niet meer toereikend en dient, afhankelijk van gebouwtipe mogelijk een niet-openbare bluswatervoorziening te worden getroffen. Zie daarover paragraaf 3.9 van de Beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening.

Concreet voor de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen zijn de volgende bouwstenen te geven. Deze gelden als aanvulling op de hiervoor opgenomen zorgplicht.

In tegenstelling tot het Bouwbesluit 2012 bevat het Besluit bouwwerken leefomgeving geen regels op het gebied van de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen. Die regels zullen daarom een plek moeten



BRANDWEER

krijgen in het omgevingsplan. Dat kan op basis van de beleidsregels. Uit die beleidsregels en uit de praktijkervaringen van adviseurs van de veiligheidsregio blijkt dat expertise en maatwerk nodig is om invulling te geven aan het doelvoorschrift als opgenomen in de beleidsregels, namelijk *tijdige* beschikbaarheid van *voldoende* bluswater. Om die reden wordt voorgesteld dit aspect in het omgevingsplan te regelen door het opnemen van een open norm, die vervolgens nader wordt ingevuld door de bestaande, dan wel eventuele nieuwe beleidsregels.

Net als onder het Bouwbesluit 2012 is een beoordeling gewenst bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit, waardoor het uitgangspunt een bouwregel is, waaraan zo'n aanvraag kan worden getoetst.

Eventuele vergunningsvrije bouwwerken zullen ook moeten voldoen aan deze bouwregel.

De regeling kan er als volgt uitzien.

Bluswatervoorziening

- a) *Een bouwwerk heeft een adequate bluswatervoorziening.*
- b) *Er is sprake van een adequate bluswatervoorziening als bedoeld onder a, wanneer wordt voldaan aan de Beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening (inclusief toepassing maatwerk) als vastgesteld door het Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio Midden en West Brabant februari 2016.*
- c) *Ten aanzien van het bepaalde onder a wordt advies ingewonnen bij de veiligheidsregio alvorens de vergunning wordt verleend, tenzij de veiligheidsregio categorieën gevallen heeft aangewezen waarin geen advies noodzakelijk is en sprake is van een dergelijk geval.*



BRANDWEER

Bruidsschat

In verschillende artikelen zijn in de Bruidsschat regels opgenomen over bluswater, bereikbaarheid, opstelplaatsen en aanwezigheid van gevaarlijke stoffen en of de Energietransitie. Betrek hierbij de adviseurs van de Veiligheidsregio om de wijzigingen zodanig door te voeren dat de genoemde onderwerpen een goede plek krijgen. Voor bluswater, bereikbaarheid bouwwerk voor hulpverleningsdiensten en opstelplaatsen voor brandweervoertuigen zijn hieronder voorbeelden beschreven.

art. 2.2.3.7 Bluswatervoorziening

1. Met het oog op het waarborgen van de veiligheid heeft een bouwwerk een toereikende bluswatervoorziening conform het Beleid bereikbaarheid en bluswater, tenzij de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk dat niet vereist.
2. De afstand tussen de bluswatervoorziening en een brandweeringang als bedoeld in artikel 3.129 of 4.226 van het Besluit bouwwerken leefomgeving of als deze niet aanwezig is een toegang van het bouwwerk is voor woon,- en zorgcomplexen ten hoogste 40 meter en voor alle overige bouwwerken overeenkomstig het beleid bereikbaarheid en bluswater.
3. De bluswatervoorziening is onbeperkt toegankelijk voor bluswerkzaamheden.

Artikel 2.2.3.8 Bereikbaarheid bouwwerk voor hulpverleningsdiensten

1. Met het oog op het waarborgen van de veiligheid ligt tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een gebouw of ander bouwwerk voor het verblijven van personen een verbindingsweg die geschikt is voor voertuigen van de brandweer en andere hulpverleningsdiensten.
2. Het eerste lid is niet van toepassing:
 - a) op een gebruiksfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 1.000 m² en een vuurbelasting van ten hoogste 500 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090;
 - b) op een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m²;
 - c) op een lichte industriefunctie alleen voor het bedrijfsmatig telen, kweken of opslaan van gewassen of daarmee vergelijkbare producten, met een permanente vuurbelasting van ten hoogste 150 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090;
 - d) als de toegang van het bouwwerk op ten hoogste 10 m van een openbare weg ligt; of
 - e) als de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk geen verbindingsweg vereist.
3. Tenzij elders in dit omgevingsplan of een gemeentelijke verordening anders bepaald, heeft een verbindingsweg:
 - a) een minimale doorgangsbreedte van ten minste 3,5 m;
 - b) een verharding over een breedte van ten minste 3,0 m (rechte weg). die geschikt is voor motorvoertuigen met een asbelasting van 10 ton;
 - c) de weg is geschikt voor voertuigen met een totaal gewicht van ten minste 30 ton;
 - d) een doodlopende route/weg is acceptabel met een lengte < 40 meter;
 - e) een doodlopende route/weg met aftakkingen die de 40 meter overschrijdt is niet acceptabel;
 - f) een doodlopende route /weg < 80 meter is toegestaan mits de wegbreedte minimale 4,5 meter bedraagt en er een keermogelijkheid aanwezig is (conform j en k)
 - g) een doodlopende route/weg van > 40 meter is alleen acceptabel met een breedte > 5.0 meter
 - h) een vrijgehouden hoogte boven de kruin van de weg van ten minste 4,2 m; en
 - i) een doeltreffende afwatering;
 - j) de minimale buitenbochtstraal bedraagt 10 meter;
 - k) de maximale binnenbochtstraal bedraagt ten minste 4.5 meter minder dan de buitenbochtstraal.
4. Een verbindingsweg is over de in het derde lid voorgeschreven hoogte vrijgehouden voor voertuigen van de brandweer en andere hulpverleningsdiensten.
5. Hekwerken die een verbindingsweg afsluiten, kunnen door hulpdiensten snel en gemakkelijk worden geopend of worden ontsloten met een systeem dat in overleg met het bevoegd gezag is bepaald.
6. De geformuleerde uitgangspunten zijn voor hulpverleningsvoertuigen het absolute minimum en gelden ook voor verbindingswegen op eigen terrein.



BRANDWEER

Artikel 2.2.3.9 Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen

1. Met het oog op het waarborgen van de veiligheid zijn bij een bouwwerk voor het verblijven van personen zodanige opstelplaatsen voor brandweervoertuigen dat een doeltreffende verbinding tussen die voertuigen en de bluswatervoorziening kan worden gelegd.
2. Met het oog op het kunnen redden van personen uit wooncomplexen voor 2003 dient een opstelplaats voor brandweervoertuigen met een voldoende afmeting (lengte 10 m en breedte 5 m) en een maximale hellingshoek van 7 % voor kunnen afstempelen van een redvoertuig. De stempeldruk bedraagt 100 Kn;
3. Het eerste lid is niet van toepassing:
 - a) op een gebruiksfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 1.000 m² en een vuurbelasting van ten hoogste 500 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090;
 - b) op een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m²;
 - c) een lichte industrie functie alleen voor het bedrijfsmatig telen, kweken of opslaan van gewassen of daarmee vergelijkbare producten, met een permanente vuurbelasting van ten hoogste 150 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090; of
 - d) als de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk geen opstelplaatsen vereist.
4. De afstand tussen een opstelplaats en een brandweeringang als bedoeld in artikel 3.129 of 4.226 van het Besluit bouwwerken leefomgeving of als deze niet aanwezig is een toegang van het bouwwerk is ten hoogste 40 m.
5. Een opstelplaats voor brandweervoertuigen is over de voorgeschreven hoogte en breedte als bedoeld in artikel 2.2.3.7, derde lid, vrijgehouden voor brandweervoertuigen.
6. Hekwerken die een opstelplaats afsluiten, kunnen door hulpdiensten snel en gemakkelijk worden geopend of worden ontsloten met een systeem dat in overleg met het bevoegd gezag is bepaald.