

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Beeldkwaliteitplan Koninginnebastion

An aerial sketch of a city, likely Geertruidenberg, featuring a river, various buildings, and a large building with a circular window in the foreground. The sketch is overlaid on a photograph of the same building.

KONINGINNEBASTION

GEERTRUIDENBERG
BEELDKWALITEITPLAN

7 maart 2017

Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Inhoud

1 Aanleiding	5
2 Dongeburgh	7
3 Deelgebieden	11
Algemene beeldkwaliteiteisen	13
1. Zorg in het bastion	17
2. Grondgebonden woningen	19
3. Openbaar gebied binnen bastion	21
4. Openbaar gebied buiten bastion	23





historisch centrum
Geertruidenberg

Brandepoortbastion

Koninginnebastion

Oranjebastion

Aanleiding

Ambitie en beeldkwaliteit

Aan de zijde van Geertruidenberg is aan de stationsweg het deelplan de Vesting in ontwikkeling, op basis van het masterplan Dongeburgh. Van de beoogde bastions zijn het Brandepoortbastion en het Oranjabastion enkele jaren geleden reeds opgeleverd. Tussen deze twee bastions zal nog het Koninginnebastion worden ontwikkeld.

Er zijn reeds verschillende plannen ontwikkeld, maar deze zijn uiteindelijk niet doorgegaan. Oorspronkelijk werden in dit Koninginnebastion 100 grondgebonden woningen voorzien. Daarna is door de ontwikkelende partij uitgegaan van de inpassing van een woonzorggebouw in combinatie met ca. 60 voornamelijk grondgebonden (geschakelde) woningen.

Momenteel is er nog geen gedetailleerd ontwikkelingsplan voor concrete bouwplannen van het woon- en zorgcomplex beschikbaar. De nieuwe ontwikkeling zal zich, voor wat betreft de kwaliteit en opbouw moeten voegen tussen de twee andere reeds gerealiseerde bastions, en zal daarnaast een eigen uitstraling en identiteit kunnen krijgen.

Dit beeldkwaliteitplan heeft als doel een helder kader te scheppen voor de stedenbouwkundige opzet en de architectonische uitwerking.

Dit beeldkwaliteitplan geeft richting aan de uitwerking van de gebouwen en geeft tevens aan welke kwaliteit de inrichting van de openbare ruimte in en om de gebouwen moet voldoen. Het document biedt aan de ene kant de benodigde houvast ten aanzien van de kwaliteitsambities en laat tegelijkertijd voldoende ruimte voor creatieve invullingen van architecten en ontwikkelaars.

Procedure

Het beeldkwaliteitplan wordt gehanteerd als een sturend instrument om het ruimtelijk beeld actief te beïnvloeden. Het dient ter inspiratie voor architecten, particulieren en (eventuele) ontwikkelaars. Het beeldkwaliteitplan moet in ieder geval voldoende houvast bieden om als toetsingskader te dienen voor concrete omgevingsvergunningaanvragen en vervangt hiermee de welstandsnota. Gedurende de beheersfase is de welstandsnota van toepassing voor de aspecten waarin het voorliggende beeldkwaliteitplan niet voorziet.



Samenhang ontwerp

In 2000 is het Masterplan Dongeburgh voor ontwikkeling van de oevers van de Donge bij Geertruidenberg en Raamsdonkveer vastgesteld. Aan de zijde van Geertruidenberg is in aansluiting op de oude binnenstad het deelplan “De Vesting”, bestaande uit drie bastions in ontwikkeling genomen.

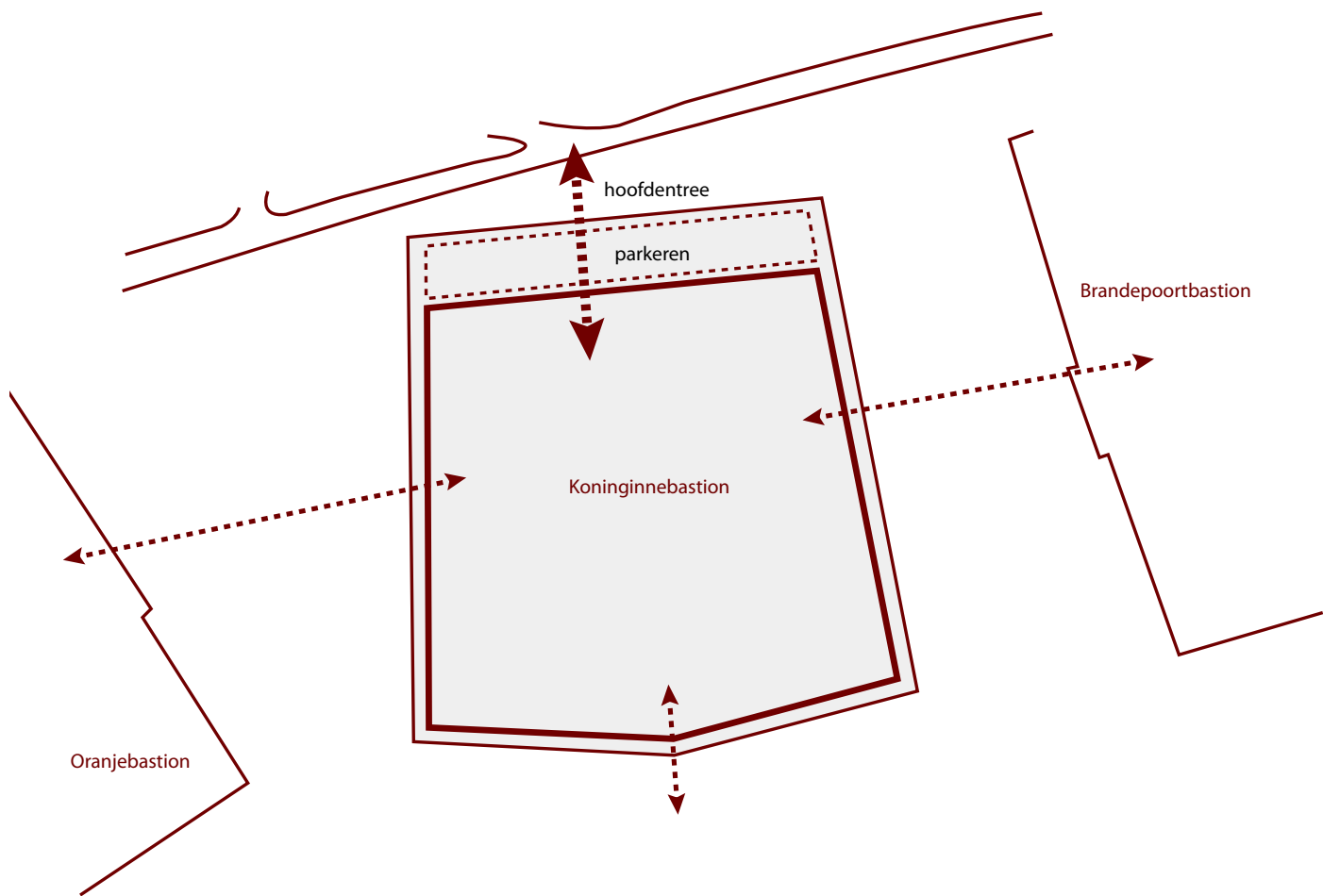
Het oostelijk gelegen Brandepoortbastion en het westelijk gelegen Oranjabastion zijn reeds een aantal jaren opgeleverd. Tussen deze twee bastions wordt de ontwikkeling van het derde bastion beoogd: het Koninginnebastion.

Ruimtelijke principes van de bastions

Om een sterk samenhangend beeld te waarborgen zijn er destijds een aantal duidelijke principes voor de bastions vastgelegd waar alle drie de bastions aan moeten voldoen. De principes voor de bastions op de oever van de Donge zijn geïnspireerd op de historische vestingstad van Geertruidenberg.

- Een bastion is een compacte en besloten stedelijke eenheid.
- Een bastion ligt in de open groene ruimte aan de oever van de rivier. De groene ruimte bestaat uit een parkzone en een lager gelegen natuurzone.
- Het bastion is een sterke ruimtelijke eenheid, scherp afgebakend door de bebouwingsstructuur en door een muurtje rondom het bastion dat de overgang creëert tussen steen en groene ruimte.
- Het bastion ligt buitendijks en daarom op een tot dijkniveau opgehoogd plateau.
- Het bastion heeft een heldere buitenkant met voorkanten naar het landschap rondom en een besloten en intieme binnenruimte.
- Nadrukkelijke relaties vanuit het bastion met de stad en met de rivier. Iedere woning heeft (vaak direct, soms indirect) contact met de rivier.
- Het parkeren vindt zowel plaats in de binnenhoven als in een parkeercluster vóór het bastion langs de Stationsweg.
- De hoofdentree ligt aan de Stationsweg

Binnen deze hoofdprincipes worden de beeldkwaliteitsregels voor het Koninginnebastion verder uitgewerkt, waarbij het bastion een eigen vormgeving en uitstraling krijgt.



Ruimtelijke basisprincipes Bastion

Verkeer en parkeren

Het bewonersparkeren vindt plaats op binnenhoven aan de binnenzijde van het bastion of in een verdiepte parkeervoorziening. Iedere grondgebonden woning, met uitzondering van de woningen aan de noorzijde en de zorgwoningen, krijgt in ieder geval 1 parkeerplaats binnen het bastion. Daarnaast wordt vóór het bastion langs de Stationsweg een geclusterd parkeerterrein gerealiseerd.

Aansluiting op de omgeving

Het bastion bestaat uit meerdere bouwblokken die weer onderverdeeld zijn in zorgfuncties (waaronder wonen) en individuele woningen. De bouwblokken vormen samen een haak rond het openbaar binnengebied. De gebouwen grenzen direct aan openbaar gebied en hebben een wandvormig karakter.

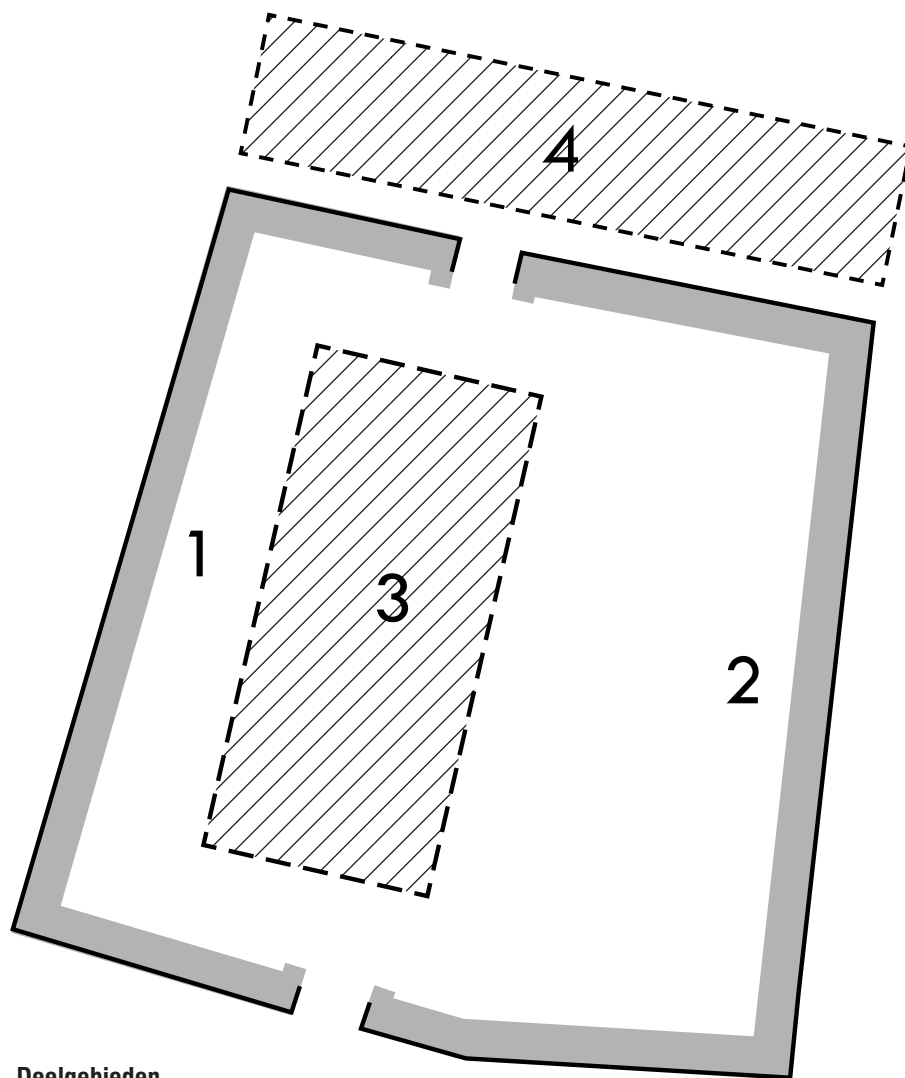
De noordzijde net buiten het bastion zal bestaan uit een parkeerzone voor de grondgebonden woningen aan de noordzijde, zorgwoningen, tweede auto's en bezoekers. Tevens is hier de hoofdentree die aansluit op de Stationsweg / Centrale weg.

Aan de landschapszijden - de overige drie zijden - zullen er smalle verbindingen zijn tussen de buitenwereld en binnenwereld van het bastion.

Vanuit het bastion zijn er directe overgangen naar het lager gelegen landschap d.m.v. een muur.

Groenstructuur

De inrichting van het bastion zal voornamelijk een besloten en stenig karakter krijgen, waarbij groene kwaliteit wordt toegevoegd in de profielen en het parkeerterrein. Een smal wegprofiel biedt ruimte voor groen en het bewonersparkeren wordt binnen het bastion zodanig opgelost dat auto's niet het beeld bepalen; een lage haag en bomen geeft het parkeerterrein een groen karakter.



Deelgebieden

Deelgebieden

De richtlijnen in het beeldkwaliteitplan zijn gebaseerd op het stedenbouwkundig plan en hebben mede tot doel om samenhang tussen het plangebied en de omgeving te waarborgen.

In het plangebied worden 4 deelgebieden onderscheiden met ieder een eigen functie en karakter.

Vanuit het motto 'vastleggen wat moet, vrijlaten wat kan' is er een beperkt aantal richtlijnen waaraan door de gemeente als verlener van de omgevingsvergunning zal worden getoetst.

In het beeldkwaliteitplan zijn richtlijnen opgenomen over na te streven beeldkwaliteit van de bebouwing, inrichting van de percelen, de overgang naar de openbare ruimte en inrichting van de openbare ruimte zelf.

1. Zorg in het bastion

In deze zone aan de westzijde van het nieuwe bastion worden de zorgenheden beoogd. Het geheel bestaat uit twee gebouwen die samen een haak rond het openbaar binnengebied vormen. De gebouwen staan aan alle zijden direct aan openbaar gebied.

2. Grondgebonden bastionwoningen

De grondgebonden woningen in het nieuwe bastion bestaan uit woningblokken met ondiepe achtertuinen rond een besloten parkeerhof. Naast rijwoningen bestaat de mogelijkheid tot het realiseren van meergezinswoningen aan zowel de voorzijde (hoofdentree) als de achterzijde (naast de aanleunwoningen).

3. Openbaar binnengebied

De zone tussen het zorggedeelte en de grondgebonden woning bestaat uit een openbaar gebied dat voor een deel zal worden gebruikt voor parkeren en voor een groene inrichting. De inpassing en vormgeving van de parkeeroplossing is cruciaal voor de beleving en de kwaliteit van dit openbare binnengebied.

4. Openbaar gebied buiten bastion

De noordzijde net buiten het bastion wordt ingezet als parkeerzone voor de grondgebonden woningen aan de noordzijde, zorgwoningen, tweede auto's en bezoekers. Deze zone ligt aan de entree van het nieuwe bastion en in het zicht vanaf de belangrijke lijn Stationsstraat/Centraleweg en zal daarom kwalitatief hoogwaardig moeten worden ingericht.



hoekaccent



hoekaccent door gedraaide nok



accent door middel van
extra goothoogte



harde overgang bastion-landschap

Algemene beeldkwaliteiteisen

Onderdeel	Richtlijn
Massaopbouw	- Het bastion is een sterke ruimtelijke eenheid met een stedelijke uitstraling - Het bastion is opgebouwd uit te onderscheiden onderdelen/ bouwdelen - Eenduidige architectuur met forse kappen - Variatie op de onderdelen / bouwdelen in bouwhoogtes, gevelbehandeling
Accenten hoofdmassa	- Accenten met verhoogde goot/of gedraaide kap op hoeken - Per zijde twee accenten om bijvoorbeeld de hoeken of doorgangen te markeren. - Per zijde maximaal twee ondergeschikte accenten in de vorm van een verhoogde goot.
Entrees	- Aan de zijde van de Stationsweg / Centraleweg een hoofdentree voor gemotoriseerd en langzaam verkeer - Aan minimaal twee landschapszijden moet worden voorzien in een (smalle) verbinding tussen de binnen- en buitenwereld - Er dient een duidelijk onderscheid te zijn tussen de hoofd- en zijentrees. Daarbij dienen de zijentrees ondergeschikt te zijn aan de hoofdentree, betreffende hoogte, breedte en vormgeving
Gevelopbouw algemeen	- Gevelwanden met een aaneengesloten karakter: openingen of toegangen tot het bastion zijn sterk ondergeschikt aan gevelwanden - Eenduidig, samenhangend beeld volgens klassieke principes: - o gevels worden verticaal opgebouwd - o heldere ordening in gevels: ritme en eenduidigheid - Balkons in de vorm van loggia's of Franse balkons zijn toegestaan. Uitstekende balkons zijn in principe niet toegestaan, mits ze in vormgeving aansluiten bij het totale gevelbeeld dat verwijst naar de historische stad. - Staande dakkapellen zijn toegestaan, in harmonie met het gebouw. Beperkt toepassen van dakkapellen om de hoofdvorm van de kap te behouden.
Overgangen	- Een muurtje (met een betonnen sloof) rondom het hele bastion maakt de directe overgang van een omloop rond het bastion naar het lager gelegen landschap (conform Brandepoortbastion en Oranjebastion) - Het bastion ligt in de open groene ruimte aan de oever van de rivier



rode baksteen en antracieten dakpan



heldere ordening in gevels, verticale
gevelopbouw



details in eigentijdse
materialen

Detaillering	- Het bastion krijgt een eigentijdse uitwerking: - Naast de klassieke middelen is er ruimte voor eigentijdse uitwerkingen of toevoegingen, zowel in vorm als in materiaalgebruik - Geen romantiserende toevoegingen (eigentijdse verwijzingen kunnen wel) - Er wordt een eenduidige, verzorgde en verfijnde detaillering toegepast door bijvoorbeeld verschillende metselverbanden, repeterend. Luchtige of transparante toevoegingen aan de basisvorm d.m.v. van staal, hout of glas
Architectuur	- Het bastion dient in harmonie te zijn met de andere bastions. Tegelijkertijd is het bastion onderscheidend ten opzichte van de aangrenzende bastions in architectuur; eigenheid en harmonie. - Alle bouwdelen dienen dezelfde vormtaal te hebben. Bij voorkeur wordt het gehele bastion door één architect ontworpen. - Een eigentijdse architectuur en vormgeving, waarbij wordt verwezen naar historische vormen en kenmerkende elementen van de historische stad.
Materiaal- en kleurgebruik	Hoofdmassa wordt uit baksteen opgetrokken. Voor alle deelplannen wordt een zelfde baksteen en dakbedekking toegepast. - het basismateriaal is donkere roodbruine baksteen - naast baksteen kunnen hoogwaardige materialen als natuursteen en zink worden toegepast - verschillende metselverbanden en verschillende kleuren voegwerk. - dakbedekking hangt samen met andere bastions en bestaat daarom uit een antracieten keramische dakpan. Details in eigentijdse materialen zoals staal, glas, beton of zink.
Overige aspecten	Erfafscheidingen, zonweringen, zonnepanelen en windschermen dienen geïntegreerd te worden in de architectuur.

Mogelijkheden architectonische verwijzing naar historisch centrum Geertruidenberg



subtiële variatie in materiaalgebruik en metselverbanden



staande gevelopeningen



verwijzing naar historische gevelbeëindigingen



kenmerkend metselverband als overgang naar dakconstructie



staande dakkapel



geprofileerde daklijst



ontlastingsboog, in baksteen gemetseld

1. Zorg in het bastion

Onderdeel	Richtlijn
Massaopbouw	- Gesloten bouwblok met appartementen, hoofdzakelijk langskappen met op de hoeken of entrees accenten. Pandenstructuur herkenbaar, verticale pandindeling - Zorgdeel bestaat voornamelijk (60-70%) uit bebouwing met een goothoogte max. 8m, bouwhoogte max. 12,5m. Voor het overige zorgdeel (40-60%) geldt een goothoogte van max. 11m, bouwhoogte max. 15,5m
Accenten hoofdmassa	- Twee accenten per zijde om hoeken/doorgangen te accentueren. Accent in de vorm van kapverdraaiing of verhoogde goot.
Entrees	- Accenten met verhoogde goot/of gedraaide kap op hoeken
Gevelopbouw binnenzijde	- Voorkanten van de zorgwoningen richten zich op het besloten binnenterrein - Geen voortuinen, maar een smalle stoep of verharde voorzone, behorend bij het zorggebouw
Overgangen	- Aan de buitenzijde een directe overgang van het bastion naar het lager gelegen landschap dmv een muurtje (met een betonnen sloof).

baksteenarchitectuur



één rooilijn



smalle stoep of eenduidig
verharde voortuin



voorbeelden accentuering

2. Grondgebonden bastionwoningen

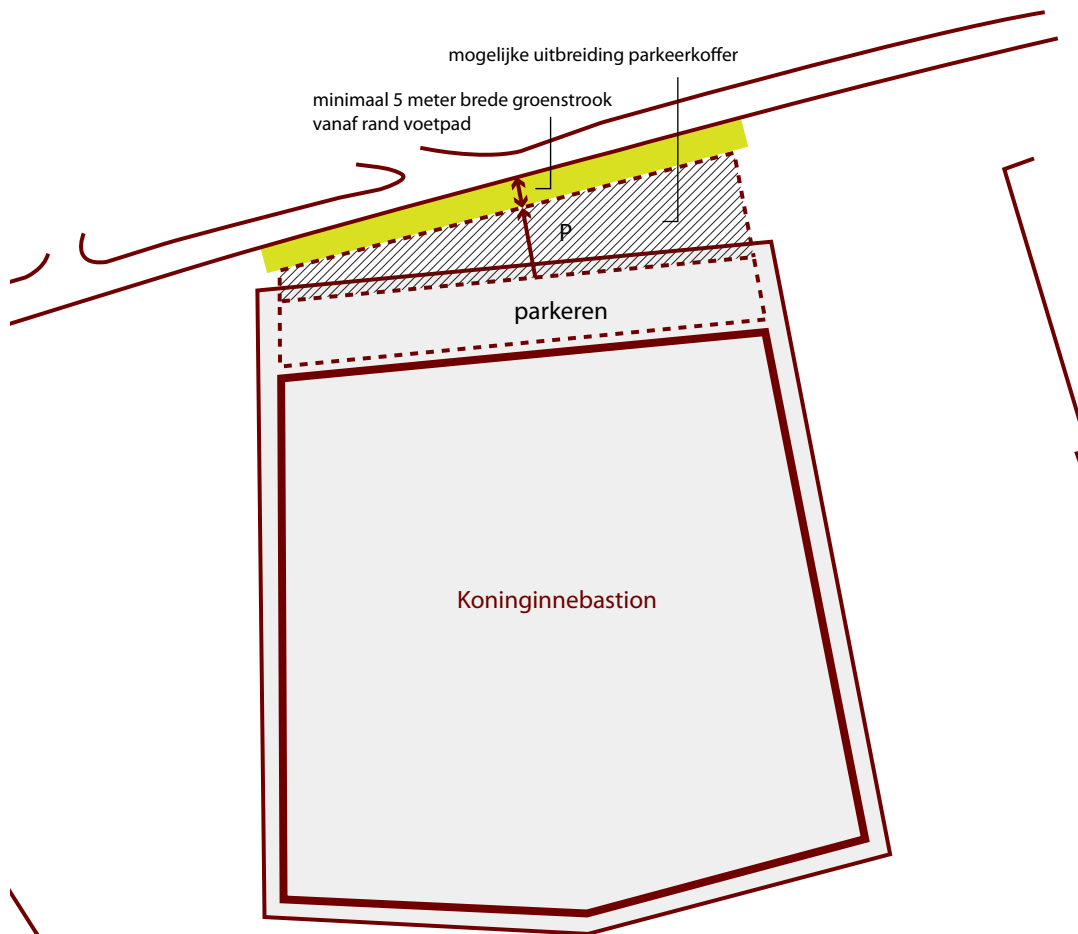
BEBOUWING

Onderdeel	Richtlijn
Massaopbouw	- Gesloten bouwblok met rijwoningen in één rooilijn, naast rijwoningen ook appartementen, in de noordelijke en zuidelijke kop. - Er is een duidelijk onderscheid tussen de binnen- en buitenzijde van het bastion. De bouwhoogte van de buitenzijde dient samen te hangen met de bouwhoogte van het zorgdeel. - Hoofdzakelijk langskappen met op de hoeken of entrees accenten. - Pandenstructuur herkenbaar, een verticale pandindeling. - Bouwhoogte en goothoogte: - o rijwoningen: goothoogte max. 7m, bouwhoogte max. 11m. - o appartementen noordelijke kop: goothoogte max. 11, bouwhoogte max. 15,5m - o appartementen zuidelijke kop: goothoogte max. 12, bouwhoogte max. 16,5m
Accenten hoofdmassa	- Twee accenten per zijde om hoeken/doorgangen te accentueren. Accent in de vorm van kapverdraaiing of verhoogde goot
Entrees	- Accenten met verhoogde goot/of gedraaide kap op hoeken
Gevelopbouw binnenzijde	- voorkanten van woningen (entrees en dergelijke) richten zich het openbaar gebied binnen het bastion - geen voortuinen, maar een smalle stoep of verharde voorzone, behorend bij de woningen, is mogelijk
Overgangen	- eventuele erfafscheidingen aan de achterzijde tuinen aan de openbare ruimte / parkeerveld worden eenduidig vormgegeven en zijn onderdeel van de architectonische uitwerking.



3. Openbaar gebied binnen bastion

Onderdeel	Richtlijn
Karakter	Het binnenterrein kent een besloten, intiem karakter waarin tevens een centrale groene kwaliteit wordt meegegeven.
Beplanting	Smalle rijbanen: zoveel mogelijk ruimte aan groen te geven Gras, solitaire bomen en hagen, variatie in beplanting: bloeiende heesters. Ten behoeve van een groene uitstraling worden stoeptuinen en geveltuinen toegestaan.
Materialisering	Werk met materialen van hoogwaardige kwaliteit en een natuurlijke uitstraling (zoals gebakken klinkers, hardsteen, betonstraatstenen met 'natuursteenlook').
Parkeren	Het parkeren binnen het bastion wordt zodanig ingepast dat de geparkeerde auto's niet het beeld bepalen, denk hierbij aan verlaagd parkeren en met muurtje of clusters omgeven door een lage haag.



4. Openbaar gebied buiten bastion

Onderdeel	Richtlijn
Parkeerterrein	Hagen: bladhoudend, tot 1.20m hoog Solitaire bomen. Samenhang in groenstructuur: hagen rond het parkeerterrein, enkele solitaire bomen: inheemse / gebiedseigen soort Het parkeerterrein buiten het bastion wordt dusdanig ingepast dat auto's niet het beeld bepalen vanaf de Stationsweg/Centraleweg. Dit kan worden gerealiseerd door een verlaagd parkeerterrein in combinatie met een lage haag of een muurtje. Ten behoeve van het karakter van het bastion – compacte en besloten stedelijke eenheid in een groene setting – is het van belang dat het parkeerterrein aan de voorzijde zo compact mogelijk wordt gehouden en niet het gehele terrein tussen de Stationsweg/Centraleweg en de bebouwing wordt verhard. Er dient een groenstrook van tenminste 5 meter tussen voetpad en parkeerterrein te worden gerealiseerd (zie afbeelding hiernaast).
Landschap	Eenduidigheid en herkenbaarheid in materialisering van rijbaan, trottoirs en parkeervakken. Doorlopende rijbaanbreedte. Werk met materialen van hoogwaardige kwaliteit en een natuurlijke uitstraling (zoals gebakken klinkers, hardsteen, betonstraatstenen met 'natuursteenlook').

KONINGINNEBASTION

GEERTRUIDENBERG

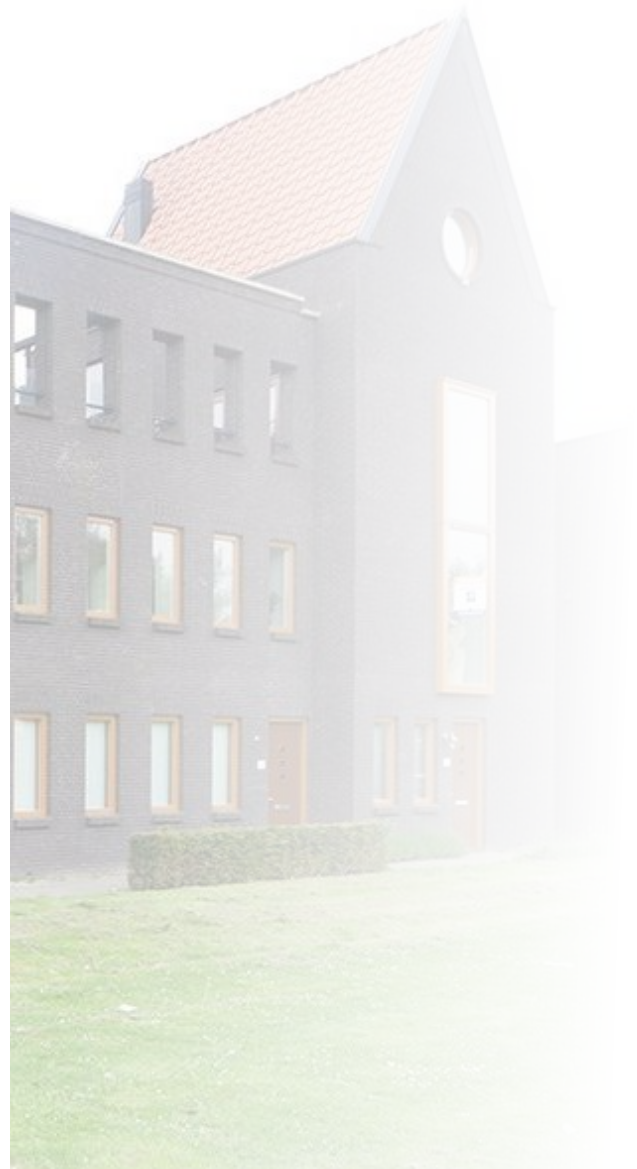
BEELDKWALITEITPLAN



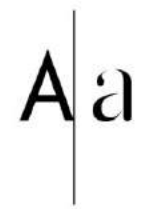
Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Guido van Loenen
Jos Leijten



Bijlage 2 Parkeerbeleidsplan



Parkeren doen we zo!

Parkeerbeleidsplan

Gemeente Geertruidenberg

Colofon

Titel:	Parkeren doen we zo!
Auteurs(s):	Eline Swinkels en Bram Louwers
Opdrachtgever:	Gemeente Geertruidenberg
Projectnaam:	Parkeerbeleidsplan Geertruidenberg
Projectnummer:	1541
Datum:	29 december 2015
Status:	Definitief
Contactadres voor deze publicatie:	Accent adviseurs Luchthavenweg 13E 5657 EA EINDHOVEN T 040 – 30 300 95 E contact@accentadviseurs.nl I www.accentadviseurs.nl

Niets gebeurt zomaar.
Niets is vanzelfsprekend.

Ons denken en handelen maakt dat we met de wetenschap van nu alle projecten toekomstbestendig opleveren. 100% in dienst van de maatschappij en opdrachtgever.

Vooruit denken en vooruit zien.

Dat is niet alleen de ambitie van Accent adviseurs, het is wat we zijn.

Accent adviseurs, voor goed

Inhoudsopgave

	Pagina
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Uitgangspunten	6
1.3 Leeswijzer	6
2 Situatie 2015	7
2.1 Parkeernormen	7
2.2 Klachten en meldingen	8
2.3 Doelgroepen	8
2.4 Parkeerregulering	10
2.5 Flankerend beleid	10
2.6 Input bewoners	12
2.7 Parkeerdrukmetingen	13
3 Parkeernormen	16
3.1 Stedelijkheid	17
3.2 Gebieden	17
3.3 Parkeernormen	21
3.4 Ontheffing of afwijking van de parkeernorm	23
3.5 Mobiliteitsfonds	24
3.6 Fietsparkeernormen	26
3.7 Beslispunten parkeernormen	28
4 Klachten en meldingen	29
4.1 Uitgangspunten	29
4.2 De melding of klacht	30
4.3 Parkeerklacht oplossen	30
4.4 Beslispunten klachten en meldingen	33
5 Doelgroepenparkeren	34

5.1	Gehandicapten parkeerplaatsen	34
5.2	Grote voertuigen	34
5.3	Elektrische voertuigen (oplaadpalen/-plaatsen)	35
5.4	Bijzondere gebieden	35
5.5	Beslispunten doelgroepenparkeren	38
6	Parkeerregulering	39
6.1	Betaald parkeren	39
6.2	Blauwe zone	39
6.3	Beslispunten parkeerregulering	40
7	Flankerend beleid	42
7.1	Handhaving	42
7.2	Parkeerbewegwijzering	42
7.3	Wegsleepverordening	43
7.4	Evaluatie parkeerbeleid	43
7.5	Beslispunten flankerend beleid	43
	Overzicht bijlagen	45

Bijlagen

Bijlage 1: Rekenmethode parkeerbalans

Bijlage 2: Parkeernormen voorzieningen

Bijlage 3: Fietsparkeernormen

Bijlage 4: Alternatieve eenheden en maatgevende momenten fietsparkeren

Bijlage 5: Parkeren beleven we zo!

Naast de bijlagen in deze rapportage wordt verwezen naar de rapportages van de veldwerkonderzoeken van najaar 2015, waarin de parkeerdruk in de gemeente inzichtelijk is gemaakt.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Geertruidenberg had eerder geen beleid geformuleerd voor het parkeren. Het ontbrak dan ook aan een gemeentelijk toetsingskader als het ging om de parkeervraag van nieuwe ontwikkelingen en klachten over parkeren in de bestaande situatie. Het ontbreken van een gemeentelijk toetsingskader, leidt in de praktijk tot onduidelijkheden en vertragingen in processen als het gaat om de realisatie van nieuwe ontwikkelingen (binnen bestemmingsplannen). Duidelijkheid voor bedrijven en de burger was wenselijk. De gemeenteraad heeft dit erkend in haar vergadering van 29 januari 2013. Toen is een motie aangenomen om parkeerbeleid op te stellen.

De gemeente wil de bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid waarborgen. Geparkeerde auto's mogen de doorgang van de hulpdiensten niet belemmeren. Er is behoefte aan een concreet en praktisch toetsingskader in de vorm van een parkeerbeleidsplan.

Parkeernormen als beleidsregel voor bestemmingsplan of omgevingsplan

In dit parkeerbeleidsplan worden parkeernormen opgenomen, waarnaar kan worden verwezen vanuit de te actualiseren bestemmingsplannen. Daarmee wordt het realiseren van voldoende parkeerplaatsen afgedwongen. Als de nieuwe Omgevingswet in werking treedt (naar verwachting in 2018) gelden de genoemde parkeernormen ook voor het omgevingsplan.

Waar moet het plan aan voldoen?

Dit beleidsplan geeft in elk geval antwoord op de volgende vragen:

- Welke parkeernormen onderscheiden we als gemeente voor de verschillende voorzieningen en hoe gaan we hier in de toekomst mee om?
- Hoe gaan we om met klachten over parkeren?
- Hoe gaan we om met parkeren bij nieuwe ontwikkelingen?
- Hoe gaan we om met parkeren in de verschillende type gebieden?
- Hoe gaan we om met bepaalde doelgroepen (bijvoorbeeld gehandicapten parkeerplaatsen, elektrische voertuigen etc.)?
- Zijn er capaciteitstekorten in bestaande gebieden en hoe gaan we hiermee om?
- Wat is de rol van handhaving?
- Welke loopafstanden zijn acceptabel?

- Welke maximale parkeerdruk/bezettingsgraad is wenselijk?
- Heeft het instellen van een “parkeerfonds” meerwaarde?
- Welke normen en werkwijzen worden toegepast voor het parkeren van fietsen?
- Kunnen parkeerinstrumenten (bijvoorbeeld een blauwe zone) sturing geven aan het parkeergedrag, om zo de gewenste spreiding van de parkeerdruk te krijgen?

1.2 Uitgangspunten

Voor het uitwerken van het parkeerbeleidsplan zijn de volgende aandachts- en uitgangspunten geformuleerd:

- De parkeerdrukmetingen van 2015 geven inzicht in de omvang van de parkeerdruk in de verschillende gebieden in de gemeente.
- Er wordt uitgegaan van bij de gemeente Geertruidenberg bekende klachten en vragen van belanghebbenden en/of bewoners. De aanvullende inventarisatie via de werksessies voor het parkeerbeleidsplan wordt hierbij meegenomen.
- Communicatie vindt plaats via de structuren van het Wijkgericht SAMENwerken.
- Er wordt, waar mogelijk, aangesloten op het Mobiliteitsplan van de gemeente Geertruidenberg.
- Er wordt vooralsnog geen maatregelenpakket opgesteld, maatregelen volgen uit een nader te bepalen pilotwijk, daarna kan dit breder uitgerold worden.

1.3 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk twee de huidige beleidsmatige situatie toegelicht. Hoofdstuk drie beschrijft de parkeernormen voor ontwikkelingen. Het beoordelen en afhandelen van parkeerklachten en -meldingen komt aan bod in hoofdstuk vier. In hoofdstuk vijf is het parkeerbeleid voor de verschillende doelgroepen opgenomen. Parkeerregulering komt aan de orde in hoofdstuk zes en de rapportage sluit af met hoofdstuk zeven, waarin het flankerend beleid is beschreven.

2 Situatie 2015

2.1 Parkeernormen

Het benodigde of gewenste aantal parkeerplaatsen bij nieuwbouwlocaties kan worden bepaald op basis van parkeerkencijfers of op basis van parkeernormen. Parkeerkencijfers zijn op de praktijk gebaseerde cijfers van de verwachte parkeerbehoefte. Parkeernormen staan voor het aantal vereiste parkeerplaatsen per type bestemming en per locatie. Parkeernormen worden vastgesteld door gemeenten en maken onderdeel uit van het parkeerbeleid.

Bij het gebruik van parkeerkencijfers moet rekening worden gehouden met:

- bereikbaarheidskenmerken van de locatie
- specifieke kenmerken van de functie
- mobiliteitskenmerken van de gebruikers/bezoekers van de functie
- het gemeentelijk parkeerbeleid

De gemeente Geertruidenberg heeft in de huidige situatie geen beleid voor parkeernormen vastgesteld. Om de parkeervraag te bepalen, wordt gebruikt gemaakt van landelijke kencijfers, zoals vermeld in CROW publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'.

2.2 Klachten en meldingen

Uit het meldingssysteem Corsa van de gemeente Geertruidenberg zijn de parkeergelateerde klachten en meldingen van de laatste vier jaar (2012-2015) geanalyseerd. De klachten en meldingen zijn onderverdeeld in zeven categorieën en ondergebracht in tabel 1.

	Onderwerp	Aantal meldingen	Verhouding
1	Foutparkeren en handhavingsverzoeken	96	42%
2	Parkeeroverlast algemeen	46	20%
3	Verzoek extra parkeerplaatsen	6	3%
4	Onderhoud, schades en vervuiling bij parkeerplaatsen	54	23%
5	Parkeren gehandicapten en WMO	6	3%
6	Beleid parkeren	10	4%
7	Overige parkeergelateerde klachten en meldingen	13	6%
	Totaal	231	

tabel 1: Klachten en meldingen parkeren totale gemeente

De meeste meldingen en klachten over parkeren gaan over foutparkeren en handhavingsverzoeken. Daarnaast worden veel meldingen gedaan over parkeeroverlast in het algemeen en over onderhoud van en nabij parkeerplaatsen. Wanneer gekeken wordt naar de verschillende locaties, waarop de klachten en meldingen betrekking hebben, blijkt dat voor de meeste locaties maar één keer een melding gedaan is.

Locaties met drie of meer meldingen zijn hieronder genoemd:

- Burgemeester Bianchiweg
- Koningstraat
- De Markt/Elfhuizen
- Julianastraat/Prins Hendrikstraat
- Hertogshoef
- Benraatshoef
- Oranjabastion
- Elisabethstraat
- Haven, zowel in Geertruidenberg als in Raamsdonksveer

Deze locaties worden vooral genoemd inzake foutparkeren en handhavingsverzoeken en in de categorie parkeeroverlast algemeen.

2.3 Doelgroepen

Voor het parkeren worden verschillende doelgroepen onderscheiden. In deze paragraaf wordt de huidige situatie per doelgroep beschreven.

Gehandicaptenparkeerplaatsen

Het parkeren voor gehandicapten is op te splitsen in twee aandachtsgebieden. Een individuele gehandicaptenparkeerplaats bij de woning en het parkeren door gehandicapten op openbare parkeerterreinen.

Individuele gehandicaptenparkeerplaats

De gemeente Geertruidenberg ontvangt met regelmaat aanvragen van bewoners voor een individuele gehandicaptenparkeerplaats, oftewel een gehandicaptenparkeerplaats op kenteken. Voor een transparante en vlotte afhandeling van deze verzoeken zijn in 2012 beleidsregels vastgesteld. Met de vaststelling van deze beleidsregels wordt tevens voorkomen dat er rechtsongelijkheid ontstaat. Deze beleidsregels zijn momenteel nog up-to-date en dit behoeft daarom ook geen actualisatie.

Aantal gehandicaptenparkeerplaatsen in de openbare ruimte

De gemeente heeft geen beleid vastgesteld ten aanzien van het benodigde aantal gehandicaptenparkeerplaatsen.

Grote voertuigen

Het parkeren van grote voertuigen op plekken in de gemeente waar dit niet gewenst is, is geregeld in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) 2015.

Op 23 april 2013 is het 'Aanwijzingsbesluit parkeerexcessen 2013' vastgesteld. Om te voorkomen dat de aangewezen parkeerstroken voor grote voertuigen oneigenlijk worden gebruikt, heeft het college de bepalingen van het 'Uitvoeringsbesluit parkeerexcessen 2010' aangescherpt. Op werkdagen (ma-vrij) tussen 19.00-07.00 uur en in de weekenden is het plaatsen van losse opleggers/trailers/grote aanhangwagens (langer dan 6 meter) op deze parkeerstroken niet meer toegestaan.

Touringcars/bussen

Het parkeren van touringcars en bussen is toegestaan op de in de APV aangegeven locaties.

Elektrische voertuigen (oplaadpalen/-plaatsen)

De Brabantse pilot voor publieke laadinfrastructuur is een initiatief van Provincie Noord-Brabant. Alle Brabantse gemeenten is de gelegenheid geboden hieraan deel te nemen.

Bijzondere gebieden

2.4 Parkeerregulering

2.5 Flankerend beleid

Parkeerbewegwijzering

[illegible]

Aa

Wegsleepregeling

Een wegsleepregeling regelt dat wanneer een geparkeerd voertuig het verkeer hindert of op een gevaarlijke manier geparkeerd staat, het weggesleept kan worden. Onbevoegd parkeren op laad- en loshavens, marktterreinen, evenemententerreinen, voetgangersgebieden en dergelijke kan aanleiding zijn om weggesleept te worden. De kosten voor het wegslepen zijn voor rekening van de eigenaar van het voertuig. Daarnaast kan de eigenaar van het voertuig een boete krijgen voor het hinderlijk of gevaarlijk parkeren.

Sinds 2002 is in de gemeente Geertruidenberg een wegsleepverordening van kracht. Sleepbedrijf Van Eijck International Car Rescue B.V. is sinds enkele jaren het vaste sleepbedrijf. In de wegsleepregeling van de gemeente wordt een aantal personen benoemd die bevoegd zijn tot het geven van een opdracht voor het wegslepen van voertuigen. Naast de buitengewoon opsporingsambtenaar (BOA) de medewerker van de calamiteitendienst en de marktmeester is ook de politie hiertoe bevoegd.

In december 2015 is de wegsleepregeling van de gemeente Geertruidenberg geactualiseerd. Met ingang van 1 januari 2016 worden de tarieven binnen de overeenkomst aangepast voor het wegslepen van motorvoertuigen. In verband met de formalisering van de tariefwijziging en de aanpassing van de openingstijden is tevens de Wegsleepverordening aangepast.

Economie, recreatie en toerisme

De gemeente heeft beleid opgesteld over hoe om te gaan met de economie, recreatie en toerisme in de gemeente. Voor parkeren relevante punten uit deze beleidsstukken zijn:

- Raamsdonksveer vormt het hoofdwinkelgebied voor de gehele gemeente, gericht op boodschappen plus. De kern biedt een compact en compleet aanbod, afgestemd op horeca en gratis parkeren.
- In Geertruidenberg is er een basisaanbod voor boodschappen voor de eigen inwoners. Op en rondom de Markt wordt ingezet op toerisme met daarop afgestemde winkels.
- Raamsdonk heeft op de bewoners afgestemde winkels voor de basisboodschappen. Aanvullingen worden gezocht in agrarisch, groen, buiten en landelijk.

De gemeente wil invulling geven aan het beleid door samenwerking met ondernemers, maar ook het onderwijs. Uit het uitvoeringsprogramma van de economische visie komt naar voren dat de gemeente parkeeroverlast aanpakt met handhaving. De basis hiervoor is het uitvoeren van een onderzoek naar parkeeroverlast. Tenslotte legt de visie detailhandel de centrumgebieden met begrenzingen vast. Deze gebiedsdefinities vormen de basis voor het parkeerbeleidsplan.

2.6 Input bewoners

In november 2015 is per kern een avond georganiseerd voor belanghebbenden, om hun bevindingen te geven op het parkeren in de gemeente. Tijdens de avond is met kaarten geïnventariseerd welke verbeterpunten er zijn, hoe deze aangepakt kunnen worden en welke maatregelen er mogelijk te treffen zijn. Ook is gevraagd naar punten die als goed zijn beoordeeld. De gegevens van de bijeenkomsten zijn apart gerapporteerd en hieronder op hoofdlijnen samengevat voor de gehele gemeente. De rapportage "parkeren beleven we zo!" is bijgevoegd als bijlage 5.

Verbeterpunten

Centrumgebieden

Het winkelgebied in Raamsdonksveer en de Markt en omgeving in Geertruidenberg zijn volgens de aanwezigen de drukke plekken in de centra van die kernen. Vooral langparkeerders worden hinderlijk gevonden door zowel ondernemers, als bewoners. Daarbij geven de aanwezigen aan dat langparkeerders ook bestaan uit ondernemers en hun personeel.

De oplossing zoekt men vooral in afspraken maken over plekken voor langparkeren en deze goed te faciliteren. Parkeerregulering is besproken, echter hier lijkt slechts beperkt draagvlak voor. Voor een groot aantal (verbeter) punten is handhaving als oplossing benoemd.

Woongebieden

In de woongebieden wordt op bepaalde punten parkeeroverlast ervaren. Deels wordt dit veroorzaakt door een (ervaren) tekort aan parkeerplaatsen en deels wordt dit veroorzaakt door foutief parkeergedrag. In bepaalde gevallen is er sprake van een hoge parkeerdruk, omdat mensen de auto graag kort bij huis of voor de deur willen parkeren. Vaak is er dan in de omgeving nog restcapaciteit, maar ligt deze niet op de plek waar de parkeervraag is. Aanleggen van extra parkeerplaatsen is soms een oplossing, waar niet altijd ruimte voor is. Ook duidelijkheid en handhaving zijn aangegeven als mogelijke oplossingen.

Foutief gedrag

Gekoppeld aan het voor de deur willen parkeren, maar ook aan een hoge parkeerdruk, wordt er foutief geparkeerd. Bij scholen worden op piekmomenten problemen ervaren. Mensen staan hinderlijk geparkeerd op plaatsen die niet als parkeerplek bedoeld zijn of staan met twee wielen op het trottoir. Hierdoor is het trottoir niet goed toegankelijk of is de vrije doorgang voor verhuishuizen of hulpdiensten niet gewaarborgd.

Aangedragen oplossing hiervoor is beter handhaven op foutief parkeergedrag. Daarbij is in gevallen een verbetering mogelijk door de situatie beter duidelijk te maken aan de weggebruiker.

Tevreden over

Aangedragen locaties waar men tevreden over is, zijn hoofdzakelijk plekken waar voldoende parkeergelegenheid beschikbaar is en waar de situatie overzichtelijk en rustig is. Voorbeelden zijn de parkeerterreinen bij de sporthal in Geertruidenberg en het parkeerterrein achter het gemeentehuis, na de herinrichting.

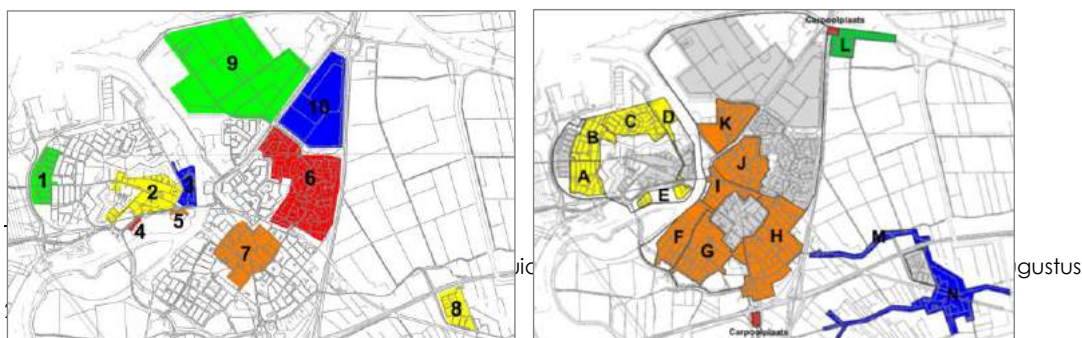
2.7 Parkeerdrukmetingen

Van een aantal gebieden in de gemeente is bekend dat hier klachten zijn over het parkeren. Om inzicht te krijgen in de objectieve parkeersituatie en of er daadwerkelijk sprake is van een parkeerprobleem is de parkeerdruk in beeld gebracht. De maatgevende momenten zijn bepaald aan de hand van eerdere parkeeronderzoeken in de gemeente.

Bij de onderzoeken is gekeken naar de parkeercapaciteit per (deel)gebied. Dit betekent dat er binnen de wettelijke kaders is bepaald wat toelaatbaar is voor wat betreft het parkeren. Gevoelsmatig kán het voorkomen dat daardoor het parkeren als 'druk' of 'ongewenst' wordt gedefinieerd door bewoners, echter wettelijk werpt het parkeren geen belemmering op.

Er zijn parkeerdrukmetingen uitgevoerd in juli en oktober 2015. Deze informatie is apart gerapporteerd¹. De gehele gemeente is hierbij in kaart gebracht. Voor elke kern is de parkeerdruk in de verschillende woonwijken gemeten, ook is gekeken naar de parkeerdruk op de twee bedrijventerreinen en op de carpoolplaatsen nabij de A27 en de A59.

figuur 2: gebiedsindeling sectoren parkeerdrukmetingen



Rapportage Parkeerdrukmetingen en telling carpoolplaatsen Geertruidenberg – Raamsdonksveer - Raamsdonk, 10 november 2015 beide uitgevoerd door adviesbureau Buiten-Ruimte in opdracht van de gemeente Geertruidenberg

2.7.1 Geertruidenberg (kern)

Het historische centrum van Geertruidenberg trekt bezoekers met diverse bezoekdoeleinden. Rondom de oude, nostalgische markt zijn leuke winkeltjes, musea, cafés en restaurants te vinden. In de Vismarktstraat ligt een klein theater. Daarbuiten zijn de woonwijken gelegen.

Voor de onderzochte gebieden in Geertruidenberg geldt een gemiddelde bezettingsgraad van 57%. Dit betekent dat gemiddeld 2.361 van de 4.142 beschikbare parkeerplaatsen bezet zijn en 1781 vrij. De piekmomenten verschillen echter per deelgebied. Over het algemeen geldt dat de hoogste parkeerdruk wordt ervaren in de avonduren, wanneer de bewoners thuis zijn.

Conclusie

Bij een parkeerbezetting van meer dan 85% is het lastig om een vrije parkeerplaats te vinden. Dit komt op deelgebied niveau in Geertruidenberg beperkt voor. Voor het centrum is de hoogste gemiddelde bezettingsgraad 59%. Dat is een zeer acceptabele bezettingsgraad voor een centrum. Ondanks de veelzijdigheid aan bestemmingen blijkt dat er in Geertruidenberg geen capaciteitsprobleem is. Wel is er op sommige locaties sprake van een verdeelprobleem.

2.7.2 Raamsdonksveer

Raamsdonksveer is de boodschappenkern van de gemeente en staat bekend als een dynamisch uit de kluiten gewassen dorp met meer dan gemiddelde voorzieningen.

Raamsdonksveer kent een gemiddelde bezettingsgraad van 46%. Dit betekent dat gemiddeld 3.858 van de 8.386 beschikbare parkeerplaatsen bezet zijn. De piekmomenten verschillen echter per gebied. Voor het centrum is de gemiddelde bezettingsgraad op een piekmoment 55%. De hoogste gemeten gemiddelde bezettingsgraad in de wijken rondom het centrum is 59%. Deze piekwaarden zijn aan de lage kant en zeer acceptabel.

Conclusie

De conclusie voor de kern Raamsdonksveer is vergelijkbaar met die van Geertruidenberg. Er is geen sprake van een capaciteitsprobleem, hooguit is af en toe sprake van een verdeelprobleem, omdat een maximale bezetting soms voorkomt.

2.7.3 Raamsdonk

Raamsdonk is een hechte, rustieke agrarische kern met karakteristieke langstraatboerderijen.

Raamsdonk kent een gemiddelde bezettingsgraad van 35%. Dit betekent dat gemiddeld 549 van de 1.567 van de beschikbare parkeerplaatsen bezet zijn. De bezettingsgraad is op alle getelde momenten nagenoeg gelijk. Een gemiddelde bezettingsgraad van 35% is aan de lage kant en dan ook zeer acceptabel. Wel zijn er een aantal locaties druk in de avonduren, als iedereen thuis is. Er is in de omgeving dan nog voldoende restcapaciteit. Dit geeft aan dat er sprake is van een verdeelprobleem.

Conclusie

Voor Raamsdonk geeft de parkeerdrukmeting aan dat er geen capaciteitsprobleem is. Slechts op een gering aantal locaties komt een maximale bezetting voor.

2.7.4 Bedrijventerreinen

De bedrijventerreinen kennen een hele lage gemiddelde bezettingsgraad. Op Dombosch slechts v12 %. Dit betekent dat gemiddeld 146 van de 1.246 beschikbare parkeerplaatsen bezet zijn. Het aantal beschikbare parkeerplaatsen lijkt/is er hoog. Dit komt omdat er, zoals in de inleiding van dit hoofdstuk benoemd is, gekeken wordt wat wettelijk mogelijk is. Langsparkeren langs de rijbaan, waar geen parkeerverboden van kracht zijn, is als capaciteit meegenomen.

Conclusie

Voor de bedrijventerreinen geeft de parkeerdrukmeting aan dat er absoluut geen capaciteitsprobleem is. Met een gemiddelde bezettingsgraad van 7% zijn er altijd ruim voldoende parkeerplaatsen beschikbaar.

2.7.5 Carpoolplaatsen

Binnen de gemeente Geertruidenberg zijn twee carpoolplaatsen beschikbaar. Eén carpoolplaats ligt aan de A59 bij de Watertoren, de andere ligt ten noorden van de Pontonnier aan de A27.

Voor beide carpoolplaatsen is gekeken naar het gebruik door carpoolers en reguliere parkeerders op werkdagen tussen 7.00 u en 10.00 u. Voor carpoolplaats Hooipolder/A59 blijkt dat de verhouding tussen carpoolers en reguliere parkeerders ongeveer gelijk is, 47% carpoolers versus 53% reguliere parkeerders. Op carpoolplaats Keizersveer/A27 zijn in verhouding meer carpoolers (59%) dan reguliere parkeerders (41%).

3 Parkeernormen

Om te toetsen of bij nieuwe ontwikkelingen voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd, heeft de gemeente Geertruidenberg parkeernormen nodig en kaders voor de toepassing ervan. In dit hoofdstuk zijn deze opgenomen. De parkeernormen gelden niet voor de bestaande omgeving, wel voor nieuwe ontwikkelingen in de bestaande omgeving.

Door het vervallen van de parkeernormen in de bouwverordening is het afdwingen van voldoende parkeergelegenheid via die verordening niet meer mogelijk. De regeling van het parkeren moet plaatsvinden via het bestemmingsplan of – straks onder de nieuwe Omgevingswet – in het omgevingsplan. In de wijziging van het Bro (per 1 nov 2014) is een bepaling opgenomen, die het mogelijk maakt in de regels van het bestemmingsplan een koppeling te maken met de beleidsregels uit dit parkeerbeleidsplan. Daarvoor moeten de parkeernormen en rekenmethodieken uit deze nota als beleidsregels worden vastgelegd, na vaststelling van dit parkeerbeleidsplan. Dan kan in de bestemmingsplannen naar de parkeernormen worden verwezen.

Landelijke richtlijn CROW

De parkeernormen zijn afgeleid uit de landelijke richtlijn van het CROW: 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', publicatie 317 uit oktober 2012.

Hardheidsclausule

In artikel 4:84 van de Algemene Wet Bestuursrecht is geregeld dat gehandeld wordt conform een vastgestelde beleidsregel tenzij, wegens bijzondere belangen, de gevolgen van toepassing onevenredig zouden zijn met de door de beleidsregel te dienen doelen. In dat geval is er dus de mogelijkheid om van de beleidsregel af te wijken in bijzondere en onvoorziene omstandigheden die bij het opstellen van het beleid niet konden worden voorzien. Deze hardheidsclausule is van toepassing op de gehele nota en wordt slechts gebruikt indien het voldoen aan de bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit.

3.1 Stedelijkheid

Het autobezit en de beschikbaarheid van alternatieve vervoerwijzen zijn van invloed op de parkeerbehoefte en zijn afhankelijk van de grootte van de plaats. Dit is vastgelegd in de stedelijkheidsgraad. Deze kent de indeling, zoals weergegeven in tabel 2 (bron: CROW publicatie 317).

Klasse		Omgevingsadressendichtheid (adressen per km ²)
1	Zeer sterk stedelijk	> 2.500
2	Sterk Stedelijk	1.500 – 2.500
3	Matig stedelijk	1.000 – 1.500
4	Weinig stedelijk	500 – 1.000
5	Niet stedelijk	< 500

tabel 2: klasse-indeling stedelijkheidsgraad

De gemeente Geertruidenberg valt in stedelijkheidsklasse 3, matig stedelijk².

3.2 Gebieden

Afhankelijk van het deelgebied van de gemeente is de parkeernorm hoger of lager. Het CROW onderscheidt in publicatie 317 de volgende gebieden:

- centrum
- schil centrum
- rest bebouwde kom
- buitengebied

Onderstaand zijn de deelgebieden in de kernen van Geertruidenberg weergegeven. Alles buiten de kernen valt onder buitengebied.

² Bron: Demografische kerncijfers van het CBS per gemeente 2014.pdf

Geertruidenberg

In Geertruidenberg is een gebied 'centrum' en 'schil' benoemd, omdat hier sprake is van centrumfuncties. De definitie van het centrumgebied is gebaseerd op 'Visie Detailhandel 2013-2018', waarin het centrumgebied voor Geertruidenberg en Raamsdonksveer is vastgelegd. De gebieden zijn weergegeven in figuur 3.



figuur 3: gebiedsindeling parkeernormen Geertruidenberg

Raamsdonksveer

In Raamsdonksveer is eveneens een gebied 'centrum' en 'schil' benoemd, omdat hier sprake is van centrumfuncties. De gebieden zijn weergegeven in figuur 4.



figuur 4: gebiedsindeling parkeernormen Raamsdonksveer

Raamsdonk

In Raamsdonk is er alleen sprake van gespreide functies. Het heeft geen meerwaarde hier onderscheid in de parkeernormen aan te brengen. Het autobezit in de gehele kern is vergelijkbaar. Voor deze kern wordt daarom uitgegaan van de parkeernorm 'rest bebouwde kom'.



figuur 5: gebiedsindeling parkeernormen Raamsdonk

3.3 Parkeernormen

Toepassing parkeernormen

De nieuwe parkeernormen zijn van toepassing op:

- nieuwbouw en functiewijziging, de normen gelden dus niet bij verbouw.
- toevoeging van extra oppervlakte of voorzieningen van een bestaande functie
- actualisatie van bestemmingsplannen

Huidige situatie als uitgangspunt

De gemeente Geertruidenberg hanteert bij het bepalen van de parkeerbehoefte de huidige parkeersituatie als uitgangspunt. Nieuwe ontwikkelingen sluiten hierbij aan op de bestaande parkeervraag. Het oplossen van eventuele bestaande parkeerdrukproblemen wordt niet direct bij de ontwikkelaar neergelegd. De gemeente Geertruidenberg denkt graag mee over een oplossing, zodat een passende parkeersituatie voor nu en in de toekomst wordt gerealiseerd.

Toets nieuwe bestemmingsplannen

Bij het opstellen, actualiseren of aanpassen van bestemmingsplannen gelden de nieuwe parkeernormen als uitgangspunt. Dit betekent dat het bestemmingsplan getoetst wordt aan de actuele parkeernormen, om te bepalen of er voldoende ruimte en/of parkeercapaciteit binnen het gebied waar het bestemmingsplan op van toepassing is om parkeren te faciliteren. Hier wordt gekeken naar een bandbreedte waarop aanwezigheidspercentages worden losgelaten. Op deze manier wordt gekomen tot een reëel en houdbaar scenario. Als niet aan de parkeernormen wordt voldaan of de ontwikkeling past niet binnen de toets aan het bestemmingsplan, moet naar een oplossing voor de parkeersituatie worden gezocht (afdracht in Mobiliteitsfonds).

Parkeernormen woningen in- en uitbreidingslocaties (matig stedelijk)

Er wordt in de landelijke richtlijnen gewerkt met een bandbreedte voor de parkeernormen. Die biedt ruimte voor maatwerk voor de betreffende ontwikkeling. Geertruidenberg kiest ervoor om voor voorzieningen deze bandbreedte ook aan te houden en niet een vast getal voor de verschillende functies vast te leggen. Belangrijk hierbij is de opmerking dat bijvoorbeeld voor bestemmingsplannen de parkeervraag wordt doorgerekend aan de hand van de bovenkant van de bandbreedte van de parkeernorm (worst-case scenario), omvang van de ontwikkeling en bijbehorende aanwezigheidspercentages. Door hierop aanwezigheidspercentages los te laten wordt gekomen tot een reëel scenario. In de basis moet dit inpasbaar zijn, zodat de parkeerbehoeften gedekt kunnen worden binnen het bestemmingsplan.

Voor de verschillende woningtypen wordt wel gewerkt met een vaste parkeernorm om problemen in de toekomst te kunnen voorkomen. Deze zitten aan de bovenkant van de bandbreedte van de landelijke CROW-richtlijn, om voldoende parkeercapaciteit te garanderen. Werken met aanwezigheidspercentages heeft hier geen effect aangezien er vaak/meestal geen sprake is van functiemening in woonwijken. De gemeentelijke parkeernormen voor woningen zijn opgenomen in tabel 3.

Reken aantallen

Particuliere opritten of garages zijn ooit bedoeld als parkeergelegenheid, maar vaak niet als zodanig in gebruik. Voor opritten wordt daarom een rekenfactor aangehouden en worden deze niet als volledige parkeerplaats meegerekend (zie bijlage 1). Bij meerdere voorzieningen in de directe omgeving van elkaar is dubbelgebruik van parkeerplaatsen mogelijk. Iedere voorziening heeft immers een bepaalde parkeervraag op een specifiek moment. Om de parkeerbehoefte te kunnen berekenen, wordt er gewerkt met een aantal reken aantallen. Het CROW geeft hiervoor richtlijnen. Deze zijn opgenomen bij de parkeerbalans in bijlage 1.

Reken voorbeeld

Als er bijvoorbeeld in het gebied "rest bebouwde kom" plannen zijn voor de realisatie voor vier vrijstaande koopwoningen, dan zijn daar $4 \times 2,6 = 10,4$, afgerond 11 parkeerplaatsen voor nodig. Bij dit aantal zit al het bezoekersaandeel van $0,3 \times 4 = 1,2$, afgerond 2 parkeerplaatsen. Dit betekent dat je van de elf benodigde parkeerplaatsen, twee openbare (voor iedereen toegankelijke) parkeerplaatsen nodig hebt.

In bijlage 1 is de rekenwijze om te komen tot een parkeerbalans opgenomen. De parkeerbalans bepaalt de parkeerbehoefte. Samen met de parkeerdrukonderzoeken kan zo bepaald worden of de extra parkeerbehoefte past binnen de restcapaciteit in de openbare ruimte. De normen voor voorzieningen zijn opgenomen in bijlage 2. Het aandeel bezoekers bij de betreffende voorziening is in de tabellen opgenomen.

Woning	Centrum	Schil centrum	Rest bebouwde kom	Buitengebied	Aandeel bezoekers ³
Koop, vrijstaand	2,2	2,3	2,6	2,8	0,3 pp per woning
Koop, twee-onder-een-kap	2,1	2,2	2,5	2,6	
Koop, tussen/hoek	1,9	2,1	2,3	2,4	
Koop, etage, goedkoop	1,7	1,8	2,0	2,0	
Koop, etage, midden	1,8	2,0	2,2	2,3	
Koop, etage, duur	2,0	2,1	2,4	2,5	
Huur, etage, midden/goedkoop	1,5	1,6	1,8	1,8	
Huur, etage, duur	1,8	2,0	2,2	2,3	
Huurhuis, sociale huur	1,7	1,8	2,0	2,0	
Huur, vrije sector	1,9	2,1	2,3	2,4	
Aanleunwoning, serviceflat	1,3	1,3	1,3	1,4	

tabel 3: Parkeernormen woningen

3.4 Ontheffing of afwijking van de parkeernorm

De in deze nota opgenomen parkeernormen zijn gebaseerd op de op dit moment bekende feiten. Er kunnen zich omstandigheden voordoen die aanleiding zijn om van de uitgangspunten af te wijken. Daarom wordt een parkeerbalans opgesteld, om de parkeerbehoefte naar (piek-)moment in beeld te brengen. Hierin wordt eventueel rekening gehouden met de parkeerdruk in de omgeving. Als blijkt dat er in de openbare ruimte nog volop restcapaciteit is, kan worden afgeweken van het beginsel dat binnen de ontwikkeling voldoende parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Een goede motivering daarbij is essentieel.

Stappenplan

Met een parkeerbalans, rekening houdend met aanwezigheidspercentages, wordt de maatgevende parkeerbehoefte berekend. Dat benodigde aantal parkeerplaatsen wordt bij voorkeur binnen de ontwikkeling gerealiseerd.

³ Aandeel bezoekers is al meegenomen in de parkeernorm

Indien binnen de ontwikkeling aantoonbaar onvoldoende ruimte beschikbaar is om het parkeren op te lossen, kan met een parkeerdrukmeting worden beoordeeld of er in de openbare ruime voldoende restcapaciteit beschikbaar is. Het college van Burgemeester en Wethouders kan dan de mogelijkheid bieden om van het principe af te wijken dat parkeerplaatsen binnen de ontwikkeling worden gerealiseerd.

Indien er geen restcapaciteit in de openbare ruimte is, kan ontheffing van de norm mogelijk worden gemaakt of mag eventueel van de norm worden afgeweken. Deze beoordeling is eveneens aan het college van Burgemeester en Wethouders. Afkoop van het realiseren van voldoende parkeerplaatsen is dan mogelijk, door een bijdrage te doen aan het mobiliteitsfonds, zie paragraaf 3.5.

3.5 Mobiliteitsfonds

Een mobiliteitsfonds is, net als een parkeerfonds, een instrument dat beschikbaar is voor het oplossen van parkeervraagstukken bij nieuwe ontwikkelingen. Het biedt mogelijkheden, maar kent ook voorwaarden en beperkingen.

Wat houdt een mobiliteitsfonds in?

Wanneer een bouwinitiatief niet kan voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein kan het college van Burgemeester en Wethouders op dit punt ontheffing verlenen. Het heffen van een bijdrage is een juridisch aanvaarde mogelijkheid om die ontheffing te verlenen. Het komt erop neer dat een initiatiefnemer van een nieuwe ontwikkeling, die niet kan voorzien in voldoende parkeerplaatsen, deze afkoopt door een bijdrage per ontbrekende parkeerplaats in een mobiliteitsfonds te storten. De gemeente kan met die afkoopsom parkeerplaatsen realiseren. Het saldo uit het mobiliteitsfonds kan, in tegenstelling tot een 'parkeerfonds', ook worden aangewend voor het verbeteren van de openbare parkeersituatie door het treffen van flankerende mobiliteitsmaatregelen die aantoonbaar bijdragen aan het verbeteren van de parkeersituatie.

Een en ander dient de gemeente binnen tien jaar te realiseren. Indien de gemeente deze verplichting niet of slechts gedeeltelijk nakomt, ontvangt de initiatiefnemer de inbreng geheel of naar rato terug (al dan niet inclusief rentevergoeding).

Een mobiliteitsfonds accepteert ook flankerende maatregelen, zoals bijvoorbeeld de realisatie van een transferium, maar ook aanleg van voet- en fietspaden, instellen betaald parkeren, implementeren blauwe zone, aanpassen parkeertarieven, bewegwijzering, et cetera. De flankerende maatregelen moeten gekoppeld worden aan de afgekochte parkeerplaatsen en daarvoor een alternatief bieden.

De voor- en nadelen van een mobiliteitsfonds zijn in tabel 4 opgesomd.

Voordelen	Nadelen
Ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt, ook als niet aan de parkeernorm kan worden voldaan.	De noodzaak van het aantal parkeerplaatsen moet worden aangetoond. Bij de vraag een bijdrage te storten in een mobiliteitsfonds wordt de bewijslast 'omgedraaid'. Er moet worden aangetoond dat andere mogelijkheden niet toereikend zijn.
Zonder mobiliteitsfonds kan de gemeente voor extra en/of hoge kosten komen staan om ontstane parkeerproblemen alsnog op te lossen.	Een mobiliteitsfonds kan een rem zijn op ruimtelijke ontwikkelingen binnen een gemeente, voor de compensatie van parkeerplaatsen moet de initiatiefnemer immers een financiële bijdrage doen.
De gelden mogen ook gebruikt worden voor flankerende maatregelen, bijvoorbeeld op het gebied van fietsvoorzieningen of openbaar vervoer.	Een mobiliteitsfonds geeft extra administratieve en juridische inspanningen, zoals het beheren en opstellen van overeenkomsten.
	Met de gelden uit een mobiliteitsfonds wordt het tekort aan parkeerplaatsen niet per definitie gecompenseerd, flankerende maatregelen zijn ook mogelijk. Een mobiliteitsfonds biedt dus geen garantie op voldoende parkeervoorzieningen in de gemeente.

tabel 4: kansen en bedreigingen Mobiliteitsfonds

Het instellen van een mobiliteitsfonds kan in de vorm van een raadsbesluit. De raad gaat dan akkoord met een op te stellen mobiliteitsfondsverordening.

Mobiliteitsfonds Geertruidenberg

Voorgesteld wordt om, op basis van bovenstaande bevindingen en overwegingen een Mobiliteitsfonds in te stellen. De gemeente wil graag de belemmeringen wegnemen die parkeernormen veroorzaken voor ontwikkelingen. Dit geldt met name in de centrumgebieden. Kanttekening is dat naar verwachting de beschikbare ruimte in beide centra erg beperkt is. Daardoor is compensatie vaak alleen mogelijk door het toepassen van flankerende maatregelen of het toepassen van gebouwde parkeervoorzieningen (garage of ondergronds). De parkeervoorzieningen moeten dan wel binnen een acceptabele loopafstand van de nieuwe ontwikkeling gerealiseerd worden.

Een mobiliteitsfonds brengt naast kansen ook verplichtingen met zich mee. Indien immers binnen tien jaar geen parkeerplaatsen of flankerende maatregelen kunnen worden gerealiseerd, moeten de afgekochte parkeerplaatsen worden terugbetaald, inclusief rente. Bovendien wordt op dat moment de parkeervraag van de nieuwe ontwikkeling niet opgelost, waardoor, als gevolg van de nieuwe ontwikkeling, de parkeerdruk toe is genomen.

Om het risico van terugbetaling te voorkomen toetst de gemeente vooraf of binnen de acceptabele loopafstand en binnen een periode van tien jaar de parkeervraag door de gemeente te realiseren is. Dit kan door het 1) realiseren van parkeervoorzieningen of 2) door het treffen van flankerende maatregelen. Deze flankerende maatregelen moeten aantoonbaar bijdragen aan het verbeteren van de parkeersituatie. Pas wanneer de gemeente aan een van beide voorwaarden kan voldoen, wordt de initiatiefnemer in de gelegenheid gesteld om een storting te doen in het mobiliteitsfonds.

3.6 Fietsparkeernormen

Het gewenste aantal fietsparkeervoorzieningen bij een kantoor, een winkel of openbare voorziening wordt bij voorkeur bepaald op basis van tellingen. Dat biedt de beste garantie dat het aanbod voldoet aan de vraag. In een aantal situaties is het echter lastig of onmogelijk om tellingen uit te voeren, bijvoorbeeld omdat het nieuwbouw betreft. In dergelijke situaties kan met behulp van kencijfers het gewenste aantal fietsparkeerplaatsen berekend worden. Dit is vooral van belang als in het ontwerp van het gebouw of de openbare ruimte rekening gehouden moet worden met grote aantallen fietsen.

De kencijfers geven inzicht in het te verwachten aantal geparkeerde fietsen bij een bepaalde functie op een bepaalde locatie op het maatgevende moment van de week. Het aanwijzen van de juiste plek voor fietsparkeerplaatsen gebeurt op praktische wijze. Daar waar daadwerkelijk fietsen worden gestald, worden de fietsparkeerplaatsen gemaakt. Doel van deze werkwijze is vraagvolgend te opereren, om tegemoet te komen aan het daadwerkelijk gebruik. Zo wordt voorkomen dat fietsparkeerplaatsen gerealiseerd worden op plekken die voor gebruikers niet logisch zijn.

Toepassing fietsparkeernormen

Bij het gebruik van de fietsparkeernormen moet met de volgende punten rekening worden gehouden:

- voor het bepalen van het benodigde aantal fietsparkeerplaatsen moet worden uitgegaan van een maximale fietsparkeerdruk van 80%

- functies die door hun gebruikersprofiel (bijvoorbeeld veel studenten) afwijken van het gemiddelde, kennen een afwijkende vraag
- er moet worden uitgegaan van het drukste moment tijdens een 'normale' week
- bij seizoensafhankelijke functies (buitenzwembaden, tuincentra) is sprake van een 'normale' week tijdens het maatgevende seizoen

De fietsparkeernormen zijn bedoeld voor solitaire functies. Ze zijn dus niet geschikt voor gebieden met grote menging van functies. Fietsparkeerplaatsen worden daarom vraagvolgend geplaatst. De fietsparkeernormen voor de verschillende functies zijn opgenomen in bijlage 3.

Op basis van het document 'Fietsgebruik per gemeente' van Kenniscentrum Fietsberaad is de gemeente Geertruidenberg een gemiddelde gemeente voor wat fietsgebruik betreft. Het is daarom niet nodig om correctiefactoren toe te passen op de landelijke kencijfers.

Aanvullende toelichting

Het drukste moment in een normale week of in het jaar is maatgevend voor de norm. De tabel in bijlage 4 met alternatieve eenheden en maatgevende momenten geeft het maatgevende moment voor de verschillende functies weer. Bij het verrichten van tellingen kan deze tabel gebruikt worden om het juiste telmoment te bepalen. In deze tabel staat ook hoe de eenheden voor de grootte van de functies omgerekend kunnen worden naar alternatieve eenheden.

Standaard is een marge van +20% in de normen verwerkt (uitgezonderd woningen). Deze extra parkeercapaciteit is gewenst, omdat fietsers de lege plekken ook moeten kunnen vinden (frictieleegstand). Daarnaast wordt zo enige flexibiliteit geboden om een beperkte groei van het fietsgebruik te kunnen opvangen.

Voor werklocaties wordt zo veel mogelijk onderscheid gemaakt tussen werknemers en bezoekers.

3.7 Beslispunten parkeernormen

Voor de parkeernormen voor ontwikkelingen zijn de volgende beslispunten geformuleerd:

Nieuw beleid

- Gemeente Geertruidenberg valt in stedelijkheidsklasse 3; matig stedelijk.
 - De parkeernormen zijn van toepassing in verschillende typen gebieden (centrum, schil centrum, rest bebouwde kom en buitengebied). Deze gebieden zijn geografisch gedefinieerd.
 - Er zijn op basis van de landelijke richtlijnen normen vastgesteld. Voor voorzieningen wordt de landelijke bandbreedte aangehouden. Voor wonen zijn vaste normen vastgesteld (in tabel 3).
-
- Voor bestemmingsplannen geldt dat gekeken wordt naar een brandbreedte. Hierbij wordt ook rekening gehouden met aanwezigheidspercentages om te komen tot een reëel scenario.
 - Voor gebieden met een specifieke parkeervraag zijn de landelijke richtlijnen een handvat, maar worden problemen lokaal opgelost. Hierbij wordt het risico geaccepteerd, dat er enige overlast is op piekmomenten.
 - De gemeente gaat over tot het instellen van een mobiliteitsfonds, waarvoor een mobiliteitsverordening moet worden opgesteld.
 - Op basis van de landelijke fietsparkeerkencijfers zijn normen voor Geertruidenberg opgesteld.

4 Klachten en meldingen

In een bestaande situatie komt het regelmatig voor dat door bewoners melding wordt gemaakt over de parkeersituatie of -druk. Voor de toetsing van de klachten en meldingen is een beoordelingssystematiek opgesteld.

4.1 Uitgangspunten

Er is van diverse locaties in de gemeente bekend dat hier met enige regelmaat overlast wordt ervaren door geparkeerde voertuigen. Het gaat hierbij om pieken in de parkeervraag op specifieke plekken en momenten, bijvoorbeeld bij activiteiten en rondom de scholen. De gemeente is zich bewust van deze gevallen en wil graag meedenken in oplossingsrichtingen. Uitgangspunt is dat het aantal parkeerplaatsen niet per definitie wordt afgestemd op de piekvraag. Ten eerste is hiervoor vaak onvoldoende ruimte beschikbaar en ten tweede gaat het dan om parkeerplaatsen die te beperkt gebruikt worden. Hier wordt terughoudend mee omgegaan, omdat de financiële verantwoording lastig is en het niet wenselijk is dat (onnodig) autogebruik wordt gestimuleerd, doordat er vaak sprake is van een verdeelprobleem.

De gemeente kiest voor het handhaven van haar dorpse karakter met een aantrekkelijke woonomgeving. Hierin past een goed parkeerbeleid dat onder andere parkeerproblemen aanpakt en/of voorkomt en ervoor waakt dat niet al het groen onnodig wordt opgeofferd voor parkeerplaatsen.

Randvoorwaarde voor parkeren in woongebieden is de bereikbaarheid voor hulpdiensten. Deze moet altijd gewaarborgd zijn. De doorgang moet voldoende breed zijn. De afmetingen van een brandweerauto zijn hiervoor maatgevend.

4.2 De melding of klacht

Parkeerklacht melden en in behandeling nemen

Meldingen over parkeren kunnen op de reguliere wijze worden doorgegeven aan de gemeente, namelijk:

- 1 mondeling bij de Ontvangst- en Informatiebalie van de Gemeentewinkel
- 2 per brief: gemeente Geertruidenberg, postbus 10.001, 4940 GA in Raamsdonksveer
- 3 via het algemene telefoonnummer: 14 0162
- 4 via het hiervoor bestemde meldingsformulier

Wanneer een klacht omtrent parkeren binnenkomt, moet eerst de aard van de klacht worden vastgesteld. Een klacht over foutief parkeren kan worden veroorzaakt door ongewenst gedrag of door een hoge parkeerdruk. Het vaststellen van de aard van de klacht kan op een aantal manieren plaats vinden:

- door de gegevens van het meest recente parkeeronderzoek te raadplegen
- in overleg met de BOA of politie
- door een eigen inschatting van de verkeerskundige van de gemeente
- door overleg te voeren met betrokkenen (en omgeving)

4.3 Parkeerklacht oplossen

4.3.1 Parkeergedrag

Wanneer ongewenst gedrag oorzaak is van een parkeerprobleem wordt in eerste instantie ingezet op bewustwording en zelfredzaamheid. Daarna volgt handhaving.

Bewustwording en zelfredzaamheid

Het parkeerbeleidsplan is een hulpmiddel voor de gemeente om vraagstukken eenduidig te kunnen benaderen en beantwoorden. Binnen het sturende parkeerbeleid wordt ook ingezet op bewuste burgers, die begrijpen dat hun handelen gevolgen heeft voor hun omgeving. Dit betekent dat burgers onderling, elkaar moeten kunnen aanspreken op foutief of ongewenst gedrag. Het is niet een taak van de gemeente om geschillen op te lossen. Bij structurele problemen is de gemeente bereid mee te denken in oplossingsrichtingen, bijvoorbeeld door de structurele parkeerdruk in beeld te brengen (door het meest recente parkeerdrukonderzoek) en eventueel door een gesprek aan te gaan.

Handhaving

Uit de bijeenkomsten met de bewoners en ondernemers is gebleken dat handhaving belangrijk wordt gevonden en dat dit momenteel onvoldoende gebeurt. In overleg met politie en BOA worden parkeerproblemen besproken en handhavingsprioriteiten vastgesteld. Aansturing van de politie vindt plaats in het driehoeksoverleg en kan zodoende niet alleen door de gemeente worden gedaan. Prioriteiten bij de politie liggen niet bij handhaving van parkeren. Er is daarom behoefte aan voldoende capaciteit bij de BOA, om te kunnen handhaven op parkeren. Bevoegdheden moeten geregeld worden en uitbreiding van de inzet is wenselijk. Of de capaciteit voor parkeren wordt vergroot door prioriteiten van de BOA aan te passen of door meer uren in te kopen, wordt onderzocht. Uitgangspunt is vergroting van de handhavingsinzet op parkeren.

4.3.2 Parkeerdruk

Wanneer een hoge parkeerdruk de oorzaak van het probleem is, wordt eerst getoetst of de klacht of melding op waarheid berust, daarna wordt verder gedacht over oplossingsrichtingen.

Toetsing klacht of melding hoge parkeerdruk

Bij een klacht over een te hoge parkeerdruk kan het volgende stappenplan als instrument worden gebruikt om de klacht te objectiveren. Deze objectivering van de klacht kan dienen als onderlegger om samen met de omgeving een oplossing te bepalen.

Stappenplan:

- 1 Begrens de omgeving van de klacht. Daarvoor worden de acceptabele loopafstanden van het CROW gebruikt. Deze zijn per hoofdfunctie:
 - wonen: 100 meter
 - winkelen: 200 – 600 meter
 - werken: 200 – 800 meter
- 2 Bepaal, binnen de omgeving met de acceptabele loopafstand, de gemiddelde bezettingsgraad aan de hand van het laatste parkeerdrukonderzoek.
- 3 Voer extra parkeertellingen uit wanneer niet de juiste gegevens beschikbaar zijn. Er kunnen klachten zijn over aanhoudende hoge parkeerdruk of over een hoge parkeerdruk voor bewonersparkeren. Het bewonersparkeren is vaak in de late avond of nacht. Werkgerelateerde problemen doen zich vaak overdag voor. De meetmomenten worden afgestemd op de klacht en het onderzoeksgebied. De metingen worden bij voorkeur over meerdere dagen gespreid om pieken of calamiteiten uit te sluiten. Uitgangspunt is dat het moment waarop de klacht zich voordoet wordt meegenomen in het veldwerkonderzoek.

- 4 De parkeerklacht is gegrond wanneer de parkeerdruk binnen het zoekgebied aantoonbaar hoog is.

In 2015 zijn in het kader van dit parkeerbeleidsplan twee parkeerdrukmetingen uitgevoerd in de kernen Geertruidenberg, Raamsdonksveer en Raamsdonk. De rapportage beschrijft de parkeercapaciteit en parkeerdruk in diverse wijken en biedt handvatten om klachten objectief te toetsen. Het is aan te bevelen deze parkeerdrukmeting elke drie jaar opnieuw uit te voeren om de gegevens actueel te houden.

Klachten parkeerdruk oplossen

Indien er sprake is van een objectief parkeerprobleem, niet veroorzaakt door foutief parkeergedrag, dient naar een integrale (vaak zit de oplossing niet in het aanleggen van parkeervakken. Dus breder kijken is vaak gewenst) oplossing te worden gezocht. In sommige gevallen kunnen eenvoudig maatregelen worden getroffen, maar soms zijn belangen tegenstrijdig. Als afstemming met de omgeving wenselijk is en burgerparticipatie belangrijk is, kunnen de volgende vier stappen ingezet worden voor het vinden van een breed gedragen oplossing.

Stap 1 Vaststellen van belangen

Het is belangrijk vast te stellen wat bewoners van het betreffende onderzoeksgebied onder kwaliteit van de openbare ruimte verstaan. Vaak is dit al bekend door gebiedskennis en ervaring. Voor gevallen waar dat niet bekend is, biedt een (digitale) enquête eventueel een oplossing. De ene bewoner vindt bijvoorbeeld parkeren belangrijk, terwijl een andere bewoner groen belangrijker vindt. Het voordeel van de enquête is dat alle bewoners worden gehoord en niet alleen de melder of indiener van de klacht. Uiteraard zijn er ook andere manieren om de belangen vast te stellen, denk bijvoorbeeld aan bijwonen van vergaderingen van wijk- en buurtbeheer, Wijkgericht SAMENwerken of schriftelijke inventarisatie et cetera.

Stap 2 Kaders en randvoorwaarden vaststellen

Samen met betrokken beleidsterreinen moeten de kaders en randvoorwaarden worden vastgesteld. De resultaten van de inventarisatie zijn een belangrijke input voor het vaststellen van de kaders en randvoorwaarden, waaronder financiën.

Stap 3 Burgers laten participeren in het zoeken naar een oplossing

Het is belangrijk om burgers tijdig te betrekken bij de oplossing van het probleem. Op deze manier krijgen bewoners binnen de kaders en randvoorwaarden de vrijheid en de mogelijkheid om hun eigen buurt te verbeteren. Indien er weinig animo is voor participatie kan de gemeente haar eigen oplossing aandragen.

Stap 4 Oplossingsrichting uitwerken naar uitvoeringsplan

Wanneer er overeenstemming is bereikt over de oplossing voor het parkeerprobleem wordt de oplossing uitgewerkt in een uitvoeringsplan. Het uitvoeringsplan kan vervolgens worden ingepland met de bestaande werkzaamheden (werk met werk) of als keuze worden voorgelegd aan de raad.

4.4 Beslispunten klachten en meldingen

De volgende beslispunten zijn voor de behandeling van klachten en meldingen gedefinieerd:

Te handhaven beleid

- De gemeente zal niet iedere parkeerpiek en ieder moment dat overlast oplevert aanpakken. Er moet sprake zijn van aanhoudende klachten en problemen.
- De BOA kan ingezet worden voor handhaving van parkeerproblemen. Hiervoor moet voldoende capaciteit worden ingekocht.
- Indien een rol is weggelegd voor de politie, dan wordt dit aangekaart in het driehoeksoverleg.

Nieuw beleid

- Er wordt ingezet op zelfredzaamheid, waarbij de burger de eigen verantwoordelijkheden erkent en hiernaar handelt en een ander aanspreekt op ongewenst gedrag.
- Er is een beoordelingssystematiek opgesteld voor het objectiveren van klachten en meldingen. Dit instrument wordt niet toegepast bij iedere klacht, maar is geschikt voor aanhoudende klachten. Doel is om te bepalen of een klacht gegrond is of niet. De methodiek leidt niet automatisch tot maatregelen.
- Voor het zoeken naar oplossingsrichtingen is een stappenplan opgesteld. De burger heeft hierin een rol en gezamenlijk belang wordt afgestemd. Dit stappenplan wordt als eerste ingezet op een pilotwijk, Hertogshoef. Ervaringen dienen als input voor toekomstige afhandeling van parkeerklachten in wijken of woonstraten.

5 Doelgroepenparkeren

Voor het parkeren worden verschillende doelgroepen onderscheiden. In dit hoofdstuk is hierop per doelgroep nader ingegaan.

5.1 Gehandicapten parkeerplaatsen

Het parkeren voor gehandicapten is op te splitsen in twee aandachtsgebieden. Een individuele gehandicaptenparkeerplaats bij de woning en het parkeren door gehandicapten op openbare parkeerterreinen.

Individuele gehandicaptenparkeerplaats

Het beleid voor het toekennen van individuele gehandicapten parkeerplaatsen is volledig en werkt goed in de praktijk. Dit beleid hoeft niet verder aangevuld of geactualiseerd te worden.

Aantal gehandicaptenparkeerplaatsen in de openbare ruimte

Uitgangspunt is dat de gemeente Geertruidenberg bij grotere parkeervoorzieningen, conform de algemene richtlijn, voor één gehandicaptenparkeerplaats per 50 parkeerplaatsen zorgt. Hiermee wordt bewerkstelligd dat mindervaliden op logische plaatsen, dichtbij bestemmingen, kunnen parkeren.

Op verzoek kunnen aanvullend extra algemene invalidenparkeerplaatsen worden aangewezen. Hierbij dient dan door aanvrager aangetoond of onderbouwd te worden dat er behoefte is aan extra plaatsen.

5.2 Grote voertuigen

Het beleid voor het parkeren van grote voertuigen is geregeld in de Algemene Plaatselijke Verordening 2015. Gezien de huidige situatie en gebruik van de parkeervoorziening voor grote voertuigen aan de Kerklaan in Raamsdonk (nabij de Lambertuskerk) wordt voorgesteld deze op te heffen en deze dan ook in de volgende actualisatie van de APV door te voeren.

Ten aanzien van het parkeren van bussen en touringcars is het niet wenselijk dat bussen en touringcars parkeren op de Markt in Geertruidenberg. De gemeente monitort daarom het parkeren van bussen en touringcars en afhankelijk van het gebruik worden maatregelen overwogen.

5.3 Elektrische voertuigen (oplaadpalen/-plaatsen)

De gemeente Geertruidenberg sluit aan op de Brabantse uitrol van oplaadpunten van elektrische voertuigen. Dit betekent dat de gemeente een faciliterende rol heeft bij het geschikt maken van laadplaatsen, waarbij een publieke laadpaal wordt gereserveerd voor het laden van elektrische voertuigen. Uitgangspunten zijn:

- een laadpaal wordt bij voorkeur gerealiseerd binnen een straal van 300 meter van de woning van de aanvrager
- de gemeente bepaalt de uiteindelijke locatie van de laadplaats
- een publieke laadpaal is uiteraard voor zoveel mogelijk gebruikers toegankelijk.

In een tweede fase zoekt de provincie naar verdere verdichting van het aantal laadpalen, uitgangspunt is dat de markt aan zet is. De provincie houdt hierin de regierol en heeft vanuit die rol een aantal modelovereenkomsten voorbereid. De gemeente kan hier gebruik van maken bij het invullen van haar rol als wegbeheerder.

5.4 Bijzondere gebieden

Er zijn drie typen bijzondere gebieden onderscheiden; carpoolplaatsen, de bedrijventerreinen en de scholen. Hiervoor worden de normen van het CROW als vertrekpunt gehanteerd. De bandbreedtes zijn echter groot, vanwege de diversiteit en de mogelijkheid om maatwerk te leveren. De normen gelden derhalve als indicatie. Lokale problemen moeten lokaal worden opgelost, maatwerk is noodzakelijk. Overigens accepteert de gemeente het risico dat op piekmomenten enige overlast kan worden ervaren. Deze kan bijvoorbeeld bestaan uit een bezettingsgraad van 100% bij halen en brengen bij de scholen. Het is niet reëel om dan van een maximum percentage van bijvoorbeeld 85% uit te gaan, omdat de piek van korte duur is.

Carpoolplaatsen

Een carpoolplaats moet altijd openbaar zijn in de zin van de Wegenverkeerswet. In het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV) 1990 is het bord E.13 opgenomen ter aanduiding van en verwijzing naar carpoolpleinen. Als dit bord wordt gebruikt, dient de carpoolplaats te zijn voorzien van verharding, een parkeervakindeling en openbare verlichting.

Verder streeft de gemeente naar een sociaal veilige omgeving, daarbij zijn de volgende ondersteunende voorzieningen aanwezig:

- fietsenstalling (overdekt)
- overdekte wachtgelegenheid
- oplaadpunt elektrische voertuigen

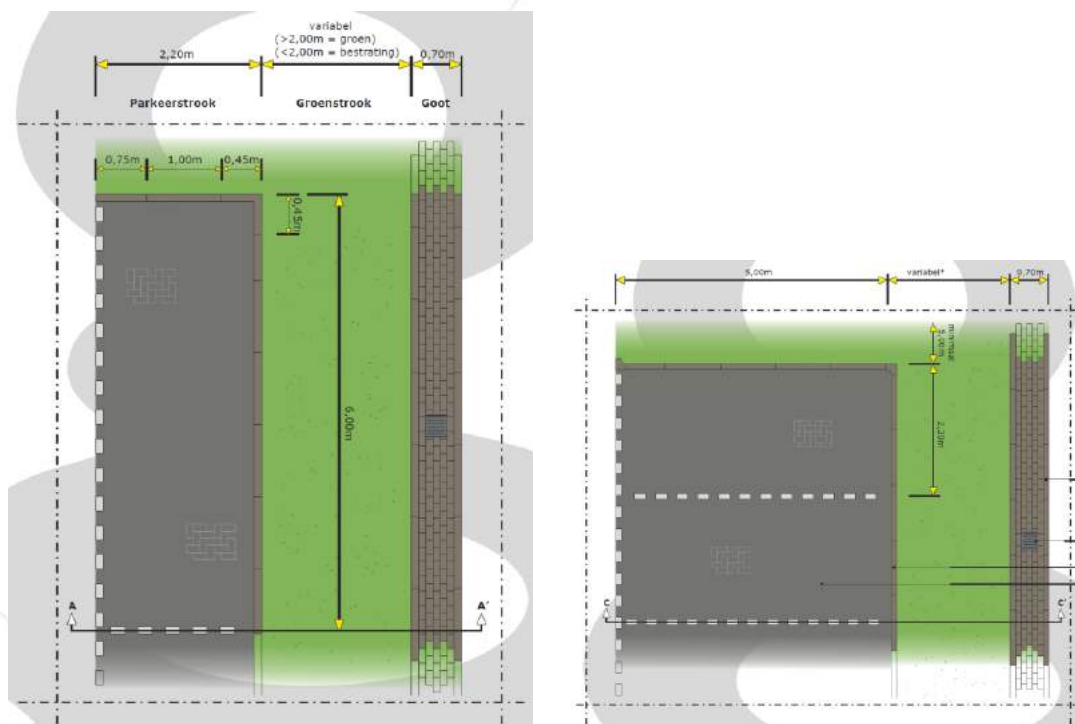
De parkeervakindeling is bij voorkeur zodanig dat er kan worden rondgereden en indien er voldoende ruimte is, wordt de grootte afgestemd op het gebruik. Dan zijn er altijd voldoende parkeerplaatsen beschikbaar.

Bedrijventerreinen

Op de bedrijventerreinen dient het parkeren in principe op particulier terrein opgelost te worden. Dat geldt voor vrachtwagens en voor personenauto's (personeel en bezoekers). De bestaande vrachtwagenparkeerplaatsen blijven beschikbaar voor het parkeren van vrachtwagens. Daar waar op de bedrijventerreinen openbare parkeerplaatsen beschikbaar zijn, kunnen deze gebruikt worden. De overige parkeerbehoefte dient het betreffende bedrijf op eigen terrein op te lossen. Dit geldt ook als het bedrijf wil uitbreiden. De bebouwde oppervlakte van de kavel wordt dan groter, wat ten koste kan gaan van de parkeercapaciteit. De gemeente blijft echter bewaken dat parkeren op straat niet leidt tot overlast en verkeersonveiligheid. Handhaving is een instrument dat kan worden ingezet om parkeren op eigen terrein te controleren en af te dwingen.

Bij een aanvraag voor een verbouwing of uitbreiding dient de aanvrager aan te tonen dat in de parkeerbehoefte wordt voorzien. Dit geldt ook als de verbouwing of uitbreiding betekent dat de parkeervraag toeneemt. Een goede onderbouwing is belangrijk, de gemeente toetst de onderbouwing aan de parkeernormen van bijlage 2.

Incidenteel ondersteunt de gemeente het parkeren in openbaar gebied op Dombosch. Alleen op de secundaire wegenstructuur van de bedrijventerreinen, als daar ruimte voor is en als de gewenste uitvoering van het parkeren gerealiseerd kan worden. De principes van de parkeeroplossingen staan in figuur 6. De kosten zijn voor initiatiefnemer en de gemeente is verantwoordelijk voor de aanleg hiervan.



figuur 6: principe oplossingen parkeren Dombosch

Scholen

Rondom (basis-)scholen, maar ook bij kinderdagverblijven, peuterspeelzalen en buitenschoolse opvang, is door brengen en halen van kinderen vaak sprake van een grote parkeervraag. De vraag speelt een aantal keren per dag en is van korte duur. De gemeente zet in op zo min mogelijk autogebruik voor halen en brengen. De gemeente vraagt hiervoor aandacht bij de scholen. Echter, er dient wel te worden voorzien in parkeerplaatsen om de verkeersveiligheid te kunnen garanderen en halen en brengen mogelijk te maken (ook met de auto). Bij de scholen onderzoekt de gemeente een kiss & ride strook, op initiatief van de scholen. De parkeerbehoefte wordt afgestemd op de parkeernorm, met als uitgangspunt dat dubbelgebruik met bewonersparkeren plaatsvindt. Ten tijde van het brengen en halen, wordt een parkeerpiek acceptabel gevonden. Dit geldt voor 15 minuten voor en na de begin- en eindtijden van de school. Tijdens deze periode worden bezettingen van 100% acceptabel gevonden.

5.5 Beslispunten doelgroepenparkeren

Doelgroepenparkeren heeft tot de volgende beslispunten geleid:

Te handhaven beleid

- Alleen bestuurders komen in aanmerking voor een individuele gehandicaptenparkeerplaats, als er geen parkeergelegenheid op eigen terrein is en men kan niet kan parkeren binnen een afstand van 150 meter van de woning.
- Vrachtwagens parkeren, net als personenauto's, op de bedrijventerreinen op eigen terrein, tenzij aparte parkeervoorzieningen beschikbaar zijn.
- APV aangaande het parkeren van grote voertuigen.

Nieuw beleid

- In de openbare ruimte wordt conform de landelijke richtlijnen in algemene invalidenparkeerplaatsen voorzien. Dit is er 1 per 50.
- Voor de realisatie van publieke laadpunten sluit de gemeente aan bij de provinciale beleidslijn.
- Parkeerplaatsen bij een laadpunt zijn exclusief voor elektrische of hybride voertuigen.
- Parkeren van touringcars en bussen wordt gestimuleerd op de Statenlaan. Ondernemers hebben hierin een rol en de gemeente overlegt met hen hoe hieraan invulling kan worden gegeven. Indien er te veel op de Markt geparkeerd blijft worden, wordt het instellen van een parkeerverbod voor bussen overwogen. Net als ander beleid is handhaving een belangrijk onderdeel waarin dan voorzien moet worden.
- Carpoolterreinen worden bij voorkeur zo aangelegd dat er kan worden rondgereden en dat er voldoende capaciteit beschikbaar is.
- Halen en brengen bij scholen gebeurt zo min mogelijk met de auto. Voor gebruik van de auto worden wel voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd (indien mogelijk en in overleg met de school).

6 Parkeerregulering

Er zijn verschillende vormen van parkeerregulering mogelijk, betaald parkeren en het instellen van een parkeerduurbepanking (blauwe zone). Doel van parkeerregulering is het sturen van de verschillende doelgroepen parkeerders, bestaande uit:

- bewoners
- bezoekers
- werknemers

In centrumgebieden is er een spanningsveld tussen langparkeerders (werknemers en bewoners) en kortparkeerders (bezoekers). Voor de bereikbaarheid van een winkelgebied is het wenselijk de parkeerplaatsen voor de bezoekers beschikbaar te houden, zonder te veel hinder voor langparkeerders. Dit is afhankelijk van tijdstip of locatie.

Betaald parkeren en een blauwe zone hebben beiden tot doel de parkeerplaatsen beschikbaar te houden voor kortparkeerders. Langparkeerders moeten dan elders parkeren. Een mogelijkheid is om te werken met ontheffingen voor langparkeerders. Dat betekent een extra administratieve last voor de gemeente en (leges-) kosten voor de houders van een ontheffing. Aan de ontheffing kunnen voorwaarden worden verbonden.

6.1 Betaald parkeren

De visie van de gemeente op het parkeren in de centra van Raamsdonksveer en Geertruidenberg is dat in Raamsdonksveer boodschappen worden gedaan. In Geertruidenberg heeft recreatie en horeca prioriteit. Om aantrekkelijk te blijven voor bewoners, bezoekers en werknemers is invoering van betaald parkeren geen optie.

6.2 Blauwe zone

Parkeerregulering in de vorm van een blauwe zone kan overwogen worden voor enkel de centrumgebieden (of nabij supermarkten) met een (te) hoge parkeerdruk. Dit kan gelden voor:

- Markt Geertruidenberg
- Heereplein Raamsdonksveer
- Anker (deel) Raamsdonksveer

- Touwbaan (deel) Raamsdonksveer

Door uit te gaan van deelgebieden, wordt direct rondom de winkels kort parkeren mogelijk gemaakt. Langparkeerders en met name de bewoners kunnen in de directe omgeving parkeren en worden zo slechts beperkt gehinderd.

Voorwaarden voor instellen van een blauwe zone

Doel van een eventuele blauwe zone is het verhogen van het parkeercomfort voor alle doelgroepen. Aan het instellen van een blauwe zone worden voorwaarden verbonden. Door deze voorwaarden in te stellen en objectief meetbaar te maken, is duidelijk te toetsen of een blauwe zone meerwaarde heeft. De volgende voorwaarden worden aan de blauwe zone gesteld:

- Een blauwe zone kan alleen worden ingevoerd in de centrumgebieden van de kernen Geertruidenberg en Raamsdonksveer (of nabij supermarkten).
- Binnen de centrumgebieden kunnen deelgebieden voor het instellen van de blauwe zone benoemd worden. Deelgebieden voor instellen van een blauwe zone moeten bestaan uit logisch samengestelde parkeergebieden. Weggebruikers moeten de blauwe zone immers begrijpen en handhaving moet eenvoudig mogelijk zijn.
- De parkeerdruk in de deelgebieden is op piekmomenten minimaal 75% uitgaande van de tijdstippen waarop de blauwe zone van toepassing is (meestal van 9.00 – 18.00 uur en op koopavond tot 20.00 uur).
- Voor de invoering van een blauwe zone dient een zorgvuldige belangenafweging plaats te vinden die als motivatie dient voor het te nemen besluit.
- De maximum parkeerduur wordt in overleg met de omgeving bepaald.
- Handhaving is een belangrijk onderdeel bij parkeerregulering. Zonder voldoende handhaving functioneert een blauwe zone niet goed.

6.3 Beslispunten parkeerregulering

Voor het onderdeel parkeerregulering zijn de volgende beslispunten geformuleerd:

Te handhaven beleid

- Parkeerregulering is onder voorwaarden bespreekbaar, in de vorm van een blauwe zone. Betaald parkeren is niet gewenst om aantrekkelijk te blijven voor winkelend publiek.
- De belangen voor de doelgroepen werkenden, bewoners en bezoeker worden goed afgewogen in de

Nieuw Beleid

- Onder voorwaarden is invoering van een blauwe zone mogelijk, in de centra van Geertruidenberg en Raamsdonksveer. Eventueel kan een blauwe zone in een logisch deelgebied worden ingesteld.
- Er is een aantoonbaar hoge parkeerdruk op de piekmomenten voor de tijdstippen waarop de blauwe zone van kracht is. In het deelgebied van de blauwe zone minimaal 75%.
- De belangenafweging wordt zorgvuldig genomen en wordt opgenomen in het verkeersbesluit.
- De parkeerduur wordt afgestemd op het doel en in overleg met de omgeving bepaald.
- Handhaving is mogelijk en beschikbaar, om de blauwe zone effectief te kunnen laten zijn.

7 Flankerend beleid

Ter ondersteuning van het beleid zijn in dit hoofdstuk een aantal thema's en onderwerpen opgenomen.

7.1 Handhaving

Parkeeroverlast

Om het gewenste parkeergedrag af te kunnen dwingen, is handhaving noodzakelijk. Handhaven op parkeeroverlast is primair een taak van de politie. De prioriteit is echter laag. Dat betekent dat er door de politie beperkt handhavend wordt opgetreden tegen foutief parkeren, bijvoorbeeld op het trottoir of in een bocht. Daar waar op basis van ervaringen, klachten of constatering blijkt dat er veelvuldig foutief wordt geparkeerd, kan naast de politie ook de BOA worden ingezet. Indien hiervoor capaciteit bij de BOA moet worden ingekocht, dan wordt de haalbaarheid hiervan onderzocht.

Uit de inventarisatie onder belanghebbenden komt naar voren dat er behoefte is aan handhaving van hinderlijk parkeren (op de stoep). Daarvoor moet meer capaciteit worden vrijgemaakt. Er is gemeentebreed behoefte aan 600 uur extra inzet van de BOA op jaarbasis voor specifiek het bestrijden van parkeeroverlast.

Parkeerregulering

Bij het instellen van parkeerregulering is handhaving voorwaarde, om het gewenste gedrag af te kunnen dwingen. In de huidige situatie is er onvoldoende capaciteit bij de BOA om te handhaven op parkeren. Er is behoefte aan uitbreiding van de capaciteit, omdat bij ontbreken van handhaving de effectiviteit van parkeerregulering drastisch afneemt. Dit is capaciteit die feitelijk bovenop de uren komt, zoals beschreven voor het terugdringen van parkeeroverlast.

7.2 Parkeerbewegwijzering

In het huidige verwijssysteem zijn nog niet alle beschikbare parkeerterreinen in en rondom de centra van Geertruidenberg en Raamsdonksveer vermeld. Een verbetering van het parkeerverwijssysteem is wenselijk. Het is raadzaam om in overweging te nemen om in de kernen de economische en toeristische trekkers te bewegwijzeren waarbij onderscheid tussen kort parkeren en lang parkeren gemaakt wordt.

7.3 Wegsleepverordening

De wegsleepverordening is recent vernieuwd en dus actueel. Het is niet nodig om in het kader van dit parkeerbeleidsplan wijzigingen door te voeren.

7.4 Evaluatie parkeerbeleid

Het parkeerbeleid is met het vaststellen van dit Parkeerbeleidsplan van kracht. Na tien jaar (2025) wordt de werking ervan geëvalueerd, om te bepalen of zaken bijgesteld, aangevuld of verwijderd moeten worden.

Periodieke parkeerdrukmetingen

Input voor het parkeerbeleidsplan en voor het beoordelen van klachten en meldingen zijn de in het najaar van 2015 uitgevoerde parkeerdrukmetingen. Deze metingen worden gebruikt om klachten en meldingen te objectiveren en om te toetsen of parkeerregulering in de centrumgebieden onderwerp van gesprek is. Om actueel inzicht in de parkeerdruk te hebben en te houden, wordt iedere vier jaar een parkeerdrukmeting uitgevoerd.

7.5 Beslispunten flankerend beleid

De volgende flankerende beslispunten zijn geformuleerd:

Te handhaven beleid

- De BOA wordt ingezet voor handhaving van foutief parkeren, als dit structureel voor komt.
- Van de wegsleepverordening kan gebruik worden gemaakt als een voertuig hinderlijk of gevaarlijk geparkeerd staat.

Nieuw beleid

- Het aantal beschikbare handhavingsuren wordt afgestemd op de gewenste inzet van de BOA.
- Onderzocht wordt of structureel 600 uur per jaar extra voor parkeerhandhaving vrijgemaakt of ingekocht kan worden.
- Het parkeerverwijssysteem in de toekomst uitbreiden voor toeristische en economische trekkers met een onderscheid tussen lang en kort parkeren.
- In de kadernota van 2025 wordt een budget gereserveerd om het parkeerbeleidsplan na tien jaar te evalueren en indien nodig bij te stellen.
- Iedere vier jaar wordt budget gereserveerd voor het uitvoeren van parkeerdrukmetingen.

- Een terrein voor langparkeerders in Geertruidenberg is wenselijk. Mogelijkheden worden onderzocht waarbij onder andere de locatie Emmaweg en de locatie achter het oude Stadhuis tot de te onderzoeken mogelijkheden behoort.

Overzicht bijlagen

Bijlage 1: Rekenmethode parkeerbalans

Bijlage 2: Parkeernormen voorzieningen

Bijlage 3: Fietsparkeernormen

Bijlage 4: Alternatieve eenheden en maatgevende momenten fietsparkeren

Bijlage 1

Rekenmethode parkeerbalans

Stap 1 Bepalen parkeerbeleid

Bij het opstellen van een parkeerbalans vormt het parkeerbeleid van de betreffende gemeente het uitgangspunt. Zaken als geldende parkeernormen, parkeerregulering (blauwe zone, gereserveerde parkeerplaatsen en dergelijke), aanwezigheidspercentages, omvang parkeren op eigen terrein en acceptabele loopafstanden kunnen onderdeel uitmaken van het parkeerbeleid en zijn van invloed op de parkeerbalans.

Stap 2. Afbakening onderzoeksgebied en deelgebieden

Is in het kader van de algemene beleidsvorming nog geen gebiedsindeling gemaakt, dan is het aan te raden te kiezen voor een indeling die uit het oogpunt van parkeren een eenheid vormt. Dit kunnen een park of de bebouwde komgrens zijn of gebieden met een natuurlijke begrenzing, zoals een spoorbaan, een kanaal of rivier. Een andere mogelijke gebiedsindeling is de functionele, zoals een woongebied, het centrumgebied, een scholencuster of een bedrijventerrein.

Stap 3 Definiëren onderzoeksgebied

De kencijfers zijn opgebouwd naar stedelijkheidsgraad (zoals gehanteerd door het CBS) en stedelijke zone. De stedelijkheidsgraad van de gemeente en de locatie binnen de gemeente zijn bepalend voor de keuze welke kencijfers toegepast moeten worden.

Stap 4 Inventarisatie parkeervraag en aanbod

Met een parkeerbalans kan zowel de huidige, als een toekomstige situatie worden berekend. De parkeervraag wordt gegenereerd door de aanwezige of nog te realiseren functies en het parkeeraanbod, bestaande uit het huidig aantal en/of de geplande parkeerplaatsen. Bij het bepalen van het parkeeraanbod dient ook rekening te worden gehouden met parkeren op eigen terrein. De mate van openbaarheid van het parkeeraanbod is belangrijk voor gecombineerd gebruik. Hoe meer parkeerplaatsen er zijn op eigen terrein bij woningen, hoe minder gecombineerd gebruik mogelijk is. Parkeerplaatsen bij bijvoorbeeld kantoren kunnen gedurende bepaalde perioden eventueel wel voor andere functies worden gebruikt.

De manier waarop het aanbod aan parkeerplaatsen op eigen terrein bij de functie 'wonen' wordt bepaald, is verschillend. In tabel 5 zijn de rekenwaarden voor parkeerplaatsen bij de woning opgenomen.

In een woonwijk met veel garages met dubbele opritten kunnen in theorie wel voldoende parkeerplaatsen op eigen terrein aanwezig zijn. In de praktijk zal blijken dat er een groot gedeelte van het optionele aanbod niet wordt gebruikt. De rekenaantallen zijn opgenomen in tabel 5.

Parkeervoorziening	Theoretisch aantal	Rekenaan- tal	Opmerking
Enkele oprit zonder garage	1	0,8	Oprit min 5,0m diep
Lange oprit zonder garage of carport	2	1,0	
Dubbele oprit zonder garage	2	1,7	Oprit min. 4,5m breed
Garage zonder oprit (bij woning)	1	0,4	
Garagebox (niet bij woning)	1	0,5	
Garage met enkele oprit	2	1,0	Oprit min 5,0m breed
Garage met lange oprit	3	1,3	
Garage met dubbele oprit	3	1,8	Oprit min. 4,5m breed

tabel 5: reken aantallen parkeervoorzieningen bij de woning (bron: CROW publicatie 317)

Stap 5 berekening benodigd aantal parkeerplaatsen

Met behulp van de parkeerkencijfers uit de bijgevoegde tabel en de aanwezigheidspercentages van het CROW (zie tabel 6) voor gecombineerd gebruik, kan de parkeervraag per periode bepaald worden. De percentages worden toegepast wanneer minimaal twee functies gebruik kunnen maken van dezelfde parkeervoorzieningen. Op bepaalde momenten van de dag zal tussen bepaalde functies onderling frictie ontstaan. Met de verruimde openingstijden van winkels is bijvoorbeeld frictie ontstaan tussen de winkelbezoekers en de van het werk terugkerende bewoners.

	werkdag- overdag	middag	avond	koop- avond	zaterdag- middag	zaterdag avond	zondag- middag
Woningen	50	60	100	90	60	60	70
Detailhandel	30	70	20	100	100	0	0
Kantoor/ bedrijven	100	100	5	10	5	0	0
Sociaal cultureel	10	40	100	100	60	90	25
Sociaal medisch	100	100	30	15	15	5	5
Dagonderwijs	100	100	0	0	0	0	0
Avondonderwijs	0	0	100	100	0	0	0
Bibliotheek	30	70	100	70	75	0	0
Museum	20	45	0	0	100	0	90
Restaurant	30	40	90	95	70	100	40
Café	30	40	90	85	75	100	45
Bioscoop/ theater	15	30	90	90	60	100	60
Sport	30	50	100	90	100	90	85

tabel 6: aanwezigheidspercentages (bron: CROW publicatie 317)

Stap 6 bepalen van (on)balans en vormen van nieuw beleid

De verhouding tussen parkeervraag en -aanbod geeft aan of in een bepaald gebied het parkeren in balans is. Is dit niet het geval, dan dient naar oplossingen gezocht te worden:

- opvangen parkeervraag in aangrenzende gebieden, rekening houdend met acceptabele loopafstanden
- opvangen parkeervraag met behulp van parkeren op afstand (park & ride, transferia)
- instellen of aanscherpen parkeerregulering
- creëren van meer parkeeraanbod door middel van intensiveren gecombineerd gebruik
- creëren van meer parkeeraanbod door het aanleggen van parkeerplaatsen.

Bijlage 2

Parkeernormen voorzieningen

Werk (per 100 m ² bvo ⁴)	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		Aandeel bezoekers ⁵
	Min	max	min	max	min	max	min	max	
Kantoor (zonder baliefunctie)	1,3	1,8	1,7	2,2	1,8	2,3	2,3	2,8	5%
Commerciële dienstverlening	1,8	2,3	2,1	2,6	2,6	3,1	3,3	3,8	20%
Bedrijf (industrie, laboratorium, werkplaats)	1,3	1,8	1,7	2,2	2,1	2,6	2,1	2,6	5%
Bedrijf (loods, opslag transport bedrijf)	0,4	0,9	0,6	1,1	0,8	1,3	0,8	1,3	5%
Bedrijfsverzamelgebouw	1,0	1,5	1,3	1,8	1,6	2,1	1,7	2,2	-

Onderwijs	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		Aandeel bezoekers
	Min	max	min	max	min	max	min	max	
Kinderdagverblijf (per 100 m ² bvo)	0,9	1,1	1,1	1,3	1,3	1,5	1,4	1,6	0%
Basisonderwijs (per leslokaal)	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0%
Middelbare school (per 100 leerlingen)	2,7	4,7	3,5	5,5	3,9	5,9	3,9	5,9	11%
ROC (per 100 leerlingen)	3,7	5,7	4,4	6,4	4,8	6,8	4,9	6,9	7%
Hogeschool (per 100 studenten)	7,3	11,3	8,0	12,0	8,7	12,7	8,9	12,9	72%
Avondonderwijs (per 10 studenten)	3,5	5,5	4,6	6,6	5,8	7,8	9,5	11,5	95%

⁴ bvo = Bruto Vloer Oppervlak

⁵ Aandeel bezoekers is al meegenomen in de parkeernorm

Gezondheid en zorg	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		Aandeel bezoekers ⁶
	min	max	min	max	min	max	min	max	
Huisartsenpraktijk (per behandelkamer)	1,8	2,3	2,2	2,7	2,7	3,2	3,0	3,5	57%
Apotheek (per apotheek)	2,0	2,5	2,5	3,0	2,9	3,4	n.v.t.	n.v.t.	45%
Fysiotherapie praktijk (per behandelkamer)	1,0	1,5	1,2	1,7	1,5	2,0	1,7	2,2	57%
Consultatiebureau (per behandelkamer)	1,1	1,6	1,3	1,8	1,6	2,1	1,9	2,4	50%
Consultatiebureau voor ouderen (per behandelkamer)	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	38%
Tandartsenpraktijk (per behandelkamer)	1,3	1,8	1,7	2,2	2,1	2,6	2,4	2,9	47%
Gezondheidscentrum (per behandelkamer)	1,3	1,8	1,6	2,1	1,9	2,4	2,2	2,7	55%
Ziekenhuis (per 100 m ² bvo)	1,3	1,5	1,5	1,7	1,6	1,8	1,9	2,1	29%
Crematorium (per gelijktijdige plechtigheid)	n.v.t. .	n.v.t. .	n.v.t.	n.v.t.	25,1	35,1	25,1	35,1	99%
Begraafplaats (per gelijktijdige plechtigheid)	n.v.t. .	n.v.t. .	n.v.t.	n.v.t.	34,8	48,6	34,8	48,6	97%
Religiegebouw (per zitplaats)	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	n.v.t.	n.v.t.	--

⁶ Aandeel bezoekers is al meegenomen in de parkeernorm

Verpleeg- verzorgvoorziening (per wooneenheid)	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7	n.v.t.	n.v.t.	60%
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------	--------	-----

Recreatie (per 100 m ² bvo)	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		Aandeel bezoekers ⁷
	min	max	min	max	min	max	min	max	
Bibliotheek	0,2	0,7	0,5	1,0	0,9	1,4	1,1	1,6	97%
Museum	0,5	0,7	0,7	0,9	1,0	1,2	n.v.t.	n.v.t.	95%
Casino	5,2	6,2	5,6	6,6	6,0	7,0	7,5	8,5	86%
Bowlingcentrum	1,1	2,1	1,8	2,8	2,3	3,3	2,3	3,3	89%
Biljart- /snookercentrum	0,6	1,1	0,9	1,4	1,1	1,6	1,5	2,0	87%
Dansstudio	1,1	2,1	3,4	4,4	5,0	6,0	6,9	7,9	93%
Fitnessstudio/ sportschool	0,9	1,9	2,9	3,9	4,3	5,3	6,0	7,0	87%
Fitnesscentrum (>1500 m ² bvo)	1,2	2,2	4,0	5,0	5,8	6,8	6,9	7,9	94%
Wellnesscentrum	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	8,8	9,8	9,8	10,8	99%
Sauna, hammam	2,0	3,0	4,1	5,1	6,2	7,2	6,8	7,8	99%
Sporthal	1,3	1,8	1,9	2,4	2,6	3,1	3,2	3,7	96%
Sportzaal	0,9	1,4	1,7	2,2	2,5	3,0	3,3	3,8	94%
Tennishal	0,2	0,4	0,3	0,5	0,4	0,6	0,4	0,6	87%
Squashhal	1,5	1,7	2,3	2,5	2,6	2,8	3,1	3,3	84%

⁷ Aandeel bezoekers is al meegenomen in de parkeernorm

Zwembad overdekt (100 m ² bassin)	n.v.t.	n.v.t.	9,7	11,7	10,5	12,5	12,3	14,3	97%
--	--------	--------	-----	------	------	------	------	------	-----

Recreatie (vervolg) (per 100 m ² bvo)	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		Aandeel bezoekers ⁸
	min	max	min	max	min	max	min	max	
Zwembad openlucht (per 100 m ² bassin)	n.v.t.	n.v.t.	9,1	11,1	11,9	13,9	14,8	16,8	99%
Zwemparadijs	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	12,5	12,5	n.v.t.	n.v.t.	-
Sportveld (per hectare netto terrein)	13,0	27,0	13,0	27,0	13,0	27,0	13,0	27,0	-
Jachthaven (per ligplaats)	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7	-
Golfoefencentrum (per centrum)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	49,1	53,1	54,2	58,2	93%
Golfbaan (18 holes) per (18 holes, 60 ha)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	86,0	106,0	108,3	128,3	98%
Indoor speeltuin	0,6	5,6	1,4	6,4	2,2	7,2	2,6	7,6	97%
Manege (per box)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,3	0,5	90%
Volkstuin (per 10 tuinen)	n.v.t.	n.v.t.	1,1	1,4	1,2	1,5	1,3	1,6	100%
Camping (per standplaats)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,1	1,3	90%
Bungalowpark (per bungalow)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,6	1,8	2,0	2,2	91%
1* Hotel (per 10 kamers)	0,3	0,5	0,7	0,9	2,3	2,5	4,4	4,6	77%

⁸ Aandeel bezoekers is al meegenomen in de parkeernorm

2* Hotel (per 10 kamers)	1,1	1,6	2,0	2,5	3,8	4,3	6,0	6,5	80%
3* Hotel (per 10 kamers)	1,6	2,6	2,89	3,8	4,5	5,5	6,3	7,3	77%
4* Hotel (per 10 kamers)	2,9	3,9	4,6	5,6	6,7	7,7	8,5	9,5	73%

Recreatie (vervolg) (per 100 m² bvo)	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		Aandeel bezoekers ⁹
	min	max	min	max	min	max	min	max	
5* Hotel (per 10 kamers)	4,5	6,1	7,1	8,7	9,8	11,4	11,8	13,4	65%
Café/Bar/Cafetaria	4,0	6,0	4,0	6,0	5,0	7,0	n.v.t.	n.v.t.	80%
Restaurant	8,0	10,0	8,0	10,0	12,0	14,0	n.v.t.	n.v.t.	80%
Discotheek	,9	8,9	11,9	15,9	18,8	22,8	18,8	22,8	99%
Evenementenhal	4,0	7,0	5,0	8,0	6,0	11,0	n.v.t.	n.v.t.	98%

⁹ Aandeel bezoekers is al meegenomen in de parkeernorm

Winkelen en boodschappen (per 100 m ² bvo)	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		Aandeel bezoekers ¹⁰
	min	max	min	max	min	max	min	max	
Buurtsupermarkt (Spar)	1,3	3,3	2,2	4,2	3,1	5,1	n.v.t.	n.v.t.	89%
Supermarkt (gemiddeld prijsniveau)	2,1	4,1	3,7	5,7	4,4	6,4	n.v.t.	n.v.t.	93%
Dorpscentrum	n.v.t.	n.v.t.	2,4	4,4	3,1	5,1	n.v.t.	n.v.t.	72%
Kringloopwinkel	n.v.t.	n.v.t.	1,0	1,5	1,7	2,2	2,0	2,5	89%
Bruin- en witgoedzaken	3,3	4,8	5,4	6,9	7,4	8,9	8,5	10,0	92%
Woonwarenhuis of woonwinkel	1,0	1,5	1,5	2,0	1,7	2,2	1,7	2,2	91%
Woonwarenhuis (zeer groot)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	4,4	5,9	4,4	5,9	95%
Woonboulevard	n.v.t.	n.v.t.	6,9	8,8	8,3	10,2	n.v.t.	n.v.t.	97%
Winkelboulevard	n.v.t.	n.v.t.	3,7	4,2	4,2	4,7	n.v.t.	n.v.t.	94%
Bouwmarkt	n.v.t.	n.v.t.	1,6	2,1	2,1	2,6	2,2	2,7	87%
Tuincentrum (>1.000m ² wvo)	n.v.t.	n.v.t.	2,1	2,6	2,4	2,9	2,6	3,1	89%
Groencentrum (<2.000m ² wvo)	n.v.t.	n.v.t.	2,1	2,6	2,4	2,9	2,6	3,1	98%

¹⁰ Aandeel bezoekers is al meegenomen in de parkeernorm

Bijlage 3

Fietsparkeernormen

Kantoren

Kantoor	Locatie	Norm	Per	Opmerking
Kantoor (personeel)	Centrum	1,7	100 m² bvo	Hoe meer gespecialiseerde functies, hoe lager het fietsgebruik. Ook de cultuur van de branche heeft invloed.
	Schil centrum	1,2		
	Rest bebouwde kom	1,2		
	Buitengebied	0,7		
	Op NS-station	0,9		
Kantoor (bezoekers)		5	balie	Minimaal 10

Scholen

Basisscholen	Schoolgrootte	Norm	Per	Opmerking
Basisschool (leerlingen)	< 250 leerlingen	4,3	10 leerlingen	Bij een groter verzorgingsgebied meer fietsen en ook auto's
	250 tot 500 leerlingen	5,0		
	> 500 leerlingen	6,2		
Basisschool (medewerkers)		0,4	10 leerlingen	

Middelbare scholen en ROC's	Locatie	Norm	Per	Opmerking
Middelbare school (leerlingen)		14	100 m² bvo	Grote aantallen
Middelbare school (medewerkers)	Centrum	0,6	100 m² bvo	
	Schil Centrum	0,5		
	Rest bebouwde kom	0,4		
ROC (leerlingen)		12	100 m² bvo	Op OV-locaties lager
ROC (medewerkers)		0,9	100 m² bvo	

Winkelen en boodschappen doen

Winkelen en boodschappen	Locatie	Norm	Per	Opmerking
Winkelcentrum	Binnen de bebouwde kom	2,7	100 m ² bvo	
Supermarkt	Binnen de bebouwde kom	2,9	100 m ² bvo	
Bouwmarkt	Binnen de bebouwde kom	0,25	100 m ² bvo	
Tuincentrum	Binnen de bebouwde kom Buiten de bebouwde kom	0,4 0,1	100 m ² bvo	Vaak voldoende ruimte voor fietsparkeerplekken en evt. uitbreidingen

Horeca

Horeca en verblijfsrecreatie	Locatie	Norm	Per	Opmerking
Fastfoodrestaurant	Centrum en schil Rest bebouwde kom Buitengebied	29 10 5	Locatie	Terras meetellen
Restaurant (eenvoudig)	Binnen de bebouwde kom Buiten de bebouwde kom	18 15	100 m ² bvo	Bijv. pannenkoekenhuis Terras meetellen
Restaurant (luke)		4	100 m ² bvo	

Gezondheidszorg en maatschappelijke voorzieningen

Gezondheidszorg en maatschappelijke voorzieningen	Locatie	Norm	Per	Opmerking
Apotheek (bezoekers)		7	Locatie	Kleine aantallen
Apotheek (medewerkers)		4	Locatie	Kleine aantallen
Begraafplaats/ crematorium		5	Gelijktijdige plechtigheid	Kleine aantallen
Gezondheidscentrum (bezoekers)		1,3	100 m² bvo	
Gezondheidscentrum (medewerkers)		0,4	100 m² bvo	
Kerk/moskee		40	100 zitplaatsen	Protestanten fietsen meer dan katholieken, Moslims het minst
Ziekenhuis (bezoekers)		0,5	100 m² bvo	Grote aantallen
Ziekenhuis (medewerkers)	Centrum Schil centrum Rest bebouwde kom	0,4 0,4 0,2	100 m² bvo	Grote aantallen

Sport, cultuur en ontspanning

Sport, cultuur en ontspanning	Locatie	Norm	Per	Opmerking
Bibliotheek		3	100 m² bvo	
Bioscoop	Centrum	7,8	100 m² bvo	Grote aantallen
	Schil centrum	4,3		
	Rest bebouwde kom	1,4		
Fitness	Centrum	5,0	100 m² bvo	
	Schil centrum	3,7		
	Rest bebouwde kom	2,0		
Museum		0,9	100 m² bvo	
Sporthal		2,5	100 m² bvo	
Sportveld		61	ha netto terrein	
Sportzaal		4,0	100 m² bvo	
Stadion		9	100 zitplaatsen	Grote aantallen
Stedelijk evenement		32	100 bezoekers	Grote aantallen
Theater	Centrum	24	100 zitplaatsen	Grote aantallen
	Schil centrum	21		
	Rest bebouwde kom	18		
Zwembad (openlucht)		28	100 m² bassin	Grote aantallen
Zwembad (overdekt)		20	100 m² bassin	Grote aantallen

Overstappen

Overstappen	Locatie	Norm	Per	Opmerking
Busstation	Centrum en schil	42	Halterende buslijn	
Carpoolplaats	Rand bebouwde kom	0,8	Autoparkeerplaats	

Woningen

Woning	Norm 1	Per	Opmerking	Norm 2	Per
Rij- en vrijstaande woning	1	Kamer	Bij voorkeur plus 1	5,5	Woning
Appartement (met fietsenberging)	0,75	Kamer	Minimaal 2 plekken	2,5	Woning
Appartement (zonder fietsenberging)	0,25	Kamer	Ten behoeve van buurtstallingen en fietstrommels. Heeft niet de voorkeur.	0,75	Woning
Studentenhuis	1	Kamer			

De tabel betreft alleen de fietsparkeervoorzieningen voor bewoners. In de openbare ruimte moet daarnaast rekening gehouden worden met fietsparkeervoorzieningen voor bezoekers (0,5–1 per woning).

Oppervlakte fietsenschuur bij woningen (alleen voor stallen fietsen, exclusief bergruimte)

Aantal fietsen	Oppervlakte (m²)	Opmerking
2	4,1	Haaks
3	5,8	Haaks
4	7,3	45°
5	8,4	45°
6	9,5	45°
7	10,6	45°
8	11,8	45°

Bijlage 4

Alternatieve eenheden en maatgevende momenten fietsparkeren

Kantoor	Eenheid 1	Eenheid 2	Eenheid 3	Maatgevend moment
Kantoor (personeel)	100 m² bvo	4 arbeidsplaatsen		Werkdagochtend
Kantoor met balie (bezoekers)	Balie			Werkdagochtend
Basisscholen	Eenheid 1	Eenheid 2	Eenheid 3	Maatgevend moment
Basisschool (leerlingen)	10 leerlingen	0,4 leslokalen		Schooltijden
Basisschool (medewerkers)				
Middelbare scholen en ROC's	Eenheid 1	Eenheid 2	Eenheid 3	Maatgevend moment
Middelbare school (leerlingen)				
Middelbare school (medewerkers)	100 m² bvo	1 leslokaal		Schooltijden
ROC (leerlingen)				
ROC (medewerkers)				
Winkelen en boodschappen doen	Eenheid 1	Eenheid 2	Eenheid 3	Maatgevend moment
Winkelcentrum	100 m² bvo	80 m² vvo	0,56 winkels	Zaterdagmiddag 14-17 uur
Supermarkt	100 m² bvo	80 m² vvo	0,5 kassa	Zaterdagmiddag 14-17 uur
Bouwmarkt	100 m² bvo	90 m² vvo		Zaterdag (en koopzondag)
Tuincentrum	100 m² bvo (totaal)	80 m² bvo (binnen)	80 m² vvo (totaal)	Zaterdag (en koopzondag)
Gezondheidszorg en voorzieningen	Eenheid 1	Eenheid 2	Eenheid 3	Maatgevend moment
Apotheek (bezoekers)				
Apotheek (medewerkers)	Locatie	4 kassa's	12 medewerkers	Werkdag 14-16 uur

Begraafplaats	Gelijktijdige plechtigheid	0,35 locatie		Tijdens plechtigheid
Crematorium		120 zitplaatsen		
Gezondheidscentrum (bezoekers)	100 m²	1,33 behandel kamers		Werkdag 9-12 uur
Gezondheidscentrum (medewerkers)				
Kerk/moskee	100 zitplaatsen			Tijdens dienst
Ziekenhuis (bezoekers)	100 m² bvo	1,33 bedden		Werkdag 10-12 uur, 14-16 uur, en 19-20 uur
Ziekenhuis (medewerkers)				
Horeca en verblijfsrecreatie	Eenheid 1	Eenheid 2	Eenheid 3	Maatgevend moment
Fastfoodrestaurant	Locatie	15,6 tafels	60 stoelen	Zondag 17-18 uur
Restaurant (eenvoudig)	100 m² bvo	13 tafels	50 stoelen	Vr-za-zo 18-20 uur
Restaurant (luke)		6,5 tafels	25 stoelen	Vr-za-zo 18-20 uur
Sport, cultuur en ontspanning	Eenheid 1	Eenheid 2	Eenheid 3	Maatgevend moment
Bibliotheek	100 m² bvo	1000 leden		Woensdag 13-16 uur
Bioscoop	100 m² bvo	0,15 zalen	33 stoelen	Zaterdag 19-22 uur
Fitness	100 m² bvo	6 apparaten		Ma-di-wo 19-21 uur
Museum	100 m² bvo			Buiten schooltijden
Sporthal	100 m² bvo	0,21 kleedkamers	0,05 locatie	Zaterdag en zondag 13-18 uur
Sportveld	Ha netto terrein	1,15 velden		Speeldag ochtend, evt. wedstrijd met veel publiek
Sportzaal	100 m² bvo	0,26 kleedkamers	0,05 locatie	Gebruikstijden
Stadion	100 zitplaatsen			Bij thuiswedstrijden
Stedelijk evenement	100 bezoekers			Afhankelijk van evenement
Theater	100 zitplaatsen	0,5 zalen	300 m² bvo	Zaterdag 19-22 uur
Zwembad (openlucht)	100 m² bassin			Bij mooi weer, buiten schooltijd

Zwembad (overdekt)	100 m ² bassin			Vrijdag 9-13 uur
Woning	Eenheid 1	Eenheid 2	Eenheid 3	Maatgevend moment
Rij- en vrijstaande woning	Kamer	25 m ² bvo	0,25 woning	
Appartementen (met fietsenberging)	Kamer	25 m ² bvo	0,33 woning	avond
Appartementen (zonder fietsenberging)	Kamer	25 m ² bvo	0,33 woning	
Studentenhuis	kamer			

tabel 7: overzichtstabel met alternatieve eenheden en maatgevende moment per solitaire functie

Algemene opmerkingen/definities:

- bvo: bruto vloeroppervlak
- vvo: verkoop vloeroppervlak
- arbeidsplaats: maximaal gelijktijdig aanwezige werknemers

Bijlage 5

Parkeren beleven we zo!

Bijlage 3 Parkeeronderzoek

PARKEERONDERZOEK

TEN BEHOEVE VAN ZORGINSTELLING KONINGINNEBASTION

TE GEERTRUIDENBERG



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Milieu

Parkeeronderzoek Ten behoeve van zorginstelling Koninginnebastion te Geertruidenberg

Opdrachtgever	Gemeente Geertruidenberg Postbus 10.001 4940 GA Raamsdonksveer
Rapportnummer	2419.006
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	21 november 2016
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	dhr. C.F.H. Rodoe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	PARKEERBELEID GEMEENTE GEERTRUIDENBERG	3
3	ONDERZOEK	3
3.1	Normatieve parkeerbehoefte	3
3.2	Opzet parkeeronderzoek	4
3.3	Resultaten.....	4
3.4	Parkeren extramurale zorg Rivierzicht	5
3.5	Parkeren intramurale zorg Rivierzicht	5
3.6	Parkeren Hoge Veer	5
3.7	Aanbeveling	5
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	7

BIJLAGEN:

1. Overzicht parkeertelling geheel onderzoekgebied

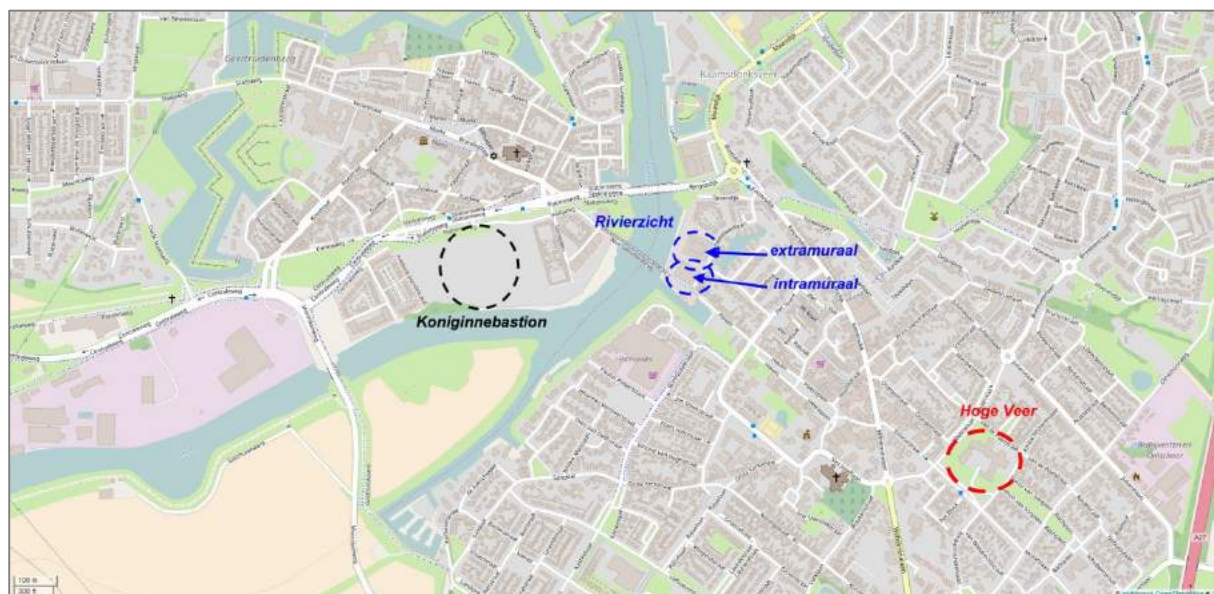
1 INLEIDING

Econsultancy heeft van de gemeente Geertruidenberg opdracht gekregen voor het uitvoeren van een parkeeronderzoek voor de bestemmingsplanwijziging van de Koninginnebastion te Geertruidenberg.

Om tot een gedegen onderbouwing te komen voor het aantal benodigde parkeerplaatsen bij het Koninginnebastion lijkt het de gemeente Geertruidenberg verstandig om in beeld te hebben wat de werkelijke parkeerdruk is bij de huidige twee locaties van Hoge Veer. De gemeente heeft het idee dat de feitelijke parkeervraag van het Hoge Veer een stuk lager is dan wanneer de CROW normering wordt aangehouden. Om af te wijken aan de CROW-publicatie 317 (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, d.d. oktober 2012) en van het gemeentelijk parkeerbeleid (Parkeren doen we zo!, Parkeerbeleidsplan Gemeente Geertruidenberg, d.d. maart 2016) dient een parkeeronderzoek te zijn verricht.

Dit parkeeronderzoek is de onderbouwing van de vraagstelling van de gemeente of afgeweken kan worden aan de genoemde documenten voor de intramurale zorgplaatsen en voor extramurale zorgappartementen.

Het plan Koninginnebastion voorziet in de ontwikkeling van de nieuwbouw van het Hoge Veer in het westelijk deel van het plangebied. Er wordt voorzien in 60 plaatsen voor intramurale¹ zorg en in 60 extramurale appartementen. Daarnaast wordt in het oostelijk deel van het plangebied voorzien in een ontwikkeling van circa 60 (voornamelijk) grondgebonden woningen. In de kern van Raamsdonksveer is aan de het Hoge Veer het verzorgingstehuis Hoge Veer gesitueerd. Dit verzorgingstehuis zal in het Koninginnebastion worden opgenomen. Aan de Scheepswerflaan zijn daarnaast twee appartementencomplexen gelegen (Hoge Veer Rivierzicht) met intramurale en extramurale zorg. In figuur 1.1 zijn de locaties weergegeven.

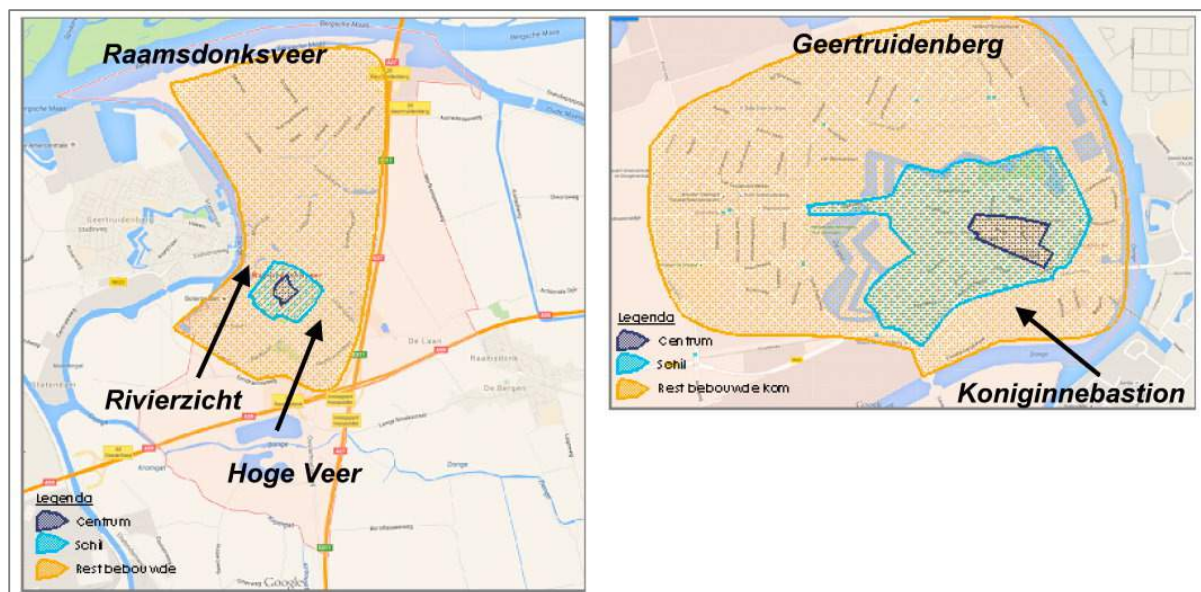


Figuur 1.1 ligging complexen

Voor alle locaties kan gesteld worden dat ze niet in het centrumgebied van de dorpskernen gelegen zijn, maar in de rest bebouwde kom (figuur 1.2). De gemeente is geclassificeerd als een matig stede-

¹ Intramurale zorg houdt in dat patiënten niet in staat zijn om thuis te blijven wonen maar verzorgd moeten worden in een instelling. Extramurale zorg betreft de zorg aan cliënten die niet in een instelling verblijven. Het is zorg die de cliënt op afspraak bij de zorgaanbieder krijgt, of die de zorgaanbieder bij de cliënt aan huis levert.

lijke gemeente, conform het parkeerbeleid gemeente Geertruidenberg (conform de Omgevingsadressesendichtheid van het CBS, demografische kencijfers van het CBS per gemeente 2014).



Figuur 1.2 gebiedsindelingen Raamsdonksveer en Geertruidenberg (parkeerbeleid gemeente Geertruidenberg)

2 PARKEERBELEID GEMEENTE GEERTRUIDENBERG

De gemeente wil de bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid waarborgen. Geparkeerde auto's mogen de doorgang van de hulpdiensten niet belemmeren. Er is behoefte aan een concreet en praktisch toetsingskader in de vorm van een parkeerbeleidsplan.

In dit parkeerbeleidsplan worden parkeernormen opgenomen en heeft daarom parkeerbeleid geformuleerd. Het gemeentelijk parkeerbeleid komt overeen met de CROW-publicatie 317. In het parkeerbeleidsplan zijn parkeernormen opgenomen, wanneer kan worden verwezen vanuit de te actualiseren bestemmingsplannen. Daarmee wordt het realiseren van voldoende parkeerplaatsen afgedwongen. Bij een parkeerbezetting van meer dan 85% is het lastig om een vrije parkeerplaats te vinden. Daarom dient uitgegaan te worden dat er bij een bezettingsgraad van meer dan 85% er een tekort aan parkeerplaatsen zijn. In tabel 2.1 zijn de parkeernormen opgenomen

Tabel 2.1 parkeernorm gemeente Geertruidenberg (rest bebouwde kom)

functie	norm		aandeel bezoekers	per
	min	max		
koop, vrijstaand	2,6	2,6	0,3	woning
koop, twee-onder-een-kap	2,5	2,5	0,3	woning
koop, tussen hoek	2,3	2,3	0,3	woning
koop, etage, goedkoop	2,0	2,0	0,3	woning
koop, etage, midden	2,2	2,2	0,3	woning
koop, etage, duur	2,4	2,4	0,3	woning
huur, etage, midden, goedkoop	1,8	1,8	0,3	woning
huur, etage, duur	2,2	2,2	0,3	woning
huurhuis, sociale huur	2,0	2,0	0,3	woning
huur, vrije sector,	2,3	2,3	0,3	woning
aanleunwoning, serviceflat	1,3	1,3	0,3	woning
verpleeg- verzorgvoorziening	0,5	0,7	60%	wooneenheid

In tabel 6 van het parkeerbeleid is opgenomen dat voor woningen in de werkdagavond de bezettingsgraad 100% zal bedragen. Voor sociaal medisch is voor de werkdag overdag een bezettingsgraad van 100%, in de avond 30%. Afwijkend voor de norm van de bezettingsgraad, realiseren wij ons dat bezoek aan ouders (of andere verwanten) vooral zondag overdag plaatsvindt.

3 ONDERZOEK

Het plan voorziet in de verplaatsing van het bestaande zorgcentrum Hoge Veer naar het Koninginnebastion. Allereerst wordt de normatieve behoefte beschouwd vervolgens wordt het parkeeronderzoek op de twee locaties geanalyseerd.

3.1 Normatieve parkeerbehoefte

Voor de in- en extramurale zorg zijn geen parkeernormen bekend. In de berekening van de normatieve parkeerbehoefte zijn voor de intramurale zorgplaatsen en de extramurale zorgappartementen de parkeernormen van respectievelijk een verpleegvoorziening en een aanleunwoning gehanteerd. In tabel 3.1 is de normatieve behoefte van het toekomstige zorgcentrum Koninginnebastion en voor de huidige zorgvoorziening Hoge Veer en Rivierzicht weergegeven.

Tabel 3.1. Normatieve berekening aantal parkeerplaatsen niet-grondgebonden kleine woning

functie	aantal	norm min	max	per	behoefte min	max
intramurale zorg	60	0,5	0,7	wooneenheid	30	42
extramurale zorg	60	1,3	1,3	woning	78	78
Zorgcentrum Koninginnebastion	120				108	120
intramurale zorg	103	0,5	0,7	wooneenheid	52	72
extramurale zorg	45	1,3	1,3	woning	59	59
Hoge Veer	148				110	131
intramurale zorg	50	0,5	0,7	wooneenheid	25	35
extramurale zorg	42	1,3	1,3	woning	55	55
Rivierzicht	92				80	90

Uit de tabel kan geconcludeerd worden dat voor het toekomstige zorgcentrum Koninginnebastion tussen 108 en 120 parkeerplaatsen noodzakelijk zijn. Voor het huidige Hoge Veer tussen de 110 en 131 parkeerplaatsen en voor het Rivierzicht tussen de 80 en de 90 parkeerplaatsen.

3.2 Opzet parkeeronderzoek

Uit het parkeerbeleid van de gemeente blijkt dat de acceptabele loopafstand voor wonen 100 meter bedraagt (paragraaf 4.3.2 Parkeerbeleid). Rondom de locaties Hoge Veer en Rivierzicht zijn 'ringen' van 100 meter gelegd, om de maximaal acceptabele loopafstand te kunnen onderzoeken. In de figuren 3.1 en 3.2 zijn deze weergegeven.

Op maandag 24 oktober 2016 zijn het aantal parkeerplaatsen in de gebieden geïnventariseerd. Op maandag 24 oktober, vrijdag 28 oktober, en de zondagen 6 en 13 november werden het aantal bezette parkeerplaatsen geteld. De tellingen vonden rond het middaguur en begin van de middag plaats. Daar op zondag 13 november bij de Rivierzicht Sinterklaas aankomst was, was de bezetting drukker dan normaal en is er aansluitend op maandag 14 november een telling verricht. De tellingen vielen buiten reguliere vakantieperiodes, daarnaast was er geen sprake van uitzonderlijk weer.



Figuur 3.1. inventarisatiegebied Hoge Veer



Figuur 3.2. inventarisatiegebied Rivierzicht

3.3 Resultaten

In tabel 3.2 zijn per wegvak het aantal parkeerplaatsen opgenomen. Verder zijn het maximaal aantal parkeerplaatsen weergegeven indien uitgegaan wordt van een maximaal bezettingsgraad van 90%. Vervolgens zijn voor de beide teldagen het aantal geparkeerde voertuigen geteld. Tot slot is aangegeven hoeveel parkeerplaatsen per wegvak nog vrij zijn. In bijlage 1 zijn de resultaten weergegeven van alle tellingen.

Uit het onderzoek komt naar voren dat het effect van het parkeren voor de zorginstelling(en) beperkt blijven tot de parkeerplaatsen op eigen terrein, dan wel tussen de appartementen in. In tabel 3.2 zijn voor Hoge Veer en voor Rivierzicht de totalen gesommeerd.

Tabel 3.2. Sommatie bezettingsgraad Hoge Veer en Rivierzicht

wegvak	aantal pp	maandag 24 oktober	bezettings- graad	vrijdag 28 oktober	bezettings- graad	zondag 6 novem- ber	bezettings- graad	zondag 13 novem- ber	bezettings- graad	maandag 14 novem- ber	bezettings- graad
Hoge Veer											
Hoge Veer 1	10	2	20%	6	60%	5	50%	6	60%	-	
Hoge Veer 2	17	8	47%	11	65%	7	41%	0	0%	-	
Hoge Veer 3	17	16	94%	14	82%	0	0%	3	18%	-	
Hoge Veer 4	11	6	55%	10	91%	4	36%	7	64%	-	
Totaal Hoge Veer	55	32	58%	41	75%	16	29%	16	29%		
Rivierzicht											
intramurale zorg garage	48	6	13%	5	10%	5	10%	5	10%	7	15%
tussen de com- plexen	14	10	71%	12	86%	9	64%	Sinter- klaas	Sinter- klaas	14	100%
extramurale zorg garage	54	30	56%	15	28%	15	28%	14	26%	10	19%
Totaal Rivierzicht	116	46	40%	32	28%	29	25%	30	26%	31	27%

De bezettingsgraad op zondag voor het Hoge Veer onder de 30% blijft en op de doordeweekse dag tussen de 58% en 75% ligt. Voor Rivierzicht kan geconcludeerd worden dat op zondag de bezettingsgraad ook onder de 30% blijft en op de doordeweekse dag maximaal 40% bedraagt. Hieruit blijkt dat het effect van personeel dat met de auto komt merkbaarder is dan regulier familiebezoek².

3.4 Parkeren extramurale zorg Rivierzicht

Voor het appartementencomplex Rivierzicht extramurale zorg, is bekend dat er 42 appartementen aanwezig zijn en in de parkeergarage maximaal 30 parkeerplaatsen bezet zijn. Dit houdt in dat per appartement minimaal 0,8 parkeerplaats nodig is. Aan te bevelen is dat in het kader van het verder mobiel worden van ouderen per appartement 1 parkeerplaats (in een parkeergarage) wordt aangehouden. Verder dient er buiten de parkeergarage 0,3 parkeerplaats voor bezoekers te worden aangehouden.

3.5 Parkeren intramurale zorg Rivierzicht

In de parkeergarage van zorgcentrum Rivierzicht staan maximaal 7 auto's geparkeerd op een ruimte van 48 parkeerplaatsen. Er zijn 50 zorgplaatsen in dit centrum aanwezig. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er zorgplaats 0,2 parkeerplaats nodig is. Verder dient er buiten de parkeergarage 0,3 parkeerplaats voor bezoekers te worden aangehouden.

3.6 Parkeren Hoge Veer

Hoge Veer heeft 45 extramurale plaatsen en 103 intramurale plaatsen. Het aantal huidige parkeerplaatsen bedraagt 55. Dit aantal is ruim voldoende. Indien uitgegaan wordt van de aanbevelingen in paragraaf 3.4 en 3.5, zouden er zelfs 110 parkeerplaatsen nodig zijn. Indien uitgegaan wordt van een kencijfer voor zowel intra- als extramurale zorg van 0,2 parkeerplaats per wooneenheid (en 0,3 parkeerplaats per wooneenheid voor bezoekers), zouden er 70 parkeerplaatsen nodig zijn. Hieruit kan geconcludeerd worden dat in dit zorgcentrum het aantal mobielere bewoners kleiner is dan in Rivierzicht.

3.7 Aanbeveling

Voor wooneenheden waarvoor intramurale zorg wordt aangeboden, kan uitgegaan worden van een parkeerbehoefte van maximaal 0,2 parkeerplaats per wooneenheid voor personeel plus 0,3 parkeerplaats voor bezoekers. In totaal is dat 0,5 parkeerplaats.

² Opgemerkt dient te worden dat de tellingen niet zijn verricht op feestdagen, moeder- of vaderdag. Op dergelijke dagen zal het aantal bezoekers significant hoger zijn.

Voor woningen met extramurale zorg is het afhankelijk van de mate mobiliteit van de bewoners. Op basis van het onderzoek kan worden uitgegaan van 0,8 tot 1,0 parkeerplaats per woning voor de bewoners plus 0,3 parkeerplaats voor bezoekers. In totaal is dat 1,1 tot 1,3 parkeerplaats per woning.

In tabel 3.4 is de aanbeveling uitgewerkt in een parkeerbalans voor mobiele bewoners van de extramurale zorg.

Tabel 3.4. Aanbeveling parkeerplaatsen zorgcentrum Koninginnebastion met mobiele bewoners extramurale zorg

functie	aantal	norm min	max	per	behoefte min	max
intramurale zorg	60	0,5	0,5	wooneenheid	30	30
extramurale zorg	60	1,1	1,3	woning	66	78
Koninginnebastion	120				96	108

Uit de tabel blijkt dat er voldaan kan worden met 96 parkeerplaatsen indien er niet in een parkeergarage of door middel van vastgestelde parkeerplaatsen wordt geparkeerd. Indien een parkeergarage wordt toegepast zijn er 108 parkeerplaatsen nodig.

Mochten er minder mobiele ouderen worden geplaatst in de extramurale zorg, dan zijn er 0,2 parkeerplaats voor personeel en bewoners per woning nodig plus 0,3 parkeerplaats voor bezoekers. In tabel 3.5 is dit weergegeven.

Tabel 3.5. Aanbeveling parkeerplaatsen zorgcentrum Koninginnebastion met minder mobiele bewoners extramurale zorg

functie	aantal	norm min	max	per	behoefte min	max
intramurale zorg	60	0,5	0,5	wooneenheid	30	30
extramurale zorg	60	0,5	0,5	woning	30	30
Koninginnebastion	120				60	60

Uit de tabel blijkt dat er voldaan kan worden met 60 parkeerplaatsen.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft van de gemeente Geertruidenberg opdracht gekregen voor het uitvoeren van een parkeeronderzoek voor de bestemmingsplanwijziging van de Koninginnebastion te Geertruidenberg.

Om tot een gedegen onderbouwing te komen voor het aantal benodigde parkeerplaatsen bij het Koninginnebastion lijkt het de gemeente Geertruidenberg verstandig om in beeld te hebben wat de werkelijke parkeerdruk is bij de huidige twee locaties van Hoge Veer. De gemeente heeft het idee dat de feitelijke parkeervraag van het Hoge Veer een stuk lager is dan wanneer de CROW normering gaan aanhouden. Om af te wijken aan de CROW-publicatie 317 (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, d.d. oktober 2012) en van het gemeentelijk parkeerbeleid (Parkeren doen we zo!, Parkeerbeleidsplan Gemeente Geertruidenberg, d.d. maart 2016) dient er een parkeeronderzoek te zijn verricht.

Dit parkeeronderzoek is de onderbouwing van de vraagstelling van de gemeente of afgeweken kan worden aan de genoemde documenten.

Het plan Koninginnebastion voorziet in de ontwikkeling van de nieuwbouw van het Hoge Veer in het westelijk deel van het plangebied. Er wordt voorzien in 60 plaatsen voor intramurale zorg en in 60 extramurale appartementen. Daarnaast wordt in het oostelijk deel van het plangebied voorzien in een ontwikkeling van circa 60 (voornamelijk) grondgebonden woningen. In de kern van Raamsdonksveer is aan de Hoge Veer het verzorgingstehuis Hoge Veer gesitueerd. Dit verzorgingstehuis zal in het Koninginnebastion worden opgenomen. Aan de Scheepswerflaan zijn daarnaast twee appartementencomplexen gelegen (Hoge Veer Rivierzicht) met intramurale en extramurale zorg.

Uit het onderzoek komt sterk naar voren dat er een significant verschil van mobiliteit is bij bewoners van extramurale wooneenheden. De parkeerbehoefte bij de complexen Rivierzicht is anders dan bij het verzorgingscentrum Hoge Veer. Indien uitgegaan wordt van de verplaatsing van Hoge Veer naar Koninginnebastion, dan kan uitgegaan worden dat er maar 60 parkeerplaatsen nodig zijn. Wordt de situatie vergelijkbaar als bij Rivierzicht dan is de parkeerbehoefte tussen de 96 en 108 parkeerplaatsen.

BIJLAGE 1. PARKEERTELLINGEN GEHEEL ONDERZOEKSGBIED

Tabel bijlage 1. Parkeertellingen geheel onderzoeksgebied

wegvak	aantal pp	maandag 24 oktober	bezettings- graad	vrijdag 28 oktober	bezettings- graad	zondag 6 novem- ber	bezettings- graad	zondag 13 novem- ber	bezettings- graad	maandag 14 novem- ber	bezettings- graad
Hoge Veer											
Margietstraat	23	10	43%	10	43%	11	48%	9	39%	-	
Beatrixlaan noord	20	2	10%	5	25%	12	60%	15	75%	-	
Hof van Spinoet	16	8	50%	8	50%	11	69%	17	106%	-	
Van de Poelstraat midden	15	1	7%	0	0%	2	13%	1	7%	-	
Hoge Veer 1	10	2	20%	6	60%	5	50%	6	60%	-	
Hoge Veer 2	17	8	47%	11	65%	7	41%	0	0%	-	
Ambachtsherenlaan noord	28	12	43%	13	46%	14	50%	22	79%	-	
Van de Poelstraat oost	12	10	83%	6	50%	12	100%	9	75%	-	
Oranjestraat	27	21	78%	21	78%	18	67%	18	67%	-	
Beatrixlaan midden	18	5	28%	8	44%	7	39%	8	44%	-	
Emmastraat hof noord	12	6	50%	7	58%	3	25%	6	50%	-	
Hoge Veer 3	17	16	94%	14	82%	0	0%	3	18%	-	
Hoge Veer 4	11	6	55%	10	91%	4	36%	7	64%	-	
Ambachtsherenlaan midden	15	7	47%	4	27%	6	40%	5	33%	-	
Simon van Sonplein noord	11	8	73%	2	18%	6	55%	8	73%	-	
Simon van Sonplein zuid	12	6	50%	8	67%	8	67%	8	67%	-	
Emmastraat	12	3	25%	6	50%	5	42%	0	0%	-	
Emmastraat hof zuid	28	8	29%	10	36%	3	11%	5	18%	-	
Het Block	43	14	33%	18	42%	17	40%	20	47%	-	
Van Wijngaarden- straat zuid	12	9	75%	5	42%	5	42%	8	67%	-	
Ambachtsherenlaan zuid	0	5	<100%	6	<100%	5	<100%	3	<100%	-	
Rivierzicht											
intramurale zorg garage	48	6	13%	5	10%	5	10%	5	10%	7	15%
tussen de com- plexen	14	10	71%	12	86%	9	64%	Sinter- klaas	Sinter- klaas	14	100%
Scheepswerflaan hof	8	4	50%	4	50%	4	50%	Sinter- Klaas	Sinter- klaas	2	25%
extramurale zorg garage	54	30	56%	15	28%	15	28%	14	26%	10	19%
Scheepswerflaan straat	25	4	16%	18	72%	12	48%	Sinter- klaas	Sinter- klaas	16	64%

In de tabel komt voor het wegvak Ambachtsherenlaan zuid een bezettingspercentage van < 100% voor. Voor het wegvak Ambachtsherenlaan zuid geldt voor beide zijden van de weg een parkeerverbod, er wordt hier dus illegaal geparkeerd. Voor de andere wegvakken waarvoor percentages hoger dan 100% voorkomen, is sprake van fout parkeerders (waaronder Sinterklaasintocht). Geconcludeerd kan worden dat het effect van het Hoge Veer en Rivierzicht beperkt blijft tot de parkeerplaatsen op eigen terrein.



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtname van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Heinz Moormannstraat 1b
5831 AS Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



Bijlage 4 Parkeerbilans Koninginnebastion

Woon-zorgcomplex	Omschrijving	Functie	Volume	Eenheid	Parkeerkencijfer		Parkeervraag		Verkeersgeneratie		Verkeersbewegingen		Aanwezigheid								werkdagochtend		werkdagmiddag		werkdagavond		koopavond		werkdagnacht		zaterdagmiddag		zaterdagavond		zondagmiddag	
					min	max	min	max	min	max	min	max	werkdagocht	werkmiddag	werkdagav	koopavond	werkdagnat	zaterdagm	zaterdagav	zondagmiddag	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max		
Ontwikkeling(en)	Verblijf groepswonen	Verpleeg- en verzorgingstehuis	24	woningen	0,5	0,5	12	12	2,1	2,8	50,4	67,2	50%	50%	100%	100%	25%	100%	100%	100% >>>>	6	6	6	6	12	12	12	12	3	3	12	12	12	12	12	12
Subtotaal							>>>>>>	>>>>>>																												
Ontwikkeling(en)	Verblijf licht	Verpleeg- en verzorgingstehuis	36	woningen	0,5	0,5	18	18	2,1	2,8	75,6	100,8	50%	50%	100%	100%	25%	100%	100%	100% >>>>	9	9	9	9	18	18	18	18	5	5	18	18	18	18	18	18
Subtotaal							>>>>>>	>>>>>>																												
Ontwikkeling(en)	Ondersteunende diensten	Kantoren zonder balie	2,52	100/m2	1,8	2,3	4,5	5,8	8,1	7,7	20,4	19,4	100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0% >>>>	5	6	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotaal							>>>>>>	>>>>>>																												
Ontwikkeling(en)	zorg-hotel-studios	Verpleeg- en verzorgingstehuis	5	woningen	0,5	0,5	2,5	2,5	2,1	2,8	10,5	14	50%	50%	100%	100%	25%	100%	100%	100% >>>>	1	1	1	1	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3
Subtotaal							>>>>>>	>>>>>>																												
Ontwikkeling(en)	Zelfstandigwonen	Serviceflat/aanleunwoning (ondergrens)	50	woningen	1,1	1,1	55	55	2,1	2,8	105	140	50%	50%	100%	100%	25%	100%	100%	100% >>>>	28	28	28	28	55	55	55	55	14	14	55	55	55	55	55	55
Subtotaal	Woningen (als serviceflat)	Serviceflat/aanleunwoning	12	woningen	1,1	1,3	13,2	15,6	4,5	5,3	54	63,6	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70% >>>>	7	8	7	8	12	14	11	12	13	16	8	9	11	12	9	11
Subtotaal							>>>>>>	>>>>>>																												
WSG-locatie																																				
Ontwikkeling(en)	Woningen	Koop, tussen/hoek bezoekers	48	woningen	2	2	96	96	6,7	7,5	321,6	360	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70% >>>>	48	48	48	48	86	86	77	77	96	96	58	58	77	77	67	67
			48	woningen	0,3	0,3	14,4	14,4					10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70% >>>>	1	1	3	3	12	12	10	10	0	0	9	9	14	14	10	10
	Woningen	Huurhuis, sociale huur bezoekers	17	woningen	1,7	1,7	28,9	28,9	4,5	5,3	76,5	90,1	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70% >>>>	14	14	14	14	26	26	23	23	29	29	17	17	23	23	20	20
			17	woningen	0,3	0,3	5,1	5,1					10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70% >>>>	1	1	1	1	4	4	4	4	0	0	3	3	5	5	4	4
Subtotaal							>>>>>>	>>>>>>																												
Totaal							228	231			714	855									119	122	121	124	228	230	212	214	160	162	182	184	217	219	198	200

(uitgangspunten voor parkeerberekening: rest bebebouwde kom/matig stedelijk gebied)

30-jan-17

Geen uitwisseling mogelijk intramuraal-extramuraal.
 Alle intramurale appartementen (60) als verpleeg- en verzorgingstehuis

Gewone' extramurale appartementen als ondergrens serviceflat/aanleunwoning
 Luxe' extramurale apatementen als bovengrens serviceflat/aanleunwoning

Bijlage 5 Historisch bodemonderzoek

HISTORISCH BODEMONDERZOEK

STATIONSWEG (ONG)

TE GEERTRUIDENBERG



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Bodem

Historisch bodemonderzoek Stationsweg (ong) te Geertruidenberg

Opdrachtgever	Buro Waalbrug Postbus 165 6640 AD Beuningen GL
Rapportnummer	2419.001
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	15 februari 2017
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	drs. R.R.A. Michiels
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	dr. ir. B.A. van de Pas
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	1
3.	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK	1
4.	GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE	2
4.1	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
4.2	Toekomstige situatie.....	2
5.	CALAMITEITEN.....	2
6.	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
7.	BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN	2
8.	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	3
9.	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	3
9.1	Bodemopbouw.....	3
9.2	Geohydrologie	3
10.	TERREININSPECTIE	3
11.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	4

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Geraadpleegde bronnen

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Buro Waalbrug opdracht gekregen voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek aan de Stationsweg (ong) te Geertruidenberg.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Bouwverordening alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek".

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Geertruidenberg aanwezige informatie (contactpersoon mevrouw J. Rijpma-Veltkamp), informatie verkregen van de opdrachtgever en informatie verkregen uit de op 18 oktober 2016 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 4 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter. De onderzoekslocatie ($\pm 2,16$ ha) ligt aan de Stationsweg (ong), circa 1 kilometer ten oosten van de kern van Geertruidenberg (zie bijlage 1).

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Geertruidenberg, sectie B, nummer 359. Volgens de topografische kaart van Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 3 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 118.655, Y = 412.285.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 was de locatie deels een nevengeul van de Donge en deels grasland. Deze nevengeul is in circa 1981 verland. Sinds begin jaren 80 bevindt de locatie zich achter de winterdijk en behoort deze niet meer tot de waterbodem. Tot hedendag is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als grasland. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Geertruidenberg bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens een woon-zorgcomplex op de locatie te realiseren.

5. CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Uit informatie van de gemeente Geertruidenberg blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op de locatie zijn in het verleden verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd, waarbij is gebleken dat er sprake was van een sterke verontreiniging met onder andere zware metalen, PAK en minerale olie in de bodem. Tevens is hiervoor een saneringsplan is opgesteld Saneringsplan de Vesting Geertruidenberg, geval RWS" (Royal Haskoning, d.d. 9 oktober 2003). Er zijn in de "Saneringsafweging de Vesting" (Royal Haskoning, d.d. 9 oktober 2003) drie saneringsvarianten ontwikkeld. Voor de onderzoekslocatie is gekozen voor variant 1 waarbij er geen verontreinigde grond van de locatie wordt afgevoerd en een leeflaag van minimaal 1 meter wordt aangebracht. Deze leeflaag is in 2014 niet afgemaakt maar tijdelijk afgewerkt. Met de gemeente is afgesproken om deze leeflaag toe te passen bij het bouw- en woonrijp maken van het gebied. In bijlage 2a is te zien waar deze leeflaag komt te liggen. Deze verontreiniging is ontstaan door bedrijvigheid (industriegebied). Door het aanbrengen van een leeflaag is de verontreiniging afgedekt, maar niet verwijderd. Op een diepte van 1 meter onder het maaiveld is een sterk verontreinigde bodemlaag aanwezig. Indien deze bij voorgenomen plannen wordt geroerd dient hiervoor toestemming te worden verkregen bij het bevoegd gezag (provincie Noord-Brabant) middels een BUS-melding of saneringsplan.

7. BELENDEnde PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Geertruidenberg. In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt. Ten noorden van de locatie ligt de Stationsweg, ten oosten en westen van de locatie ligt een woonwijk. Ten zuiden van de locatie ligt de rivier de Donge.

Ten westen en oosten van de locatie betreft een woonwijk dat deel uit maakt van hetzelfde project als de onderzoekslocatie, namelijk Dongeburgh. Gelijk aan de huidige onderzoekslocatie zijn er in het verleden verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd, waarbij is gebleken dat er sprake was van een sterke verontreiniging met onder andere zware metalen, PAK en minerale olie in de bodem. Deze verontreinigingen zijn niet mobiel blijkt uit de ruimtelijke onderbouwing (Stedebouwkundig Adviesbureau A. Welmers bv, d.d. 26 juli 2007). Uit de verzamelde informatie blijkt dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de regio "wonen", waarvoor de gemeente Geertruidenberg een bodemkwaliteitskaart heeft opgesteld. Binnen deze regio komen geen verhoogde gehalten voor.

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een kalkrijke poldervaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit zavel.

9.2 Geohydrologie

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 0 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 3 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

10. TERREININSPECTIE

Op 18 oktober 2016 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Buro Waalbrug een historisch bodemonderzoek uitgevoerd aan de Stationsweg (ong) te Geertruidenberg.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Bouwverordening alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

Op basis van het vooronderzoek en de terreininspectie kan worden geconcludeerd dat er op de locatie sprake is van een gesaneerd geval van bodemverontreiniging. Ten behoeve van de sanering wordt bij het bouw- en woonrijp maken van het plangebied een leeflaag van 1 meter aangebracht. De verontreinigingen zijn dan echter nog aanwezig. Bij de realisatie van de plannen moet rekening worden gehouden met de aanwezige leeflaag en de daarmee samenhangende gebruiksbeperkingen (grondwerkzaamheden tot beneden de leeflaag kunnen enkel worden uitgevoerd met toestemming van het bevoegd gezag Wbb (provincie Noord Brabant. Tevens dient er zorg voor te worden gedragen dat de leeflaag in stand blijft. Aangezien deze verontreiniging bekend is bestaat er geen aanleiding voor verder onderzoek op analytische grondslag.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

- Locatiegrens
- Fotonaam
- Gras

Titel: locatieschets

A4



PROJECT: 2419.001

SCHAAL: 1:1.000

GETEKEND: RMI

DATUM: 17-11-2016

BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	1900 - heden		topotijdreis.nl
Luchtfoto	ja	2015		
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	-		www.bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja	1995		TNO (REGIS I)
Bodemloket.nl	ja	2010		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	18 oktober 2016	-	
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	25 oktober 2016	J. Rijpma-Veltkamp	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	18 oktober 2016	-	-
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inszet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Heinz Moormannstraat 1b
5831 AS Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



Bijlage 6 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI
STATIONSWEG (ONG)
TE GEERTRUIDENBERG



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Milieu

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai Stationsweg (ong) te Geertruidenberg

Opdrachtgever	Buro Waalbrug Postbus 165 6640 AD Beuningen GL
Rapportnummer	2419.003
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	15 februari 2017
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	drs. R.R.A. Michiels
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. M. de Loos
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet geluidhinder.....	3
2.2 Bouwbesluit 2012	3
2.3 Samenvatting toetsingskader	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Brongegevens.....	4
3.2 Plangegevens	4
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	5
5 MAATREGELENSTUDIE.....	6
5.1 Bronmaatregelen	6
5.2 Overdrachtsmaatregelen	6
5.3 Gevelmaatregelen	6
6 CONCLUSIE	7

BIJLAGEN:

1. Opgave brongegevens wegbeheerder
2. Invoergegevens akoestisch rekenmodel
3. Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

SAMENVATTING

Econsultancy heeft van Buro Waalbrug opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor de bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Stationsweg (ong) te Geertruidenberg. De bestemmingsplanwijziging heeft tot doel een woon-zorgcomplex (circa 120 appartementen) en 60 woningen te realiseren.

Bij de projectie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Stationsweg.

Ten gevolge van de Stationsweg wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB overschreden. Deze situatie is conform de Wet geluidhinder niet acceptabel en nader maatregelenonderzoek dient plaats te vinden. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen te worden overwogen. Het beperken van de rijsnelheden of de verkeersintensiteiten van de Stationsweg zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen. Het verplaatsen van de bouwvlak is geen reële maatregel vanwege de wensen van de opdrachtgever.

De Stationsweg beschikt over een standaard asfaltverharding (dicht asfaltbeton, DAB). In combinatie met de maximumsnelheid ter hoogte van het plan (50 km/uur) zal met een stiller wegdektype (zoals dunne deklaag B) een reductie van 3 dB behaald kunnen worden. De geluidbelasting wordt door deze maatregel nog met 3 dB overschreden. Het vervangen van de bestaande verharding en de te behalen reductie wordt als niet doelmatig geacht.

Vanwege de vier te realiseren bouwlagen zal een hoog geluidscherm noodzakelijk zijn om de gewenste geluidsbelasting te realiseren. Een dergelijk hoog geluidscherm is vanwege stedenbouwkundige overwegingen niet gewenst.

Uitgaande van een standaard geluidwering van 20 dB kan de binnenwaarde van maximaal 33 dB aan de wegzijde van het project (ter plaatse van toetspunt 1, 2, 3, 21, 22 en 23) niet worden gerealiseerd. Er dient een geluidwering van 26 dB te worden toegepast om aan een binnenwaarde van 33 dB te voldoen om een goed woon- en leefklimaat voor de woningen te garanderen. Voor de overige gevels kan de binnenwaarde van maximaal 33 dB worden gerealiseerd. Een goed woon- en leefklimaat voor de woningen is hierdoor gegarandeerd.

De geluidbelasting als gevolg van de Centraleweg is lager dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB, echter geldt dit niet voor de Stationsweg. Ten gevolge van deze weg vindt er een overschrijding plaats van 6 dB. Uit de maatregelenstudie blijkt dat bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen niet doelmatig zijn. Uitgaande van een standaard geluidwering van 20 dB kan de binnenwaarde van maximaal 33 dB niet worden gerealiseerd. Er dient een geluidwering van 26 dB te worden toegepast om aan een binnenwaarde van 33 dB te voldoen om een goed woon- en leefklimaat voor de woningen te garanderen. Voor de overige gevels kan de binnenwaarde van maximaal 33 dB worden gerealiseerd. Een goed woon- en leefklimaat voor de woningen is hierdoor gegarandeerd. Hieruit volgend kan geconcludeerd worden dat er geen belemmeringen zijn geconstateerd voor de realisatie van het plan mits een binnenwaarde van 33 dB gegarandeerd kan worden en er door het bevoegd gezag een hogere waarde voor de Stationsweg wordt verleend.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Buro Waalbrug opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawai voor de bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Stationsweg (ong) te Geertruidenberg. In figuur 1.1 is de situering van het plangebied globaal weergegeven. De bestemmingsplanwijziging heeft tot doel een woon-zorgcomplex (circa 120 appartementen) en 60 woningen te realiseren.



Figuur 1.1 Plangebied

Bij de projectie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Stationsweg.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders, heeft geen geluidbeleid opgesteld voor wegverkeerslawaaï.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de zone van de weg een overlap kent met het plangebied, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen. Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen.

2.2 Bouwbesluit 2012

Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare waarde kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning. De karakteristieke geluidwering van de gevel dient zodanig te zijn dat wordt voldaan aan het toegestane binnenniveau.

2.3 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek van het plan is in tabel 2.1 samengevat.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader nieuwe woning

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]	maximale binnenniveau [dB]
Stationsweg	200	48	63	33
Centraleweg	200	48	63	33

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke verkeersgegevens zijn verkregen van de gemeente Geertruidenberg. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1. De aangeleverde werkdagintensiteiten zijn door vermenigvuldiging met een factor 0,9 omgezet naar weekdagintensiteiten. In tabel 3.1 is de belangrijkste informatie van de Stationsweg en de Centraleweg opgenomen, de volledige gegevens van de wegen zijn vanwege hun omvang aan informatie in bijlage 2 opgenomen. In overleg met de gemeente Geertruidenberg is besloten dat, vanwege de zeer lage intensiteit van de omliggende 30 km/h wegen, de wegen geen invloed hebben op het plangebied. Daarom zijn deze wegen niet meegenomen worden in het onderzoek.

Tabel 3.1 Weggegevens relevante bronnen

	Stationsweg	Centraleweg
etmaalintensiteit [2030]	11.011	11.011
snelheid [km/uur]	50	50
wegdek	DAB	DAB

3.2 Plangegevens

In het akoestisch onderzoek wordt de geluidsbelasting op de toekomstige geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en getoetst aan het toetsingskader. Voor het plangebied is reeds een kavelindeling opgesteld. Voor elke zijde van de bouwvlakken zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 4 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.1 is de planindeling weergegeven.



Figuur 3.1 Planindeling

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 4.10. De berekende geluidsbelastingen zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. De tien hoogste geluidsbelastingen zijn in tabel 4.1 weergegeven, de volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen. Overschrijdingen van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB zijn vet gedrukt.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer (L_{DEN} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh)

Toetspunt	Geveloriëntatie	Stationsweg	Centraleweg
02	Noord	54	41
22	Noord	53	38
03	West	51	43
01	Oost	50	30
23	West	50	38
21	Oost	49	23
04	West	45	41
19	Oost	45	28
05	West	42	38

Alleen ten gevolge van de Stationsweg treden overschrijding op van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt met maximaal 6 dB overschreden. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden. Voor de Stationsweg is een afweging van geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk.

5 MAATREGELENSTUDIE

Ten gevolge van de Stationsweg wordt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB overschreden. Deze situatie is conform de Wet geluidhinder niet acceptabel en nader maatregelenonderzoek dient plaats te vinden. Hierbij dienen achtereenvolgens bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen te worden overwogen. Het beperken van de rijsnelheden of de verkeersintensiteiten van de Stationsweg zijn onder andere vanuit verkeerskundig oogpunt geen reële maatregelen. Het verplaatsen van de bouwvlak is geen reële maatregel vanwege de wensen van de opdrachtgever.

5.1 Bronmaatregelen

De Stationsweg beschikt over een standaard asfaltverharding (dicht asfaltbeton, DAB). In combinatie met de maximumsnelheid ter hoogte van het plan (50 km/uur) zal met een stiller wegdektype (zoals dunne deklaag B) een reductie van 3 dB behaald kunnen worden. De geluidbelasting wordt door deze maatregel nog met 3 dB overschreden. Het vervangen van de bestaande verharding en de te behalen reductie wordt als niet doelmatig geacht.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Vanwege de vier te realiseren bouwlagen zal een hoog geluidscherm noodzakelijk zijn om de gewenste geluidsbelasting te realiseren. Een dergelijk hoog geluidscherm is vanwege stedenbouwkundige overwegingen niet gewenst.

5.3 Gevelmaatregelen

Uitgaande van een standaard geluidwering van 20 dB kan de binnenwaarde van maximaal 33 dB aan de wegzijde van het project (ter plaatse van toetspunt 1, 2, 3, 21, 22 en 23) niet worden gerealiseerd. Er dient een geluidwering van 26 dB te worden toegepast om aan een binnenwaarde van 33 dB te voldoen om een goed woon- en leefklimaat voor de woningen te garanderen. Voor de overige gevels kan de binnenwaarde van maximaal 33 dB worden gerealiseerd. Een goed woon- en leefklimaat voor de woningen is hierdoor gegarandeerd.

6 CONCLUSIE

De geluidbelasting als gevolg van de Centraleweg is lager dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB, echter geldt dit niet voor de Stationsweg. Ten gevolge van deze weg vindt er een overschrijding plaats van 6 dB. Uit de maatregelenstudie blijkt dat bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen niet doelmatig zijn. Uitgaande van een standaard geluidwering van 20 dB kan de binnenwaarde van maximaal 33 dB niet worden gerealiseerd. Er dient een geluidwering van 26 dB te worden toegepast om aan een binnenwaarde van 33 dB te voldoen om een goed woon- en leefklimaat voor de woningen te garanderen. Voor de overige gevels kan de binnenwaarde van maximaal 33 dB worden gerealiseerd. Een goed woon- en leefklimaat voor de woningen is hierdoor gegarandeerd. Hieruit volgend kan geconcludeerd worden dat er geen belemmeringen zijn geconstateerd voor de realisatie van het plan mits een binnenwaarde van 33 dB gegarandeerd kan worden en er door het bevoegd gezag een hogere waarde voor de Stationsweg wordt verleend.

BIJLAGE 1: OPGAVE BRONGEGEVENS WEGBEHEERDER

Stationsweg (Bergsebrug) *	Etmaal (werkdag)	Daguur	6,50%			Avonduur	3,50%			Nachtuur	1,00%	
50 km/u asfalt	2016	LV	MV	ZV		LV	MV	ZV		LV	MV	ZV
Percentage		92,50%	6,00%	1,50%		95,00%	4,00%	1,00%		97,00%	2,50%	0,50%
Aantal	11.409	685,97	44,50	11,12		379,35	29,66	7,42		110,67	18,54	3,71

Stationsweg (Bergsebrug) *	Etmaal (werkdag)	Daguur	6,50%			Avonduur	3,50%			Nachtuur	1,00%	
50 km/u asfalt	2020	LV	MV	ZV		LV	MV	ZV		LV	MV	ZV
Percentage		92,50%	6,00%	1,50%		95,00%	4,00%	1,00%		97,00%	2,50%	0,50%
Aantal	11.639	699,79	45,39	11,35		387,00	30,26	7,57		112,90	18,91	3,78

Stationsweg (Bergsebrug) *	Etmaal (werkdag)	Daguur	6,50%			Avonduur	3,50%			Nachtuur	1,00%	
50 km/u asfalt	2030	LV	MV	ZV		LV	MV	ZV		LV	MV	ZV
Percentage		92,50%	6,00%	1,50%		95,00%	4,00%	1,00%		97,00%	2,50%	0,50%
Aantal	12.234	735,57	47,71	11,93		406,78	31,81	7,95		118,67	19,88	3,98

* telling

Indien van toepassing BBMA (weekdag = werkdag *0,9)

Autonome groei 0,5% per jaar

Weekdag

11010,6

BIJLAGE 2: INVOERGEGEVENS AKOESTISCH REKENMODEL

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
01	Stationsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
02	Stationsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
03	Centraleweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
04	Centraleweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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))
01	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
02	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
03	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
04	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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)
01	50	50	--	5505,50	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--
02	50	50	--	5505,50	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--
03	50	50	--	5505,50	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--
04	50	50	--	5505,50	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
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)	MR (D)
01	--	92,50	95,00	97,00	--	6,00	4,00	2,50	--	1,50	1,00	0,50	--	--
02	--	92,50	95,00	97,00	--	6,00	4,00	2,50	--	1,50	1,00	0,50	--	--
03	--	92,50	95,00	97,00	--	6,00	4,00	2,50	--	1,50	1,00	0,50	--	--
04	--	92,50	95,00	97,00	--	6,00	4,00	2,50	--	1,50	1,00	0,50	--	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)
01	--	--	--	331,02	183,06	53,40	--	21,47	7,71	1,38	--	5,37
02	--	--	--	331,02	183,06	53,40	--	21,47	7,71	1,38	--	5,37
03	--	--	--	331,02	183,06	53,40	--	21,47	7,71	1,38	--	5,37
04	--	--	--	331,02	183,06	53,40	--	21,47	7,71	1,38	--	5,37

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
01	1,93	0,28	--	81,11	88,53	95,40	99,74	105,76	102,42	95,69
02	1,93	0,28	--	81,11	88,53	95,40	99,74	105,76	102,42	95,69
03	1,93	0,28	--	81,11	88,53	95,40	99,74	105,76	102,42	95,69
04	1,93	0,28	--	81,11	88,53	95,40	99,74	105,76	102,42	95,69

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
01	86,59	77,74	84,96	91,50	96,56	102,90	99,50	92,74	83,19	71,63
02	86,59	77,74	84,96	91,50	96,56	102,90	99,50	92,74	83,19	71,63
03	86,59	77,74	84,96	91,50	96,56	102,90	99,50	92,74	83,19	71,63
04	86,59	77,74	84,96	91,50	96,56	102,90	99,50	92,74	83,19	71,63

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
01	78,64	84,75	90,66	97,31	93,86	87,08	77,06	--	--
02	78,64	84,75	90,66	97,31	93,86	87,08	77,06	--	--
03	78,64	84,75	90,66	97,31	93,86	87,08	77,06	--	--
04	78,64	84,75	90,66	97,31	93,86	87,08	77,06	--	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
02	Noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
01	Oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
12	Zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
11	Oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
10	Oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
09	Oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
08	Noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
07	Oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
06	Zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
05	West	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
04	West	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
03	West	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
14	Zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
13	West	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
19	Oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
18	Noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
17	West	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
16	Noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
15	Oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
26	Noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
27	Oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
28	Zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
29	West	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
30	West	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
31	Noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
32	Oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
33	Zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
20	Zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
25	West	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
24	Zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
23	West	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
22	Noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
21	Oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

Naam	Omschr.	Bf
------	---------	----

0,00

Naam	Omschr.	Bf
------	---------	----

0,00

Naam	Omschr.	Bf
------	---------	----

0,00

Naam	Omschr.	Bf
------	---------	----

0,00

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
		0,00

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
126647677	Geertruidenberg	2,89	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126647705	Geertruidenberg	20,92	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126647712	Geertruidenberg	0,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100207266	Geertruidenberg	2,47	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
101042293	Geertruidenberg	9,36	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
101042798	Geertruidenberg	9,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
101041887	Geertruidenberg	8,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
101042870	Geertruidenberg	19,76	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
101042127	Geertruidenberg	9,26	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118728924	Geertruidenberg	4,94	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100201376	Geertruidenberg	16,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
101042697	Geertruidenberg	10,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
101042797	Geertruidenberg	15,49	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
101042292	Geertruidenberg	13,09	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100203089	Geertruidenberg	21,87	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100196121	Geertruidenberg	8,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100198493	Geertruidenberg	8,17	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100199011	Geertruidenberg	6,86	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100204306	Geertruidenberg	12,02	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100196710	Geertruidenberg	7,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100203948	Geertruidenberg	10,18	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100201377	Geertruidenberg	10,34	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100203474	Geertruidenberg	2,47	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100203551	Geertruidenberg	8,02	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100203813	Geertruidenberg	15,18	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100201144	Geertruidenberg	8,76	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100199291	Geertruidenberg	12,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100208375	Geertruidenberg	11,72	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100205005	Geertruidenberg	2,81	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100216080	Geertruidenberg	8,59	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100209005	Geertruidenberg	9,20	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100210061	Geertruidenberg	6,37	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100210622	Geertruidenberg	8,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100206804	Geertruidenberg	7,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100214005	Geertruidenberg	6,53	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100212594	Geertruidenberg	9,08	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117622205	Geertruidenberg	5,39	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117622003	Geertruidenberg	4,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117622338	Geertruidenberg	7,76	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117622339	Geertruidenberg	6,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117622353	Geertruidenberg	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117622354	Geertruidenberg	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117622360	Geertruidenberg	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117691125	Geertruidenberg	3,26	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118896996	Geertruidenberg	9,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100211527	Geertruidenberg	10,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100199364	Geertruidenberg	12,51	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100203079	Geertruidenberg	8,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100207173	Geertruidenberg	9,56	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100199401	Geertruidenberg	8,25	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100199545	Geertruidenberg	9,54	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118897115	Geertruidenberg	9,09	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100215941	Geertruidenberg	10,03	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100216045	Geertruidenberg	8,75	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117621911	Geertruidenberg	9,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100199658	Geertruidenberg	8,85	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118896027	Geertruidenberg	9,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100200003	Geertruidenberg	7,89	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100200026	Geertruidenberg	11,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100200035	Geertruidenberg	8,73	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100203861	Geertruidenberg	6,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118896093	Geertruidenberg	5,25	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100212299	Geertruidenberg	8,96	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
126647677	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126647705	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126647712	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100207266	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101042293	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101042798	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101041887	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101042870	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101042127	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118728924	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100201376	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101042697	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101042797	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101042292	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100203089	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100196121	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100198493	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100199011	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100204306	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100196710	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100203948	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100201377	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100203474	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100203551	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100203813	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100201144	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100199291	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100208375	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100205005	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100216080	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100209005	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100210061	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100210622	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100206804	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100214005	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100212594	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117622205	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117622003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117622338	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117622339	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117622353	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117622354	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117622360	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117691125	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118896996	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100211527	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100199364	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100203079	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100207173	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100199401	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100199545	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118897115	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100215941	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100216045	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117621911	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100199658	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118896027	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100200003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100200026	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100200035	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100203861	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118896093	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100212299	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
118896146	Geertruidenberg	11,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118897387	Geertruidenberg	11,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100200358	Geertruidenberg	8,38	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117691128	Geertruidenberg	22,88	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100204536	Geertruidenberg	7,62	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100208994	Geertruidenberg	11,51	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100209027	Geertruidenberg	8,95	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100213025	Geertruidenberg	8,41	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100200627	Geertruidenberg	8,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100205002	Geertruidenberg	16,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100205238	Geertruidenberg	6,24	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118896419	Geertruidenberg	10,68	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118896420	Geertruidenberg	11,20	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118897655	Geertruidenberg	8,42	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118895158	Geertruidenberg	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100200974	Geertruidenberg	7,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100201069	Geertruidenberg	11,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118895239	Geertruidenberg	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118897707	Geertruidenberg	8,78	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100209355	Geertruidenberg	8,22	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100209517	Geertruidenberg	6,41	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118897778	Geertruidenberg	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118897788	Geertruidenberg	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100209625	Geertruidenberg	6,12	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100214062	Geertruidenberg	7,26	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118895274	Geertruidenberg	14,26	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118895276	Geertruidenberg	8,98	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118895296	Geertruidenberg	14,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100197485	Geertruidenberg	8,75	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118895406	Geertruidenberg	8,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118896647	Geertruidenberg	18,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118896669	Geertruidenberg	7,18	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100210042	Geertruidenberg	19,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118897903	Geertruidenberg	7,61	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118897904	Geertruidenberg	8,01	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118897947	Geertruidenberg	9,19	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118897964	Geertruidenberg	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118895541	Geertruidenberg	5,13	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118895599	Geertruidenberg	9,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100202800	Geertruidenberg	12,03	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100202853	Geertruidenberg	14,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118896871	Geertruidenberg	18,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118896887	Geertruidenberg	11,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118895628	Geertruidenberg	9,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100198639	Geertruidenberg	9,91	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100198690	Geertruidenberg	7,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100198734	Geertruidenberg	8,32	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100202742	Geertruidenberg	10,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118896922	Geertruidenberg	8,25	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118896933	Geertruidenberg	7,93	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100207025	Geertruidenberg	5,95	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100215525	Geertruidenberg	9,11	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100198932	Geertruidenberg	10,46	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100205631	Geertruidenberg	10,62	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100206542	Geertruidenberg	10,55	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100206735	Geertruidenberg	4,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
101040949	Geertruidenberg	14,68	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117621912	Geertruidenberg	6,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
123667965	Geertruidenberg	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100211861	Geertruidenberg	8,75	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
118897882	Geertruidenberg	18,83	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100208627	Geertruidenberg	10,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
123667864	Geertruidenberg	8,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
118896146	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118897387	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100200358	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117691128	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100204536	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100208994	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100209027	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100213025	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100200627	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100205002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100205238	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118896419	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118896420	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118897655	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118895158	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100200974	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100201069	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118895239	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118897707	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100209355	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100209517	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118897778	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118897788	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100209625	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100214062	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118895274	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118895276	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118895296	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100197485	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118895406	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118896647	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118896669	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100210042	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118897903	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118897904	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118897947	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118897964	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118895541	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118895599	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100202800	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100202853	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118896871	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118896887	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118895628	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100198639	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100198690	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100198734	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100202742	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118896922	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118896933	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100207025	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100215525	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100198932	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100205631	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100206542	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100206735	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101040949	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117621912	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123667965	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100211861	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118897882	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100208627	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123667864	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

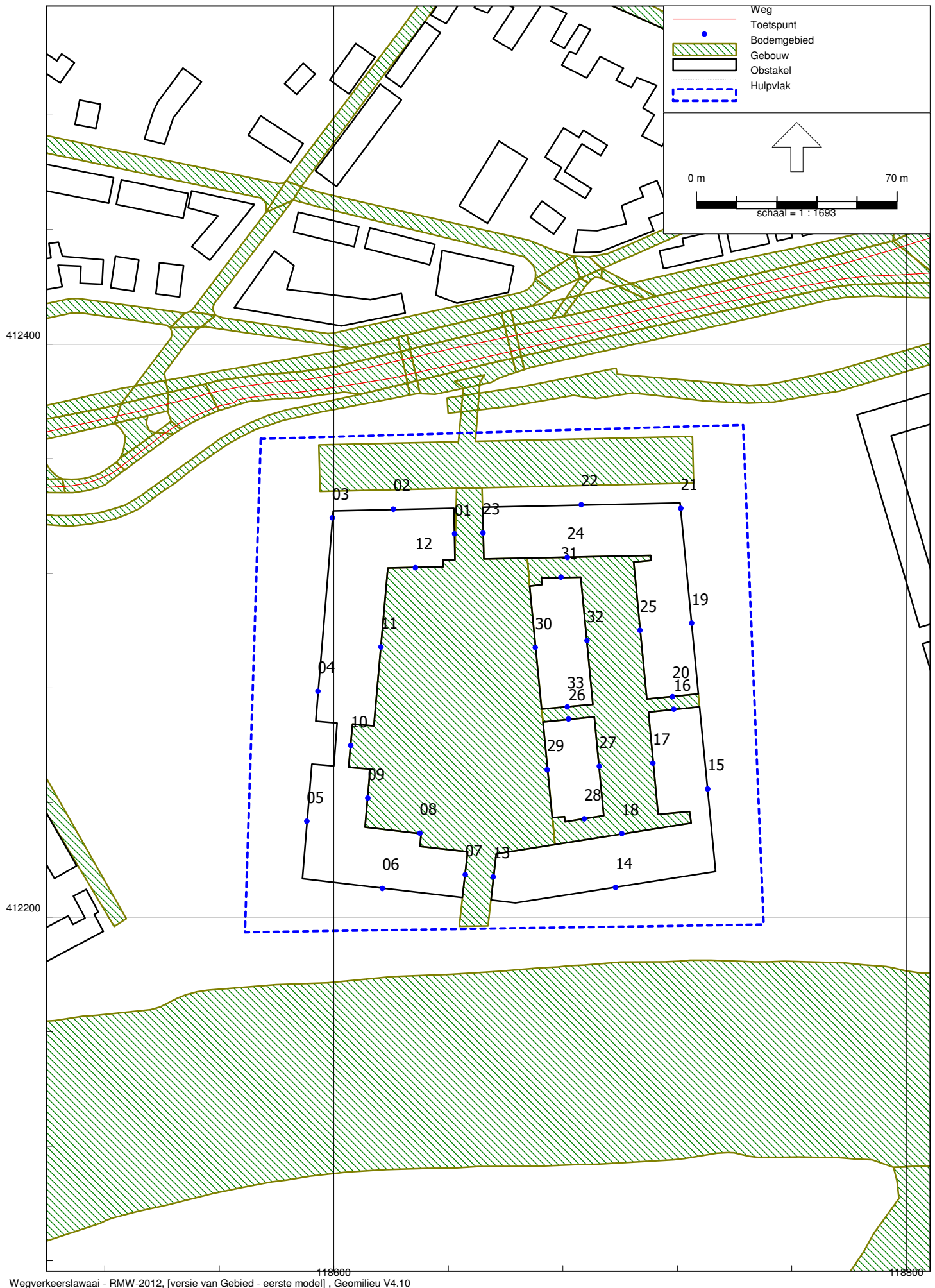
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
123667824	Geertruidenberg	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
123668043	Geertruidenberg	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
123668069	Geertruidenberg	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100200849	Geertruidenberg	9,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100203779	Geertruidenberg	7,95	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
101042696	Geertruidenberg	12,29	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117622359	Geertruidenberg	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
123668073	Geertruidenberg	20,88	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126427240	Geertruidenberg	13,13	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126427374	Geertruidenberg	8,73	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117622455	Geertruidenberg	2,69	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117622463	Geertruidenberg	8,21	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
100209765	Geertruidenberg	8,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
123667881	Geertruidenberg	1,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
123667882	Geertruidenberg	2,49	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
123667924	Geertruidenberg	1,56	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
123667925	Geertruidenberg	1,79	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
123667926	Geertruidenberg	2,16	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
123668048	Geertruidenberg	8,99	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
123668071	Geertruidenberg	9,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
123667922	Geertruidenberg	16,67	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126427140	Geertruidenberg	2,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126427141	Geertruidenberg	1,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126427142	Geertruidenberg	1,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126427143	Geertruidenberg	4,26	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
117622464	Geertruidenberg	13,34	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126427254	Geertruidenberg	4,81	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126427358	Geertruidenberg	7,18	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126427372	Geertruidenberg	5,06	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126427416	Geertruidenberg	2,87	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
126427417	Geertruidenberg	1,72	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
1		12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
3		12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
5		12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
4		12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80
2		12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
123667824	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123668043	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123668069	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100200849	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100203779	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101042696	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117622359	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123668073	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126427240	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126427374	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117622455	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117622463	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100209765	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123667881	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123667882	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123667924	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123667925	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123667926	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123668048	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123668071	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123667922	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126427140	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126427141	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126427142	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126427143	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117622464	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126427254	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126427358	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126427372	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126427416	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126427417	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.
01	Drempel
02	Drempel



BIJLAGE 3: BEREKENINGSRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Oost	1,50	52,4
01_B	Oost	4,50	53,8
01_C	Oost	7,50	54,7
01_D	Oost	10,50	55,0
02_A	Noord	1,50	57,2
02_B	Noord	4,50	58,8
02_C	Noord	7,50	59,3
02_D	Noord	10,50	59,4
03_A	West	1,50	54,2
03_B	West	4,50	55,9
03_C	West	7,50	56,3
03_D	West	10,50	56,5
04_A	West	1,50	48,7
04_B	West	4,50	49,8
04_C	West	7,50	50,6
04_D	West	10,50	51,3
05_A	West	1,50	46,1
05_B	West	4,50	47,1
05_C	West	7,50	47,7
05_D	West	10,50	48,3
06_A	Zuid	1,50	28,4
06_B	Zuid	4,50	29,6
06_C	Zuid	7,50	30,2
06_D	Zuid	10,50	30,9
07_A	Oost	1,50	33,8
07_B	Oost	4,50	34,2
07_C	Oost	7,50	35,4
07_D	Oost	10,50	37,4
08_A	Noord	1,50	40,3
08_B	Noord	4,50	40,0
08_C	Noord	7,50	40,9
08_D	Noord	10,50	42,5
09_A	Oost	1,50	37,5
09_B	Oost	4,50	37,4
09_C	Oost	7,50	38,4
09_D	Oost	10,50	39,9
10_A	Oost	1,50	35,2
10_B	Oost	4,50	35,3
10_C	Oost	7,50	36,6
10_D	Oost	10,50	39,3
11_A	Oost	1,50	36,4
11_B	Oost	4,50	37,1
11_C	Oost	7,50	38,4
11_D	Oost	10,50	40,3
12_A	Zuid	1,50	31,8
12_B	Zuid	4,50	31,8
12_C	Zuid	7,50	32,3
12_D	Zuid	10,50	34,7
13_A	West	1,50	40,7
13_B	West	4,50	40,1
13_C	West	7,50	40,3
13_D	West	10,50	41,6
14_A	Zuid	1,50	25,4
14_B	Zuid	4,50	26,5
14_C	Zuid	7,50	26,7
14_D	Zuid	10,50	26,3
15_A	Oost	1,50	42,8
15_B	Oost	4,50	43,9
15_C	Oost	7,50	44,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
15_D	Oost	10,50	45,1
16_A	Noord	1,50	30,1
16_B	Noord	4,50	31,2
16_C	Noord	7,50	33,5
16_D	Noord	10,50	39,2
17_A	West	1,50	31,0
17_B	West	4,50	32,8
17_C	West	7,50	35,1
17_D	West	10,50	38,2
18_A	Noord	1,50	31,6
18_B	Noord	4,50	33,0
18_C	Noord	7,50	35,5
18_D	Noord	10,50	39,0
19_A	Oost	1,50	47,2
19_B	Oost	4,50	48,4
19_C	Oost	7,50	49,1
19_D	Oost	10,50	49,8
20_A	Zuid	1,50	27,6
20_B	Zuid	4,50	29,0
20_C	Zuid	7,50	31,6
20_D	Zuid	10,50	35,6
21_A	Oost	1,50	50,9
21_B	Oost	4,50	52,3
21_C	Oost	7,50	53,2
21_D	Oost	10,50	53,6
22_A	Noord	1,50	55,7
22_B	Noord	4,50	57,1
22_C	Noord	7,50	57,8
22_D	Noord	10,50	58,1
23_A	West	1,50	53,2
23_B	West	4,50	54,5
23_C	West	7,50	55,2
23_D	West	10,50	55,5
24_A	Zuid	1,50	29,0
24_B	Zuid	4,50	30,9
24_C	Zuid	7,50	33,9
24_D	Zuid	10,50	37,7
25_A	West	1,50	30,8
25_B	West	4,50	32,8
25_C	West	7,50	35,9
25_D	West	10,50	39,5
26_A	Noord	1,50	30,4
26_B	Noord	4,50	31,5
26_C	Noord	7,50	33,9
26_D	Noord	10,50	39,6
27_A	Oost	1,50	30,3
27_B	Oost	4,50	32,1
27_C	Oost	7,50	34,5
27_D	Oost	10,50	37,5
28_A	Zuid	1,50	28,3
28_B	Zuid	4,50	29,7
28_C	Zuid	7,50	31,9
28_D	Zuid	10,50	34,3
29_A	West	1,50	40,6
29_B	West	4,50	40,0
29_C	West	7,50	40,8
29_D	West	10,50	42,0
30_A	West	1,50	40,4
30_B	West	4,50	41,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
30_C	West	7,50	42,2
30_D	West	10,50	43,6
31_A	Noord	1,50	31,7
31_B	Noord	4,50	33,2
31_C	Noord	7,50	36,2
31_D	Noord	10,50	41,9
32_A	Oost	1,50	30,4
32_B	Oost	4,50	32,4
32_C	Oost	7,50	35,3
32_D	Oost	10,50	38,9
33_A	Zuid	1,50	28,3
33_B	Zuid	4,50	29,8
33_C	Zuid	7,50	32,4
33_D	Zuid	10,50	36,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Centraleweg
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Oost	1,50	23,2
01_B	Oost	4,50	25,3
01_C	Oost	7,50	28,5
01_D	Oost	10,50	34,7
02_A	Noord	1,50	44,5
02_B	Noord	4,50	45,2
02_C	Noord	7,50	45,7
02_D	Noord	10,50	46,2
03_A	West	1,50	46,0
03_B	West	4,50	46,9
03_C	West	7,50	47,5
03_D	West	10,50	48,1
04_A	West	1,50	43,4
04_B	West	4,50	44,4
04_C	West	7,50	45,0
04_D	West	10,50	45,6
05_A	West	1,50	41,1
05_B	West	4,50	42,1
05_C	West	7,50	42,7
05_D	West	10,50	43,3
06_A	Zuid	1,50	14,8
06_B	Zuid	4,50	16,3
06_C	Zuid	7,50	17,0
06_D	Zuid	10,50	17,6
07_A	Oost	1,50	23,7
07_B	Oost	4,50	25,5
07_C	Oost	7,50	28,0
07_D	Oost	10,50	30,8
08_A	Noord	1,50	26,9
08_B	Noord	4,50	28,8
08_C	Noord	7,50	31,3
08_D	Noord	10,50	35,1
09_A	Oost	1,50	23,9
09_B	Oost	4,50	25,2
09_C	Oost	7,50	27,0
09_D	Oost	10,50	29,6
10_A	Oost	1,50	24,3
10_B	Oost	4,50	25,7
10_C	Oost	7,50	27,7
10_D	Oost	10,50	30,7
11_A	Oost	1,50	23,7
11_B	Oost	4,50	25,3
11_C	Oost	7,50	27,0
11_D	Oost	10,50	29,1
12_A	Zuid	1,50	17,2
12_B	Zuid	4,50	18,4
12_C	Zuid	7,50	21,1
12_D	Zuid	10,50	24,5
13_A	West	1,50	24,8
13_B	West	4,50	26,6
13_C	West	7,50	29,2
13_D	West	10,50	33,2
14_A	Zuid	1,50	19,7
14_B	Zuid	4,50	20,2
14_C	Zuid	7,50	20,3
14_D	Zuid	10,50	17,8
15_A	Oost	1,50	19,7
15_B	Oost	4,50	21,7
15_C	Oost	7,50	23,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Centraleweg
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
15_D	Oost	10,50	24,3
16_A	Noord	1,50	22,8
16_B	Noord	4,50	24,2
16_C	Noord	7,50	26,5
16_D	Noord	10,50	31,3
17_A	West	1,50	24,1
17_B	West	4,50	26,2
17_C	West	7,50	29,2
17_D	West	10,50	33,3
18_A	Noord	1,50	23,8
18_B	Noord	4,50	25,2
18_C	Noord	7,50	27,8
18_D	Noord	10,50	32,2
19_A	Oost	1,50	31,1
19_B	Oost	4,50	32,1
19_C	Oost	7,50	32,5
19_D	Oost	10,50	33,3
20_A	Zuid	1,50	18,2
20_B	Zuid	4,50	19,1
20_C	Zuid	7,50	20,9
20_D	Zuid	10,50	25,4
21_A	Oost	1,50	26,5
21_B	Oost	4,50	27,4
21_C	Oost	7,50	27,7
21_D	Oost	10,50	28,2
22_A	Noord	1,50	42,0
22_B	Noord	4,50	42,6
22_C	Noord	7,50	42,8
22_D	Noord	10,50	43,2
23_A	West	1,50	41,0
23_B	West	4,50	41,5
23_C	West	7,50	42,0
23_D	West	10,50	42,5
24_A	Zuid	1,50	19,5
24_B	Zuid	4,50	21,0
24_C	Zuid	7,50	22,3
24_D	Zuid	10,50	24,0
25_A	West	1,50	23,1
25_B	West	4,50	25,3
25_C	West	7,50	28,7
25_D	West	10,50	32,9
26_A	Noord	1,50	24,1
26_B	Noord	4,50	25,7
26_C	Noord	7,50	28,1
26_D	Noord	10,50	32,2
27_A	Oost	1,50	21,7
27_B	Oost	4,50	24,0
27_C	Oost	7,50	26,6
27_D	Oost	10,50	29,7
28_A	Zuid	1,50	23,5
28_B	Zuid	4,50	24,7
28_C	Zuid	7,50	26,1
28_D	Zuid	10,50	28,5
29_A	West	1,50	24,8
29_B	West	4,50	26,6
29_C	West	7,50	28,8
29_D	West	10,50	31,8
30_A	West	1,50	25,5
30_B	West	4,50	27,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Centraleweg
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
30_C	West	7,50	30,1
30_D	West	10,50	33,2
31_A	Noord	1,50	24,5
31_B	Noord	4,50	26,2
31_C	Noord	7,50	29,1
31_D	Noord	10,50	34,1
32_A	Oost	1,50	21,8
32_B	Oost	4,50	24,2
32_C	Oost	7,50	27,4
32_D	Oost	10,50	31,2
33_A	Zuid	1,50	18,8
33_B	Zuid	4,50	20,3
33_C	Zuid	7,50	22,5
33_D	Zuid	10,50	25,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stationsweg
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Oost	1,50	52,4
01_B	Oost	4,50	53,8
01_C	Oost	7,50	54,7
01_D	Oost	10,50	55,0
02_A	Noord	1,50	56,9
02_B	Noord	4,50	58,6
02_C	Noord	7,50	59,1
02_D	Noord	10,50	59,2
03_A	West	1,50	53,5
03_B	West	4,50	55,4
03_C	West	7,50	55,7
03_D	West	10,50	55,8
04_A	West	1,50	47,1
04_B	West	4,50	48,3
04_C	West	7,50	49,2
04_D	West	10,50	50,0
05_A	West	1,50	44,4
05_B	West	4,50	45,5
05_C	West	7,50	46,1
05_D	West	10,50	46,7
06_A	Zuid	1,50	28,2
06_B	Zuid	4,50	29,4
06_C	Zuid	7,50	30,0
06_D	Zuid	10,50	30,7
07_A	Oost	1,50	33,4
07_B	Oost	4,50	33,5
07_C	Oost	7,50	34,5
07_D	Oost	10,50	36,3
08_A	Noord	1,50	40,1
08_B	Noord	4,50	39,7
08_C	Noord	7,50	40,4
08_D	Noord	10,50	41,6
09_A	Oost	1,50	37,3
09_B	Oost	4,50	37,1
09_C	Oost	7,50	38,1
09_D	Oost	10,50	39,5
10_A	Oost	1,50	34,9
10_B	Oost	4,50	34,8
10_C	Oost	7,50	36,0
10_D	Oost	10,50	38,6
11_A	Oost	1,50	36,1
11_B	Oost	4,50	36,9
11_C	Oost	7,50	38,1
11_D	Oost	10,50	40,0
12_A	Zuid	1,50	31,7
12_B	Zuid	4,50	31,6
12_C	Zuid	7,50	31,9
12_D	Zuid	10,50	34,3
13_A	West	1,50	40,6
13_B	West	4,50	39,9
13_C	West	7,50	40,0
13_D	West	10,50	40,9
14_A	Zuid	1,50	24,1
14_B	Zuid	4,50	25,4
14_C	Zuid	7,50	25,6
14_D	Zuid	10,50	25,6
15_A	Oost	1,50	42,8
15_B	Oost	4,50	43,9
15_C	Oost	7,50	44,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stationsweg
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
15_D	Oost	10,50	45,0
16_A	Noord	1,50	29,2
16_B	Noord	4,50	30,2
16_C	Noord	7,50	32,6
16_D	Noord	10,50	38,4
17_A	West	1,50	30,1
17_B	West	4,50	31,7
17_C	West	7,50	33,8
17_D	West	10,50	36,5
18_A	Noord	1,50	30,8
18_B	Noord	4,50	32,2
18_C	Noord	7,50	34,7
18_D	Noord	10,50	38,0
19_A	Oost	1,50	47,1
19_B	Oost	4,50	48,3
19_C	Oost	7,50	49,0
19_D	Oost	10,50	49,7
20_A	Zuid	1,50	27,1
20_B	Zuid	4,50	28,6
20_C	Zuid	7,50	31,2
20_D	Zuid	10,50	35,1
21_A	Oost	1,50	50,9
21_B	Oost	4,50	52,2
21_C	Oost	7,50	53,1
21_D	Oost	10,50	53,6
22_A	Noord	1,50	55,5
22_B	Noord	4,50	56,9
22_C	Noord	7,50	57,7
22_D	Noord	10,50	58,0
23_A	West	1,50	52,9
23_B	West	4,50	54,3
23_C	West	7,50	55,0
23_D	West	10,50	55,3
24_A	Zuid	1,50	28,5
24_B	Zuid	4,50	30,4
24_C	Zuid	7,50	33,6
24_D	Zuid	10,50	37,5
25_A	West	1,50	30,0
25_B	West	4,50	31,9
25_C	West	7,50	35,0
25_D	West	10,50	38,4
26_A	Noord	1,50	29,3
26_B	Noord	4,50	30,2
26_C	Noord	7,50	32,6
26_D	Noord	10,50	38,7
27_A	Oost	1,50	29,7
27_B	Oost	4,50	31,4
27_C	Oost	7,50	33,7
27_D	Oost	10,50	36,8
28_A	Zuid	1,50	26,5
28_B	Zuid	4,50	28,0
28_C	Zuid	7,50	30,6
28_D	Zuid	10,50	33,0
29_A	West	1,50	40,4
29_B	West	4,50	39,8
29_C	West	7,50	40,5
29_D	West	10,50	41,5
30_A	West	1,50	40,3
30_B	West	4,50	40,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stationsweg
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
30_C	West	7,50	41,9
30_D	West	10,50	43,2
31_A	Noord	1,50	30,8
31_B	Noord	4,50	32,2
31_C	Noord	7,50	35,3
31_D	Noord	10,50	41,1
32_A	Oost	1,50	29,7
32_B	Oost	4,50	31,7
32_C	Oost	7,50	34,6
32_D	Oost	10,50	38,1
33_A	Zuid	1,50	27,7
33_B	Zuid	4,50	29,3
33_C	Zuid	7,50	32,0
33_D	Zuid	10,50	35,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inszet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Heinz Moormannstraat 1b
5831 AS Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



Bijlage 7 Berekening stikstofdepositie

BEREKENING STIKSTOFDEPOSITIE

STATIONSWEG (ONG)

TE GEERTRUIDENBERG



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Milieu

Berekening stikstofdepositie Stationsweg (ong) te Geertruidenberg

Opdrachtgever	Buro Waalbrug Postbus 165 6640 AD Beuningen GL
Rapportnummer	2419.005
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	7 november 2016
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Drs. R.R.A. Michiels
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dhr. C.F.H. Rodoe
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 EMISSIEBRONNEN EN RUIMTELIJKE GEGEVENS	2
2.1 Emissiebronnen	2
2.2 Ruimtelijke gegevens	3
3 BEREKENINGEN EN RESULTATEN	4
4 CONCLUSIE	5

BIJLAGEN:

1. - Aerius berekening

SAMENVATTING

Econsultancy heeft van Buro Waalbrug opdracht gekregen voor het uitvoeren van een berekening stikstofdepositie in het kader van de bestemmingsplanwijziging aan de Stationsweg (ong) te Geertruidenberg.

Het berekening stikstofdepositie is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. De bestemmingsplanwijziging heeft tot doel een woon-zorgcomplex (circa 120 appartementen) en 60 woningen te realiseren. De onderzoekslocatie ligt aan de zuidzijde van de kern van Geertruidenberg.

De gegevens over de emissiebronnen zijn geleverd door de opdrachtgever en op basis van de CROW-publicatie 317 “kencijfers parkeren en verkeersgeneratie” is de verkeersgeneratie voor het plan bepaald. Voor de verdeling van het verkeer zijn op basis van de ontsluiting van het terrein en de nabijgelegen hoofdwegen aannames gemaakt. De gemeente Geertruidenberg is een weinig stedelijke gemeente. De locatie is gelegen in de ‘rest bebouwde kom’.

In de toekomstige situatie bedraagt de verkeersgeneratie ter plaatse van het plangebied circa 1.284 verkeersbewegingen van personenauto's per dag. Gemiddeld per dag zijn twee verkeersbewegingen voor afval- en goederenvervoer toegekend. Er is voor de richtingen A59 en A27 een filepercentage van 10 procent gehanteerd.

In het plan worden 120 appartementen en 60 woningen mogelijk gemaakt. Deze woningen zijn als gebied ingevoerd binnen het model. Ten noorden van het plangebied, op een afstand van circa 2.000 meter ligt een Natura 2000-gebied, Biesbosch. De eerste hexagoon behorende bij het Natura 2000-gebied kent geen overlap met het plangebied.

De ammoniak- en stikstofberekeningen zijn verricht met het web-based programma Aeries d.d. 23-02-2016. In het model is de toekomstige situatie ingevoerd. Uit de berekening komt naar voren dat de stikstofdepositie op de hectare 0,00 mol/ha/j toename zal bedragen.

Bij een depositie tussen de 0,05 en 1 mol (grenswaarde) is er alleen een meldingsplicht bij projecten van landbouw, infrastructurele of industrie ontwikkelingen. Boven de 1 mol is er altijd een vergunningsplicht. Echter is er een uitzondering, de grenswaarden voor Natura 2000-gebieden kunnen verlaagd worden van 1 mol naar 0,05 mol. Dit is het geval bij het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos. In dit geval is er sprake van een depositie van 0,00 mol.

Door het plan zullen er een woon-zorgcomplex (120 appartementen) en 60 woningen bij gebouwd worden. Dit heeft tot gevolg dat er 1.284 extra vervoersbewegingen bijkomen. Uit de berekeningen komt naar voren dat de drempelwaarde en de grenswaarde zoals die gesteld zijn in de PAS voor alle Natura 2000-gebieden niet overschreden worden. In het geval van het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos is de grenswaarde verlaagd. Ondanks deze verlaging worden de drempel- en grenswaarde niet overschreden. Voor dit plan is er geen sprake van een meldings- of vergunningsplicht.

Hieruit volgend kan geconcludeerd worden dat er voor het aspect stikstofdepositie geen belemmeringen zijn geconstateerd voor de realisatie van het plan.

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Buro Waalbrug opdracht gekregen voor het uitvoeren van een berekening stikstofdepositie in het kader van de bestemmingsplanwijziging aan de Stationsweg (ong) te Geertruidenberg.

Het berekening stikstofdepositie is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. De bestemmingsplanwijziging heeft tot doel een woon-zorgcomplex (circa 120 appartementen) en 60 woningen te realiseren. De onderzoekslocatie ligt aan de zuidzijde van de kern van Geertruidenberg.



Figuur 1.1 Locatie plangebied

2 EMISSIEBRONNEN EN RUIMTELIJKE GEGEVENS

2.1 Emissiebronnen

De gegevens over de emissiebronnen zijn geleverd door de opdrachtgever en op basis van de CROW-publicatie 317 “kencijfers parkeren en verkeersgeneratie” is de verkeersgeneratie voor het plan bepaald. Voor de verdeling van het verkeer zijn op basis van de ontsluiting van het terrein en de nabijgelegen hoofdwegen aannames gemaakt. De gemeente Geertruidenberg is een weinig stedelijke gemeente. De locatie is gelegen in de ‘rest bebouwde kom’. De te verwachten verkeersstromen zijn in figuur 2.1 weergegeven. In tabel 2.1 is de verkeersgeneratie weergegeven en in tabel 2.2 een overzicht van de verkeersstromen per richting opgenomen.



Figuur 2.1 Verkeersstromen in relatie tot plangebied

In de toekomstige situatie bedraagt de verkeersgeneratie ter plaatse van het plangebied circa 1.284 verkeersbewegingen van personenauto's per dag. Gemiddeld per dag zijn twee verkeersbewegingen voor afval- en goederenvervoer toegekend. Er is voor de richtingen A59 en A27 een filepercentage van 10 procent gehanteerd.

Tabel 2.1 Verkeersgeneratie

Huur, etage, duur	Aantal	Per woning		Totaal	
		min	max	min	max
verkeer	120	5,6	6,4	672	768
per dag				768	
Woningen		min	max	min	max
verkeer	60	7,8	8,6	468	516
per dag				516	
Totaal				1.284	

Tabel 2.2 Verkeersstromen

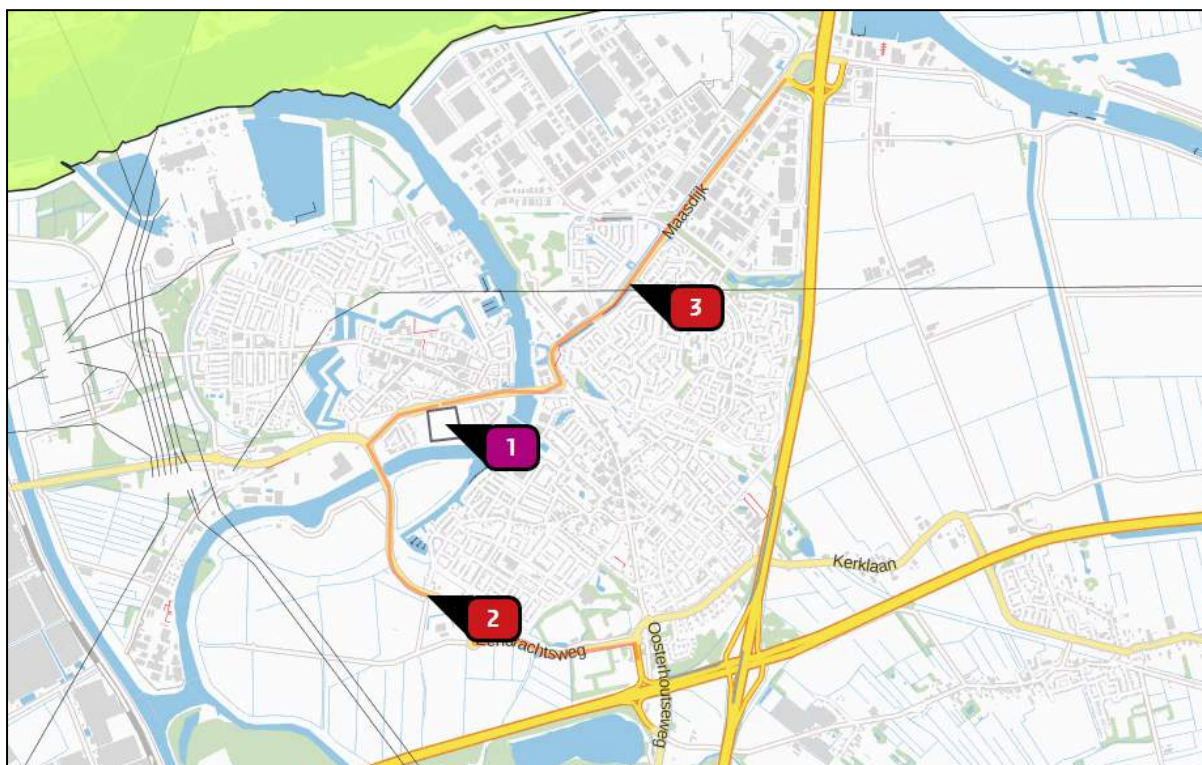
bron	richting	aandeel	Toekomstige situatie
	Verkeer		1.284
1	A59 (West)	50%	642
2	A27 (Oost)	50%	642

2.2 Ruimtelijke gegevens

In het plan worden 120 appartementen en 60 woningen mogelijk gemaakt. Deze woningen zijn als gebied ingevoerd binnen het model. Ten noorden van het plangebied, op een afstand van circa 2.000 meter ligt een Natura 2000-gebied, Biesbosch. De eerste hexagoon behorende bij het Natura 2000-gebied kent geen overlap met het plangebied.

3 BEREKENINGEN EN RESULTATEN

De ammoniak- en stikstofberekeningen zijn verricht met het web-based programma Aeries d.d. 23-02-2016. In het model is de toekomstige situatie ingevoerd. In figuur 3.1 is een overzicht van de rijlijnen en de oppervlaktebron weergegeven.



Figuur 3.1 Uitsnede bronnen Aeries

Uit de berekening komt naar voren dat de stikstofdepositie op de hectare 0,00 mol/ha/j toename zal bedragen. De resultaten per Natura 2000-gebied zijn in tabel 3.1 weergegeven. In bijlage 1 is de Aeries-berekening toegevoegd.

Tabel 3.1 Resultaten Aeries

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
Biesbosch	0,00	ja	ja
Langstraat	0,00	ja	ja
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,00	ja	ja
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,00	ja	ja
Ulvenhoutse Bos	0,00	ja	ja

Bij een depositie tussen de 0,05 en 1 mol (grenswaarde) is er alleen een meldingsplicht bij projecten van landbouw, infrastructurele of industrie ontwikkelingen. Boven de 1 mol is er altijd een vergunningsplicht. Echter is er een uitzondering, de grenswaarden voor Natura 2000-gebieden kunnen verlaagd worden van 1 mol naar 0,05 mol. Dit is het geval bij het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos. In dit geval is er sprake van een depositie van 0,00 mol.

4 CONCLUSIE

Door het plan zullen er een woon-zorgcomplex (120 appartementen) en 60 woningen bij gebouwd worden. Dit heeft tot gevolg dat er 1.284 extra vervoersbewegingen bijkomen. Uit de berekeningen komt naar voren dat de drempelwaarde en de grenswaarde zoals die gesteld zijn in de PAS voor alle Natura 2000-gebieden niet overschreden worden. In het geval van het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos is de grenswaarde verlaagd. Ondanks deze verlaging worden de drempel- en grenswaarde niet overschreden. Voor dit plan is er geen sprake van een meldings- of vergunningsplicht.

Hieruit volgend kan geconcludeerd worden dat er voor het aspect stikstofdepositie geen belemmeringen zijn geconstateerd voor de realisatie van het plan.

BIJLAGE 1: AERIUS BEREKENING

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-

Activiteit

Omschrijving
-

Datum berekening	Rekenjaar
07 november 2016, 15:27	2016

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 15,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	710,36 kg/j
NH3	31,59 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

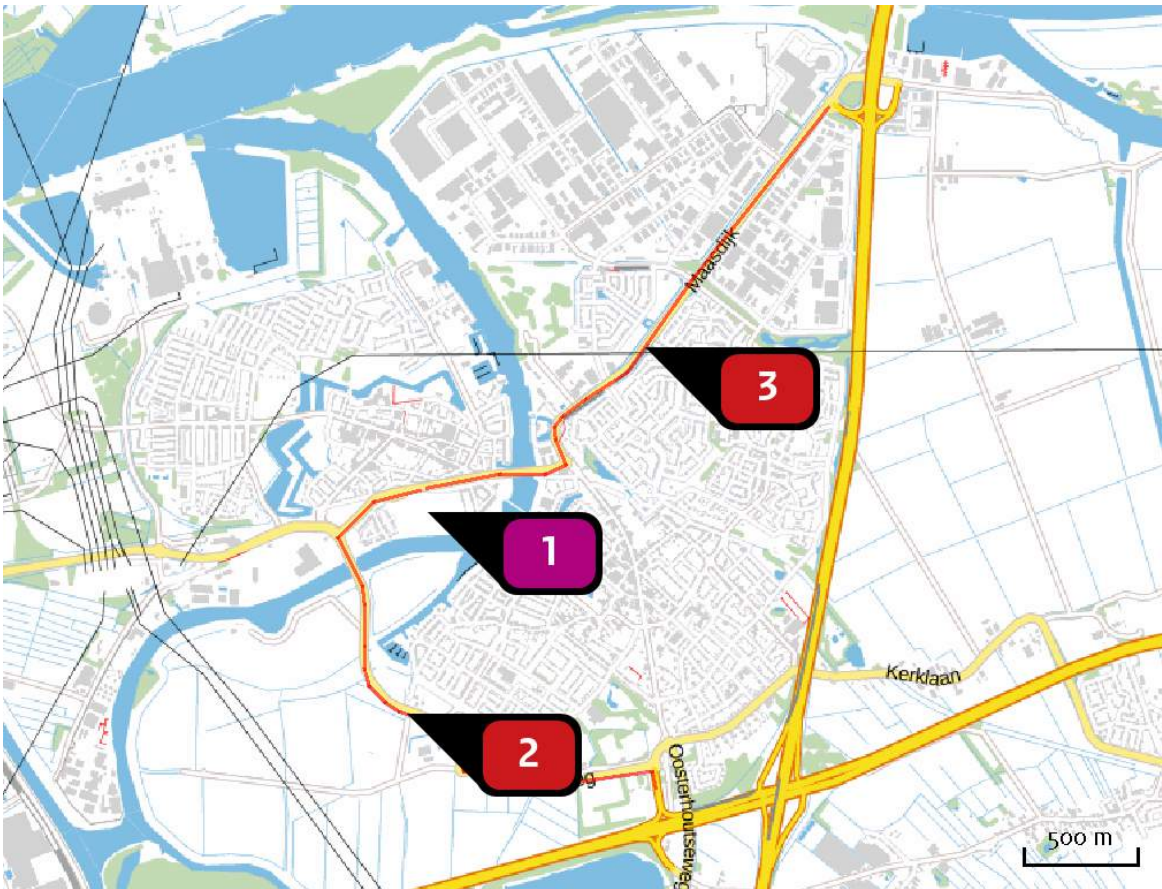
Natuurgebied	Provincie
Biesbosch	Noord-Brabant

Situatie 1

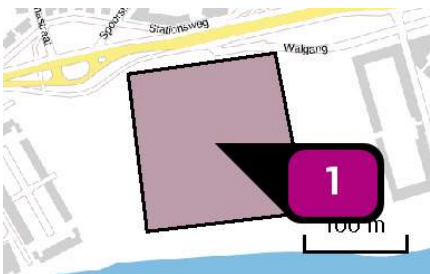
0,00

Toelichting

Locatie
Situatie 1

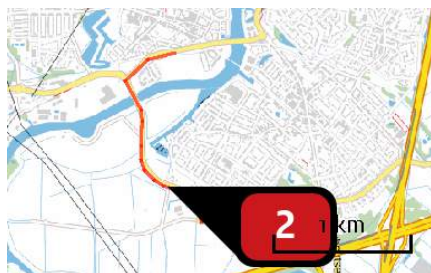


Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Koninginnebastion
Locatie (X,Y)
118649, 412291
NOx
315,02 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Appartementen	120,0	NOx	133,20 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woningen	60,0	NOx	181,82 kg/j



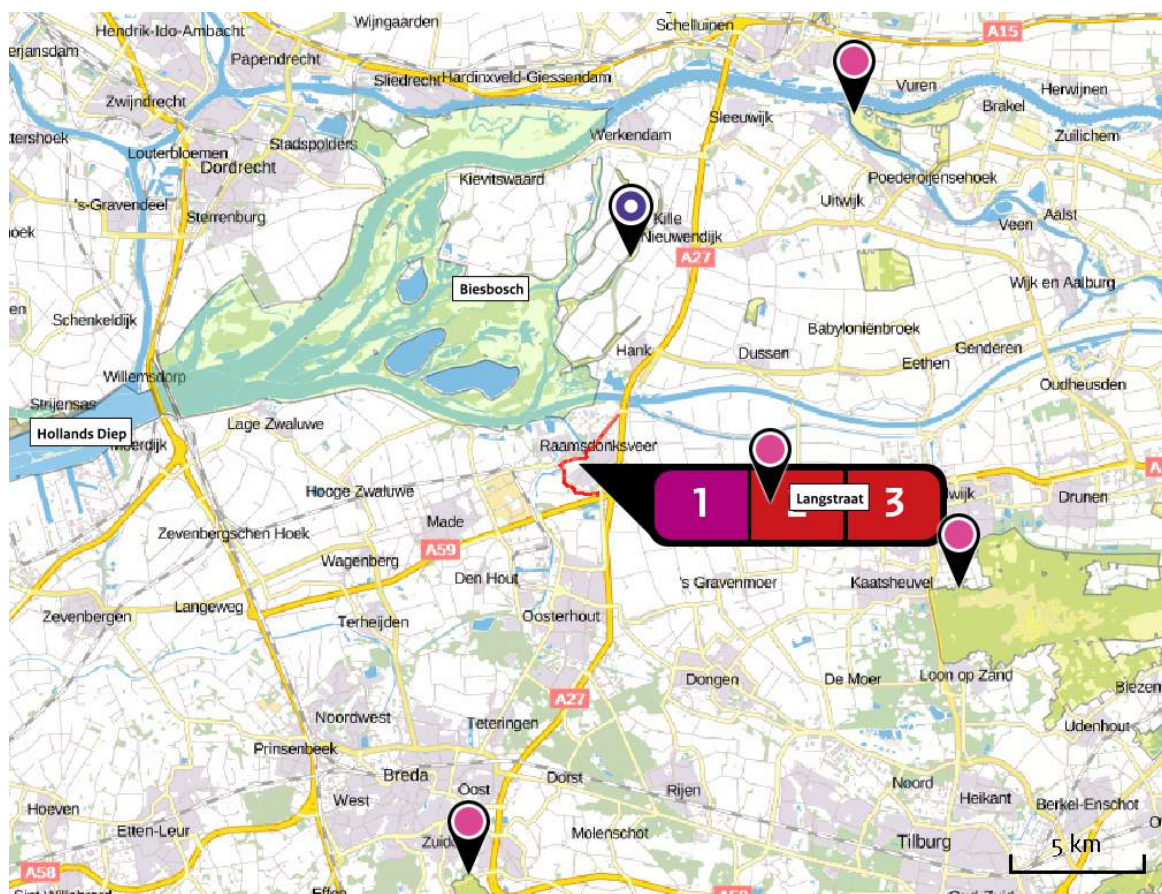
Naam **Ri A59**
 Locatie (X,Y) **118559, 411413**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **166,84 kg/j**
 NH₃ **15,69 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	642,0	NOx NH ₃	162,65 kg/j 15,68 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	4,19 kg/j < 1 kg/j



Naam **Ri A27**
 Locatie (X,Y) **119596, 413010**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **228,50 kg/j**
 NH₃ **15,90 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	642,0	NOx NH ₃	223,24 kg/j 15,89 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	5,26 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden Hoogste projectbijdrage
(Biesbosch) Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Biesbosch	0,00	●	0,00	✓
Langstraat	0,00	●	0,00	✓
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,00	●	0,00	✓
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,00	●	0,00	✓
Ulvenhoutse Bos	0,00	●	0,00	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype Biesbosch

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,00		0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,00		0,00	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,00		0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,00		0,00	

Langstraat

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,00		0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,00		0,00	
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,00		0,00	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,00		0,00	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,00		0,00	
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,00		0,00	
H7230 Kalkmoerassen	0,00		0,00	

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2330 Zandverstuivingen	0,00	●	0,00	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,00	●	0,00	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,00	●	0,00	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,00	●	0,00	✓

Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,00	●	0,00	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,00	○	0,00	⊘

Ulvenhoutse Bos

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,00	●	0,00	✓
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,00	●	0,00	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	●	0,00	✓

- ☐ Geen overschrijding*
- ☒ Wel overschrijding
- ☒ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- ☒ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- ☒ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2015.1_20161101_e96704b153

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodembodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inszet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodembodem, water, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Heinz Moormannstraat 1b
5831 AS Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



Bijlage 8 Quickscan externe veiligheid



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

KONINGINNEBASTION

TE GEERTRUIDENBERG



Omgeving



quickscan externe veiligheid

Koninginnebastion te Geertruidenberg

Opdrachtgever	Buro Waalbrug Postbus 165 6640 AD Beuningen
Rapportnummer	2419.007
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	10 maart 2017
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	Dhr. C.F.H. Rodoe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. M. de Loos
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BELEID EN REGELGEVING	1
2.1	Wet- en regelgeving	1
2.2	Plaatsgebonden risico	1
2.3	Groepsrisico.....	1
2.4	Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Regeling Basisnet.....	2
2.5	Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)	2
2.6	Verantwoordingsplicht	2
2.7	Gemeentelijk beleid	3
3	INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED	5
3.1	LPG-tankstation	5
3.2	Donge- en Amercentrale	5
3.3	Zwembad De Schans	6
3.4	Argos, Van der Sluijs	6
3.5	Centraleweg.....	6
3.6	Autosnelwegen A27 en A59	6
3.7	Standaard verantwoording groepsrisico	7
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Buro Waalbrug opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan externe veiligheid aan de Koninginnebastion te Geertruidenberg. De quickscan externe veiligheid is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het plan voorziet in de realisatie van een woonzorg complex en 65 woningen. In de quickscan externe veiligheid worden de risico's rondom het plangebied beschouwd.

2 BELEID EN REGELGEVING

2.1 Wet- en regelgeving

Externe veiligheid heeft betrekking op het vervoer en transport van gevaarlijke stoffen en bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt geregeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling basisnet. Het transport door buisleidingen is geregeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het werken/verhandelen van gevaarlijke stoffen is geregeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

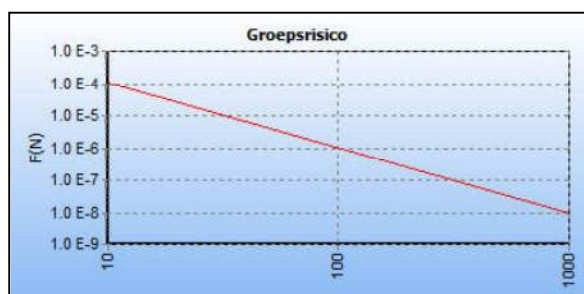
Voor externe veiligheid staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Hieronder worden beide begrippen verder uitgelegd.

2.2 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er geen nieuwe kwetsbare objecten aanwezig zijn of geprojecteerd worden binnen de 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour (10^{-6} PR-contour), wettelijk harde norm. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} PR-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Voor de definitie van de begrippen kwetsbare, en beperkt kwetsbare objecten wordt verwezen naar het Bevi en Bevb.

2.3 Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico is voorzien van een oriëntatiewaarde, die gesteld is op $F \cdot N^2 < 10^{-2}$ per jaar, waarin F de kans per jaar is met N het aantal slachtoffers.



Figuur 2.1 Visualisatie oriëntatiewaarde groepsrisico

2.4 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Regeling Basisnet

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats over het spoor, over de weg en het water. Om gevaarlijke stoffen te vervoeren moeten vervoerders zich houden aan veiligheidseisen. Aan transportroutes en de omgeving nabij deze transportroutes zijn eisen gesteld.

Het Basisnet maakt het mogelijk dat het vervoer van gevaarlijke stoffen blijft plaatsvinden op een zo veilig mogelijke manier. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten) en heeft als doel een evenwicht voor de lange termijn te creëren tussen de belangen van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de hoofdwegen, binnenwateren en de hoofdspoorwegen en de bebouwde omgeving die hier langs ligt en de veiligheid van omwonenden. Het Basisnet stelt verder regels aan het vaststellen en beheersen van de risico's voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (vervoerskant).

Het Bevt bevat de uitwerking van de ruimtelijke component van het basisnet. Doel van dit besluit is waarborgen van een basisbeschermingsniveau door te voorkomen dat bij ruimtelijke ontwikkelingen mensen worden blootgesteld aan een hoger risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen dan maatschappelijk aanvaardbaar wordt geacht. Verder bevat het besluit onder andere regels die strekken tot het inzichtelijk maken van de kans op een ramp met veel slachtoffers en het op een transparante wijze wegen van het risico ten opzichte van toe te laten ruimtelijke ontwikkelingen.

Het Bevt sluit aan op de risicobegrippen zoals deze in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) worden gehanteerd. Voor het plaatsgebonden risico (PR) wordt een kans op overlijden van 1 op de 1 miljoen per jaar acceptabel geacht. Concreet betekent dit dat rondom (vaar-)wegen of hoofdspoorwegen een 10^{-6} /jr plaatsgebonden risicocontour zal moeten worden berekend en dat bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van een leiding het groepsrisico (GR) dient te worden verantwoord.

2.5 Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Het Bevb sluit aan op de risicobegrippen zoals deze in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) worden gehanteerd. Concreet betekent dit dat rondom buisleidingen een 10^{-6} /j plaatsgebonden risicocontour zal moeten worden berekend en dat bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van een leiding het groepsrisico dient te worden verantwoord. Het Bevb is van toepassing op:

- hogedruk aardgastransporten (> 16 bar);
- brandstofleidingen voor de categorieën K1, K2 en K3 (inclusief brandstofleidingen van Defensie);
- overige leidingen met gevaarlijke stoffen zoals aangewezen bij ministeriële regeling. Het betreft ondermeer CO₂, buteen en chloor.

2.6 Verantwoordingsplicht

In het Bevb en het Bevt is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Bij deze verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te verantwoorden en te onderbouwen. Daarbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient rekening te houden met de hoogte van het groepsrisico. Bij de verantwoording van het groepsrisico dient het bevoegd gezag het plan voor te leggen bij de veiligheidsregio.

.....

Als uit de gegevens blijkt dat het groepsrisico zal toenemen maar dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden, kan volstaan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

In de toelichting bij een bestemmingsplan wordt, voor zover het gebied waarop dat plan betrekking heeft binnen het invloedsgebied ligt van een weg, spoorweg of binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, in elk geval ingegaan op:

- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- b. voor zover dat plan betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

Indien een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, wordt in de toelichting bij dat plan tevens ingegaan:

- de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen redelijkerwijs te verwachten zijn, en
- de als gevolg van het bestemmingsplan redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan betrekking heeft;
- het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

De verantwoordingsplicht voor een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute is niet van toepassing, wanneer indien bij de vaststelling van het besluit wordt aangetoond dat:

- het groepsrisico, gelet op de dichtheid van personen, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of
- het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen met niet meer dan tien procent toeneemt, en
- de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen niet wordt overschreden.

2.7 Gemeentelijk beleid

De gemeente Geertruidenberg heeft de Beleidsvisie Externe Veiligheid vastgesteld d.d. oktober 2010. In deze beleidsvisie heeft de gemeente haar beleid en ambities geformuleerd over externe veiligheid en zijn duidelijke uitspraken gedaan over de wenselijkheid van risicovolle activiteiten in de gemeente. Deze activiteiten moeten mogelijk kunnen blijven, maar dan wel op plaatsen waar dit ook verantwoord wordt geacht. Zo zijn nieuwe risicovolle activiteiten uitgesloten op diverse (kleinschalige) bedrijventerreinen en zijn nieuwe LPG-tankstations binnen of nabij woonwijken niet gewenst.

Daarnaast heeft de gemeente Geertruidenberg een Standaard Verantwoording Groepsrisico (d.d. 14 maart 2016) opgesteld. Voor een verantwoording van het groepsrisico dient de Veiligheidsregio in de

.....

.....

gelegenheid te worden gesteld advies uit te brengen. De Veiligheidsregio heeft ervoor gekozen om in vooraf bepaalde situaties een standaardadvies af te geven. In het standaardadvies wordt in het kader van de verantwoording aandacht besteed aan de volgende aspecten:

- mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de veiligheid;
- mogelijkheden voor de rampenbestrijding;
- mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen.

Deze standaard verantwoording groepsrisico geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen:

- buiten de 750 meter van een niet-categoriale Bevi-inrichting¹ of indien een kleinere invloedsgebied is vastgesteld en vastgelegd dan geldt deze kleinere afstand én;
- buiten de 200 meter van een categoriale Bevi-inrichting², autoweg^{3 4}, of buisleiding⁵ of indien de wettelijk vastgelegde afstand kleiner is dan 200 meter deze kleinere afstand.

Het beleid van de Veiligheidsregio ten aanzien van nieuwe bijzonder kwetsbare objecten is dat deze zoveel mogelijk geweerd dienen te worden binnen 750 meter van een niet-categoriale Bevi inrichting en nieuwe bijzonder kwetsbare objecten binnen 200 meter van een categoriale Bevi inrichting en risicovolle infrastructuur.

¹ Inrichting waarvoor een QRA is opgesteld

² Inrichting waarvoor vaste afstanden gelden voor plaatsgebonden risico en invloedsgebied (tabellen Revi)

³ Wegen zoals opgenomen in het Basisnet of overige wegen waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt

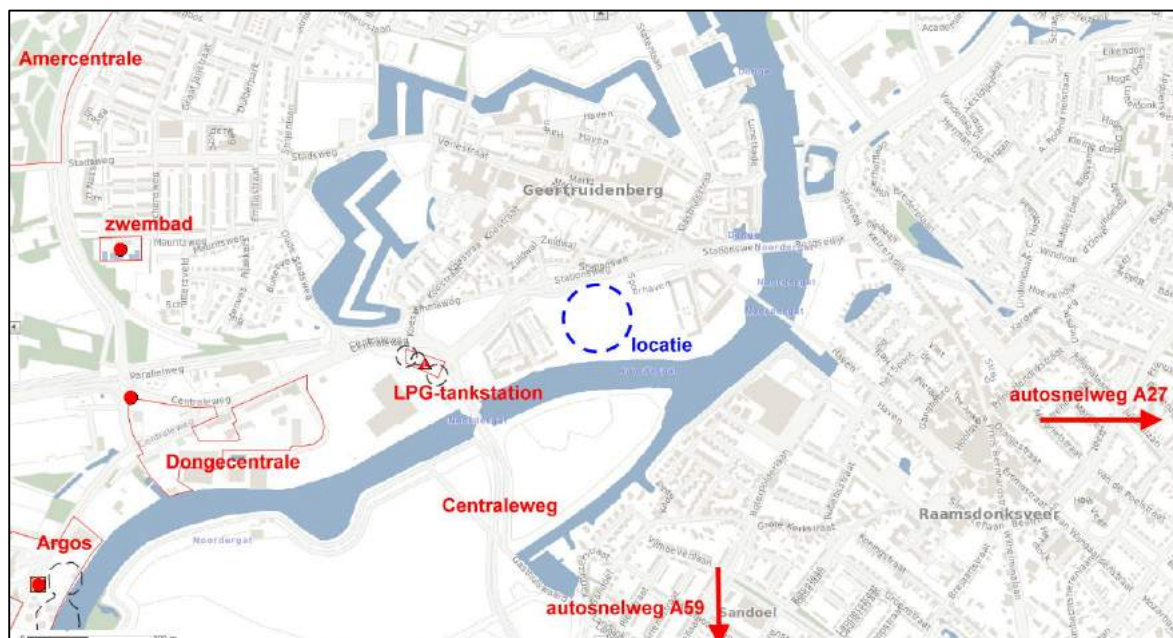
⁴ Waterweg en Spoorweg is niet van toepassing

⁵ Leiding waarop het Bevb van toepassing is

.....

3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED

Met behulp van de provinciale risicokaart kan een eerste indruk van de risicobronnen in de omgeving van een plangebied worden gemaakt. In figuur 3.1 is een uitsnede weergegeven van de risicokaart.



Figuur 3.1. Uitsnede provinciale risicokaart.

In de nabijheid en op grotere afstand van het plangebied zijn een LPG-tankstation, de Donge- en Amercentrale, het bedrijf Argos, een zwembad, Centraleweg en de autosnelwegen A27 en A59 gelegen.

De ontwikkeling betreft de realisatie van een woonzorgcomplex en 60 woningen. Alle nieuwe objecten kunnen aangemerkt worden als kwetsbare objecten conform het Bevi, Bevb en het Bevt.

3.1 LPG-tankstation

Aan de Centraleweg 2 (op circa 300 meter afstand) is een LPG-tankstation gelegen. De 10^{-6} PR-contour bedraagt 45 meter, het invloedsgebied bedraagt 150 meter. De veiligheidsregio houdt een invloedsgebied van 200 meter aan. Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied en de 10^{-6} PR-contour. Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn ten opzichte van het LPG-tankstation.

3.2 Donge- en Amercentrale

De Dongecentrale is gelegen op circa 600 meter van het plangebied. Op het terrein is een gasontvangststation aanwezig. Het gasontvangststation dient te voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit. De inventarisatieafstand is onbekend maar bedraagt ten hoogste 580 meter (voor een hogedruk aardgastrantleiding met diameter van 48 inch en een maximale werkdruk van 80 bar). Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn ten opzichte van het Dongecentrale.

De Amercentrale is gelegen op meer dan 1.000 meter van het plangebied. Op het terrein van de centrale is een gasontvangststation gesitueerd, is een propaantank (bovengronds) opgesteld en is een chloorbleekloogopslag aanwezig. Dit zijn allemaal beperkt risicovolle activiteiten, waarvoor geen risicoafstanden van toepassing zijn of dusdanig beperkt dat dit op eigen terrein kan worden afgewikkeld. Het invloedsgebied kent weliswaar een overlap met het plangebied, maar de afstand is dusdanig groot (ca. 1 km), dat de oppervlakte van het invloedsgebied tenminste 3 km² bedraagt. Het groepsri-

sico blijft ruim onder de 0,1 maal oriënterende waarde. De toename blijft ruim onder de 10%. Formeel dient een beperkte verantwoording van het groepsrisico hiervoor worden opgenomen. De gemeente Geertruidenberg heeft een Standaard Verantwoording Groepsrisico vastgesteld, hiernaar wordt verwezen. Wel dient het plan voorgelegd te worden bij de Veiligheidsregio Midden en West Brabant. Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn ten opzichte van de Amercentrale.

3.3 Zwembad De Schans

Het zwembad De Schans is gelegen op circa 1.000 meter van het plangebied. Op het terrein is een chloorbleekloogtank aanwezig. De installatie dient te voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit. Voor deze tank gelden geen veiligheidsafstanden vanuit het groep- en/of plaatsgebondenrisico. De generieke veiligheidsafstand bedraagt 50 meter. Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn ten opzichte van het zwembad De Schans.

3.4 Argos, Van der Sluijs

Het bedrijf Argos is gelegen op circa 1.200 meter van het plangebied. Op het terrein zijn opslagtanks en vindt verlading van K1-vloeistoffen (benzine en dieselproducten) plaats. Het invloedsgebied voor K1-vloeistoffen bedraagt standaard minder dan 200 meter (bij vervoer over wegen 45 meter). Er bestaat geen overlap met het plangebied. Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn ten opzichte van het bedrijf Argos, Van der Sluijs.

3.5 Centraleweg

Op circa 275 meter is de Centraleweg gelegen. Over de weg worden gevaarlijke stoffen vervoerd, alleen ten behoeve van bedrijven in de directe omgeving van de weg. De meeste transporten zullen naar Argos, Van der Sluijs zijn. Dit zijn voornamelijk benzine- en dieseltransporten. Het invloedsgebied van dergelijke transporten bedraagt 45 meter. De LPG-doorzet van het tankstation aan de Centraleweg bedraagt minder dan 500 m³/jaar. Indien uitgegaan wordt van een levering van gemiddeld 10 m³ per keer, dan zal er elke week één levering plaatsvinden. Er rijdt dus tenminste één keer per week een LPG-tankwagen. Het invloedsgebied van LPG-tankwagens bedraagt 355 meter. Er bestaat een overlap met het plangebied. Daar de frequentie van het aantal transporten laag is, is een kwantitatieve risicoanalyse niet nodig. De oriënterende waarde van het groepsrisico blijft ruim onder de 0,1 maal. De toename blijft ruim onder de 10%. Formeel dient een beperkte verantwoording van het groepsrisico hiervoor worden opgenomen. De gemeente Geertruidenberg heeft een Standaard Verantwoording Groepsrisico vastgesteld, hiernaar wordt verwezen. Wel dient het plan voorgelegd te worden bij de Veiligheidsregio Midden en West Brabant. Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn ten opzichte van de Centraleweg.

3.6 Autosnelwegen A27 en A59

De autosnelweg A27 ligt op circa 1.600 meter afstand van het plangebied. De autosnelweg A59 ligt op circa 1.500 meter afstand van het plangebied. Voor de A27 geldt dat de PR 10⁻⁶ risicocontour ter hoogte van de gemeente Geertruidenberg 12 meter buiten de weg bedraagt en er sprake is van een plasbrandaandachtsgebied. Voor de A59 (route B109: afrit (31) Terheijden – Knp Hooipolder) geldt dat de PR 10⁻⁶ risicocontour 9 meter aan weerszijde van de weg bedraagt en er geen sprake is van een plasbrandaandachtsgebied.

Voor de snelwegen moet rekening gehouden worden met een invloedsgebied op grond van het huidige transport van gevaarlijke stoffen van 880 meter. Voor deze snelwegen geldt dat het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde ligt. Het plangebied ligt op minimaal circa 1.500 meter en dan ook buiten het invloedsgebied van deze wegen. Vanwege de ligging van het plangebied op relatief grote afstand van de weg (>200 m) zal de ontwikkeling niet meetbaar van invloed zijn op de hoogte van het groepsrisico. De aanwezigheid van de wegen vormt dan ook geen belemmering voor voorliggende bestemmingsplan.

Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn ten opzichte van de autosnelwegen A27 en A59.

3.7 Standaard verantwoording groepsrisico

Voorliggend bestemmingsplan kent ontwikkelingen die binnen invloedsgebieden van diverse risicovolle bronnen plaatsvinden. Formeel dient er een beperkte verantwoording van het groepsrisico te worden verricht. De gemeente Geertruidenberg heeft een standaard verantwoording van het groepsrisico opgesteld. Deze verantwoording geeft invulling op de bestrijding van de calamiteit en zelfredzaamheid. Hiervoor worden de meest voorkomende scenario's beschreven.

Op basis van de standaard verantwoording groepsrisico wordt geconcludeerd dat er personen in het plangebied worden blootgesteld aan externe veiligheidsrisico'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 Wabobesluit verantwoord.

Het plan dient voorgelegd te worden bij de Veiligheidsregio Midden en West Brabant.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft van Buro Waalbrug opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan externe veiligheid aan de Koninginnebastion te Geertruidenberg. De quickscan externe veiligheid is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het plan voorziet in de realisatie van een woonzorgcomplex en 60 woningen. In de quickscan externe veiligheid worden de risico's rondom het plangebied beschouwd.

Met behulp van de provinciale risicokaart kan een eerste indruk van de risicobronnen in de omgeving van een plangebied worden gemaakt. In de nabijheid en op grotere afstand van het plangebied zijn een LPG-tankstation, de Donge- en Amercentrale, het bedrijf Argos, een zwembad, Centraleweg en de autosnelwegen A27 en A59 gelegen.

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de Amercentrale en de Centraleweg. Op basis van de standaard verantwoording groepsrisico wordt geconcludeerd dat er personen in het plangebied worden blootgesteld aan externe veiligheidsrisico'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 Wabebesluit verantwoord.

Het plan dient voorgelegd te worden bij de Veiligheidsregio Midden en West Brabant.

Geconcludeerd wordt met betrekking tot externe veiligheid er geen belemmeringen zijn geconstateerd voor de realisatie van het plan.

Bijlage 9 Standaard Verantwoording Groepsrisico

Standaard Verantwoording Groepsrisico

Gemeente Geertruidenberg

Opdrachtgever:

S. de Waard, gemeente Geertruidenberg

Uitvoering

L. Jansen, M. van der Wielen, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Datum

14 maart 2016

Standaard Verantwoording Groepsrisico

Inleiding

Deze standaard verantwoording groepsrisico betreft alle risicobronnen die kunnen leiden tot een groepsrisico, zoals Bevi-inrichtingen, buisleidingen en autowegen. In deze standaard verantwoording worden binnen de gemeente aanwezige risicobronnen beschouwd, alleen indien hiertoe aanleiding bestaat wordt een specifieke bron specifiek benoemd.

Deze standaard verantwoording wordt toegepast op grond van art. 13 voor Wro-besluiten en omgevingsvergunningen Wabo voor afwijken van bestemmingsplan of beheersverordening.

Voor het groepsrisico moet worden beschouwd welke populatie wordt getroffen door een ongeval met gevaarlijke stoffen. De gevolgen van het onderhavige bestemmingsplan/Wabo-besluit voor het groepsrisico zijn bekend en vormen samen met de aanwezige mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een calamiteit en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van in de nabijheid aanwezige personen de basis voor de verantwoording groepsrisico.

Voor een verantwoording van het groepsrisico dient de Veiligheidsregio in de gelegenheid te worden gesteld advies uit te brengen. De Veiligheidsregio heeft ervoor gekozen om in vooraf bepaalde situaties een standaardadvies af te geven. In het standaardadvies wordt in het kader van de verantwoording aandacht besteed aan de volgende aspecten:

- Mogelijk te treffen maatregelen ter verbetering van de veiligheid;
- Mogelijkheden voor de rampenbestrijding;
- Mate van zelfredzaamheid van de aanwezigen

Dit standaard advies van 18 december 2015 is betrokken in onderstaande verantwoording.

In de volgende paragrafen worden:

- De beleidsuitgangspunten externe veiligheid van Geertruidenberg samengevat.
- Het toepassingsgebied van deze standaardverantwoording nader toegelicht.
- De groepsrisico's van risicobronnen nader toegelicht.
- De bestrijding van de calamiteit en de zelfredzaamheid in relatie tot het standaard advies van de Veiligheidsregio nader uitgewerkt.

Er wordt afgesloten met een verantwoording.

Extern veiligheidsbeleid van de gemeente Geertruidenberg

De gemeente Geertruidenberg heeft een Beleidsvisie externe veiligheid opgesteld waarin is aangegeven welke risico's de gemeente acceptabel vindt en op welke manier deze risico's worden beheerst. Het externe veiligheidsbeleid wordt gekenmerkt door een gebiedsgerichte aanpak. Per gebiedstype zijn ambitieniveaus vastgesteld voor het plaatsgebonden risico en al dan niet toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten en verminderd zelfredzame personen.

De gebiedstypering betreft woonwijken, het buitengebied, bedrijventerreinen en gemengd gebied.

Voor het groepsrisico en het invloedsgebied vind Geertruidenberg kort samengevat de volgende uitgangspunten belangrijk:

- Er wordt naar gestreefd dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden;
- Er wordt naar gestreefd dat zich binnen het invloedsgebied geen nieuwe kwetsbare objecten bevinden met verminderd zelfredzame personen.

Daarnaast geldt voor het gebiedstype industrieterreinen dat ernaar gestreefd wordt om het invloedsgebied over woonwijken te verkleinen.

Voor deze standaardverantwoording is verder van belang:

- Een 'relevante toename van het groepsrisico' is voor Geertruidenberg een toename van het groepsrisico van 10% of meer;
- De Veiligheidsregio hanteert in haar standaardadvies invloedsgebieden die soms groter zijn dan wettelijk of bij vergunning op basis van een QRA zijn vastgelegd. Een voorbeeld is het invloedsgebied van een LPG-tankstation. Deze is 150 meter in plaats van 200 meter. Waar dit van toepassing is zullen wij het standaardadvies van de Veiligheidsregio conform de wettelijk bepaalde of bij vergunning vastgelegde invloedsgebieden hanteren.

Toepassing

Deze standaard verantwoording groepsrisico geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen:

- Buiten de 750 meter van een niet categoriale Bevi-inrichting¹ of indien een kleinere invloedsgebied is vastgesteld en vastgelegd dan geldt deze kleinere afstand én;
- Buiten de 200 meter van een categoriale o Bevi-inrichting², autoweg,³ spoorweg⁴ f buisleiding⁵ of indien de wettelijk vastgelegde afstand kleiner is dan 200 meter deze kleinere afstand.

De beleidsvisie met betrekking tot bijzonder kwetsbare objecten (verminderd zelfredzame personen) gaat in principe verder (strenger) dan de uitgangspunten voor toepassing van het standaard advies van de Veiligheidsregio. Echter de beleidsvisie geeft ook ruimte om hier in voorkomende gevallen van af te wijken. In die gevallen, mits voldaan wordt aan de voorwaarden, kan worden aangesloten op de uitgangspunten voor toepassing van deze standaard verantwoording groepsrisico.

Daarnaast wordt opgemerkt dat binnen de randvoorwaarden voor het standaard advies van de Veiligheidsregio meer ontwikkelingen zijn toegelaten dan waarop deze standaardverantwoording betrekking heeft. Het betreft ontwikkelingen buiten de 30 meter en tot een afstand van 200 meter van een categoriale Bevi-inrichting, spoorlijn, autoweg, waterweg of buisleiding waarin geen nieuwe bijzondere kwetsbare objecten worden toegestaan. Echter deze ontwikkelingen hebben mogelijk een significante toename van het groepsrisico tot gevolg. Voor deze situaties dient dan ook een verantwoording groepsrisico te worden opgesteld en kan niet worden volstaan met onderhavige standaard verantwoording.

Tabel: Toepassingsgebied standaard verantwoording bij ontwikkelingen van (beperkt) kwetsbare of bijzonder kwetsbare objecten

Risicobron	Afstand ontwikkeling
Categoriale Bevi-inrichtingen	> Invloedsgebied of 200 m
Niet-categoriale Bevi-inrichting	> Invloedsgebied of 750 m
Transportroutes	> 200 m
Buisleidingen	> Invloedsgebied of 200 m

Voor toepassing van deze standaardverantwoording zijn de bovenstaande afstanden voor niet categoriale inrichtingen en categoriale inrichtingen leidend, tenzij het invloedsgebied van betreffende inrichting, (auto)weg of buisleiding kleiner is. In dergelijke gevallen is het werkelijke invloedsgebied bepalend of verantwoording van het groepsrisico van toepassing is.

¹ Inrichting waarvoor een QRA is opgesteld

² Inrichting waarvoor vaste afstanden gelden voor plaatsgebonden risico en invloedsgebied (tabellen Revi)

³ Wegen zoals opgenomen in het Basisnet of overige wegen waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt

⁴ Waterweg is niet van toepassing

⁵ Waarop Bevb van toepassing is

Groepsrisico

Binnen de gemeente is een aantal niet categoriale inrichtingen gelegen waarvan het invloedsgebied in alle gevallen kleiner is dan 750 meter. Het betreft Argos Storage BV, Van Dongen, Stoop en Keuhne en Nagel. Het groepsrisico van deze inrichtingen is in alle gevallen gelegen ruim onder de oriëntatiewaarde.

Twee snelwegen doorkruisen letterlijk de gemeente. Voor de A59 en A27 moet rekening gehouden worden met een invloedsgebied op grond van het huidige transport van gevaarlijke stoffen van 880 meter. Voor deze snelwegen geldt dat het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde ligt.

Binnen de gemeente Geertruidenberg is sprake van een aantal ondergrondse hogedruk aardgasleidingen. De invloedsgebieden kunnen afhankelijk van de aard van de stof en de dimensies van de buisleiding en de druk sterk variëren. Het groepsrisico van buisleidingen leidt niet tot knelpunten.

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 zijn afhankelijk van de aanwezige risicobronnen. De meest voorkomende scenario's welke zich kunnen voordoen zijn hier beschreven.

Toxisch scenario

Scenario 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);
- 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.

Incident met brandbare gassen

Scenario van toepassing 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). 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 'worstcase 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

Scenario 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 veiligheid

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 om een actief beleid op het gebied van risico-communicatie. Op het gebied van risicobeheersing stelt de Veiligheidsregio in haar beleidsplan zich ten doel extra inspanningen te verrichten op het gebied van risico-communicatie. Samen met de andere Brabantse Veiligheidsregio's wordt hiervoor een plan ontwikkeld, waarbij gemeenten nadrukkelijk worden betrokken. De gemeente Geertruidenberg communiceert jaarlijks aan alle burgers, in algemene zin, over hoe te handelen bij calamiteiten. Daarnaast is via de website van Geertruidenberg alle noodzakelijke informatie voor zelfredzaamheid eenvoudig te vinden.

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 hier 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 wil dit systeem (CBIS) gaan toepassen 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.

Incident met brandbare gassen

Noodzakelijk voor het voorkomen van een explosie is.

- Tijdige aankomst brandweer;
- Tijdige bereikbaarheid tankwagen of ketelwagon;
- Tijdige beschikbaarheid bluswater;
- Inzet waterkanonnen voor tweezijdige koeling tankwagen of ketelwagon.

Indien de explosie niet voorkomen kan worden, is het relevant dat er voldoende bluswatervoorzieningen zijn en dat het gebied tweezijdig toegankelijk is.

Aanrijtijden

In het geval van een incident in het plangebied is de brandweer binnen de bestuurlijke vastgestelde tijden aanwezig (na te gaan via www.brandweermwb.nl/brandveiligheid/brandweerbereikbaarheid). Indien voor het plangebied of een deel ervan niet kan worden voldaan aan de vastgestelde tijden kan aan de hand van de door de Veiligheidsregio ontwikkelde toolbox, maatregelen worden getroffen om de veiligheid te verhogen. Begin 2016 wordt start Geertruidenberg met toolbox-activiteiten. Toepassing van de toolbox kan een middel zijn om de veiligheid, door zelfredzaamheid en bewustzijn van de gevaren, te verhogen.

WAS (Waarschuings- en alarmeringsinstallatie)

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

Bluswatervoorziening

Binnen de gemeente is een overzicht beschikbaar van de bluswatervoorziening. 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 een van de besproken 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 10 Rapportage watertoets

WATERTOETS

STATIONSWEG (ONG)

TE GEERTRUIDENBERG



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Water

watertoets
Stationsweg (ong)
te Geertruidenberg

Opdrachtgever	Buro Waalbrug Postbus 165 6640 AD Beuningen GL
Rapportnummer	2419.002
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	31 januari 2017
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	ing. R. van den Berg
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	dr. ir. B.A. van de Pas
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Voor het uitvoeren van doorlatendheidsonderzoek zijn geen wettelijke richtlijnen vastgesteld. Econsultancy voldoet voor haar overige dienstverlening ten aanzien van bodem aan alle wettelijke kwaliteitseisen. Tot aan het moment dat voor doorlatendheidsonderzoek kan worden gewerkt volgens vastgestelde protocollen en richtlijnen wordt daar waar mogelijk aangesloten aan algemene kwaliteitseisen zoals deze voor bodemonderzoek gelden.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen geldende normen en met behulp van gespecialiseerde apparatuur. Het onderzoek betreft een momentopname in de tijd en is steekproefsgewijs uitgevoerd, waardoor een beeld van de geohydrologische situatie wordt verkregen. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	LOCATIEGEGEVENS	2
2.1	Algemeen.....	2
2.2	Bodemopbouw.....	3
2.3	Geohydrologie	3
2.4	Oppervlaktewater.....	4
2.5	Grondwater.....	4
3.	WATERRELEVANT BELEID	5
3.1	Brabantse Delta	5
3.2	Gemeente Geertruidenberg.....	6
4.	PLANUITWERKING.....	7
4.1	Randvoorwaarden en uitgangspunten	7
4.2	Verhard oppervlak	7
4.3	Ontwateringsnormen	8
4.4	Waterbergingsopgave	8
4.5	Hemelwaterafvoersysteem	8
4.6	Afvoer	9
4.8	Riolering.....	9
4.10	Kwaliteit	9
5.	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	10

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Waternormalen Bergsche Maas, Keizersveer
3. - Visiepresentatie, Oomen Architecten
4. - Paragraaf 4.4, behorende bij de ruimtelijke onderbouwing Koninginnebastion 2007

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Buro Waalbrug opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Stationsweg (ong.) te Geertruidenberg.

De watertoets is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging alsmede voor de bouwvergunning van het plangebied Koninginnebastion te Geertruidenberg. In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (Waterschap Brabantse Delta en de gemeente Geertruidenberg).

Uitgangspunt van de watertoets is dat een ruimtelijk besluit of plan geen slechtere waterhuishoudkundige situatie oplevert dan in het bestaande beleid is vastgelegd.

Met het opstellen van de watertoets wordt beoogd dat water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen. Concreet betekent dit dat onderzocht wordt hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze wordt omgegaan met hemelwater. Uiteindelijk moet het resultaat hydrologisch neutraal zijn. De waterparagraaf vormt een onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing waarin met name de wijze wordt beschreven hoe de afvoer van hemelwater van daken en verhardingen plaats zal vinden.

De Vesting Koninginnebastion maakt als deelgebied onderdeel uit van bestemmingsplan Dongeburgh (vastgesteld 17-06-2013). Voor de Vesting Koninginnebastion is als zelfstandig projectgebied in 2007 reeds een ruimtelijke onderbouwing (RO) opgesteld. Destijds zijn zowel Waterschap Brabantse Delta als Rijkswaterstaat nauw betrokken geweest bij de planvorming. Hetgeen vermeld in deze rapportage is deels ontleend aan de watertoets (paragraaf 4.4, a t/m d) zoals opgenomen in de RO uit 2007. In dat kader blijven de reeds gemaakte afspraken en uitgangspunten, zoals omschreven in paragraaf 4.4 (onderdeel a en b) van de RO uit 2007 omtrent de ontwikkelingsmogelijkheden voor dit gebied gehandhaafd (zie bijlage 4).

Daarnaast wordt zoveel mogelijk aangesloten op de naastgelegen ontwikkelingen van het Brande-poortbastion en het Oranjebastion.

2. LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De planlocatie, het Koninginnebastion genaamd ($\pm 2,16$ ha) bevindt zich aan de zuidzijde van de kern van Geertruidenberg (zie bijlage 1). Het koninginnenbastion maakt, op basis van het masterplan Dongeburgh, onderdeel uit van het deelplan de Vesting. Van de beoogde bastions die binnen de ontwikkeling van het masterplan zijn gelegen, zijn het Brandepoortbastion en het Oranjebastion enkele jaren geleden reeds opgeleverd. Tussen deze twee bastions is men voornemens het Koninginnebastion te ontwikkelen.

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Geertruidenberg, sectie B, nummer 359. Volgens de topografische kaart van Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 3 m +NAP. De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn X = 118.655, Y = 412.285.

De planlocatie is momenteel braakliggend en is volledig onbebouwd en onverhard. De initiatiefnemer is voornemens De ontwikkeling voorziet in de inpassing van een woonzorggebouw in combinatie met circa 60 voornamelijk grondgebonden (geschakelde) woningen.

Er is geen nog gedetailleerd ontwikkelingsplan voor concrete bouwplannen van het woon- en zorgcomplex beschikbaar. De nieuwe ontwikkeling zal zich, voor wat betreft de kwaliteit en opbouw moeten voegen tussen de twee andere reeds gerealiseerde bastions, en zal daarnaast een eigen uitstraling en identiteit kunnen krijgen.

In het kader van duurzaam waterbeheer zal het afstromend hemelwater van het toekomstig verhard oppervlak, indien mogelijk en noodzakelijk, in de bodem worden geïnfiltreerd.



Figuur 1: Ligging en begrenzing planlocatie

2.2 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een kalkrijke poldervaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit zavel.

In het kader van een sanering is het terrein van het plangebied in 2007 opgehoogd met een leeflaag van 1 meter schone grond. Onder deze laag is een geval van sterke bodemverontreiniging gelegen met onder andere zware metalen, PAK en minerale olie in de bodem. Aangezien dit een saneringsgeval betreft zijn er gebruiksbeperking ten aanzien van het gebruik van het terrein van kracht. Het is o.a. niet toegestaan om de leeflaag te verwijderen. Indien de dikte van de leeflaag wordt aangetast en/of er in de verontreinigde laag wordt gegraven dient voorafgaand toestemming van het bevoegd gezag te zijn verkregen. De werkzaamheden worden als bodemsanering gezien.

Op basis van enkele boringen die zijn geplaatst in het kader van een bodemonderzoek aan de overzijde van de stationsweg ten noorden van de planlocatie, blijkt de bodem tot circa 3,0 m -mv te bestaan uit zwak tot matig zandige klei.

2.3 Geohydrologie

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ± 30 m en wordt gevormd door de zanden van respectievelijk de Formaties van Kreftenheye en Sterksel. Op deze formatie ligt een Holocene afzetting, bestaande uit afwisselend zand en kleiafzettingen. Op deze complexe eenheid is in het kader van de saneringswerkzaamheden een leeflaag opgebracht van zand met een dikte van circa 1,0 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door afzettingen van de Formatie van Stramproy. Het bovenste deel van deze complexe eenheid, circa 8 meter, bestaat uit klei.

Tabel I geeft een overzicht van enkele geohydrologische gegevens voor het gebied waarin de onderzoekslocatie zich bevindt.

Tabel I. Geohydrologie

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0 tot 1	leeflaag	DKL	zand
1 tot 8,5	Holoceen	SDL	zand en klei
8,5 tot 21	Kreftenheye	WVP1	zand
21 tot 41	Sterksel	WVP1	zand
41 tot 49	Stramproy	SDL	klei
DKL = dek laag WVP = watervoerend pakket SDL = slecht doorlatende laag			

2.4 Oppervlaktewater

Op een afstand van circa 30 meter ten zuiden van de planlocatie is de rivier de Donge gelegen. De Donge is een Laaglandbeek die vanuit Baarle-Nassau en Riel via de Reeshof in Tilburg uiteindelijk uitmondt in de Amer net voorbij Geertruidenberg. De Donge staat in open verbinding met de Bergsche Maas. In de directe omgeving van de planlocatie is geen oppervlaktewater gelegen dat is opgenomen op de legger van het waterschap.



Figuur 2: De Donge (bron: Rijkswaterstaat)

De Donge is in 2005 per koninklijk besluit overgedragen aan de gemeente Geertruidenberg. Destijds hebben Rijkswaterstaat en de gemeente Geertruidenberg overeenstemming bereikt over de voorwaarden, waaronder enkele werken (waaronder de aanleg van woonbastions) in het buitendijks gebied van de Donge kon plaatsgevonden.

2.5 Grondwater

TNO-NITG voert het databeheer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord. In het archief van TNO zijn in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen bruikbare grondwaterdata beschikbaar.

Verwacht wordt dat het waterpeil in de nabij gelegen Rivier de Donge bepalend is voor zowel de stand als de fluctuatie van het grondwater. Doordat de Donge in open verbinding staat met de Bergsche Maas zal het peil evenredig zijn. Op basis van metingen van Rijkswaterstaat in de Bergsche Maas nabij Keizersveer bedraagt de hoogwaterstand bij springtij uitgaande van een gemiddelde afvoer circa 0,77 m +NAP. Wanneer wordt uitgegaan van een afvoer bij Lobith van 10.000 m³/s, bedraagt de gemiddelde hoogwaterstand bij springtij circa 1,67 m +NAP (zie bijlage 2).

Ingeschat wordt dat de Hogere Grondwaterstanden maximaal op $\pm 1,67$ m +NAP zijn gelegen. Dit komt overeen met een stand van $\pm 1,5$ m -mv.

Op basis van de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, stroom het grondwater van het eerste watervoerend pakket in noordoostelijke richting. De lokale grondwaterstroming zal naar verwachting meer zuid tot zuidoostelijk gericht zijn.

3. WATERRELEVANT BELEID

De planlocatie is gelegen binnen het beheersgebied van waterschap Brabantse Delta en de gemeente Geertruidenberg.

3.1 Brabantse Delta

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de Noord- Brabantse Waterschapsbond (NBWB) besloten om de keuren te uniformeren en tegelijkertijd te dereguleren. Hierbij is aangehaakt bij het landelijke uniformeringsproces van de Unie van Waterschappen. Er is conform het nieuwe landelijke model een sterk gedereguleerde keur opgesteld, met bijbehorende algemene regels en beleidsregels. Deze zijn voor de drie waterschappen gelijklopend.

Op grond van artikel 3.6, eerste lid van de keur is het verboden zonder watervergunning van het bestuur neerslag door toename van verhard oppervlak of door afkoppelen van bestaand oppervlak, versneld tot afvoer naar het oppervlaktewater te laten komen. Voor hemelwaterafvoer naar oppervlaktewater gelden de bepalingen uit de Keur 2015 en de “Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen” zoals opgenomen in artikel 15 van de Algemene regels en artikel 13 van de Beleidsregels.

Keur:

http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Waterschap%20Brabantse%20Delta/358653/358653_1.html

Beleidsregels:

http://www.brabantsedelta.nl/cvdr/358713_2/Beleidsregels+voor+waterkering%2C+waterkwantiteit+en+grondwater.html

Algemene regels:

http://www.brabantsedelta.nl/cvdr/358593_2/Algemene+regels+waterschap+Brabantse+Delta.html

Waterschap Brabantse Delta hanteert voor hemelwater de onderstaande voorkeursvolgorde:

- hergebruik;
- vasthouden / infiltreren;
- bergen en afvoeren;
- afvoeren naar oppervlaktewater (direct of indirect);
- afvoeren naar de riolering.

Om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, wordt vanuit het waterschap een minimale retentiecapaciteit geëist conform de onderstaande rekenregel. Ten aanzien van de gevoeligheidsfactor geldt voor de planlocatie factor 1.

Benodigde retentiecapaciteit (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06.

De benodigde compensatie ofwel de factor 0,06 m vertegenwoordigt een waterschijf van 60 mm (600 m³/ha) die het verschil aangeeft tussen de hoeveelheid neerslag en enkele verliesposten op het maaiveld. Het geeft dus de hoeveelheid water weer die onder maatgevende omstandigheden daadwerkelijk op het watersysteem terecht zou komen als er geen voorziening wordt aangelegd. Voor de neerslagbelasting wordt gebruik gemaakt van regenduurlijnen bij het klimaatscenario W voor 2050 en regio G van de KNMI'06 scenario's (Meteobase, STOWA 2013).

Bij ontwikkelingen waarbij de toename van het verhard oppervlak 2.000 m² of groter is, word vanuit het waterschap retentie geëist.

3.2 Gemeente Geertruidenberg

In het verbreed GRP+ 2011-2015 geeft de gemeente Geertruidenberg invulling aan de gemeentelijke zorgplicht. De gemeente heeft haar visie geformuleerd voor:

- stedelijk afvalwater;
- hemelwater;
- grondwater;
- stedelijk oppervlaktewater.

De gemeente streeft er naar schoon hemelwater niet in de afvalwaterketen terecht te laten komen. Voor de omgang met hemelwater is de trits vasthouden, bergen, afvoeren de voorkeursvolgorde. Bij het scheiden van de waterstromen wordt hierbij in bestaand bebouwd gebied vooral meegelift met andere projecten. Voor stedelijk oppervlaktewater is het streefbeeld een gezond, veilig en veerkrachtig watersysteem. Het watersysteem vormt een meerwaarde voor de gemeente in beleving en gebruik. De Gemeentelijke waternotitie Geertruidenberg uit 2006 is nog steeds actueel. In de notitie zijn de kansen en knelpunten geïnventariseerd en de maatregelen voor de korte en lange termijn beschreven.

4. PLANUITWERKING

4.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Streven naar 100% afkoppeling van het verharde oppervlak.
- Niet afwentelen op anderen in ruimte en tijd.
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren).
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).
- De ontwikkeling dient hydrologisch neutraal plaats te vinden (HNO).
- Het natuurlijk grondwatersysteem dient zoveel mogelijk in stand te blijven zonder dat daarbij grondwateroverlast ontstaat.
- De wateropgave baseren op het daadwerkelijke toekomstig verhard oppervlak. Vooralsnog is Uitgegaan van 19.065 m² verhard oppervlak.
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren conform 60 mm gerekend over het aantal m² (T=100 + 10%).
- De maximale ledigingsduur van het systeem bij voorkeur gelijk of kleiner dan 24 uur.
- Calamiteit T=100 jaar + 10% in beschouwing nemen (mag niet tot overlast leiden).
- Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de GHG.
- Geen gebruik maken van uitlogende materialen, bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe.

4.2 Verhard oppervlak

Het plangebied is momenteel braakliggend en geheel onbebouwd en onverhard. De ontwikkeling voorziet in de inpassing van een woonzorggebouw in combinatie met circa 60 voornamelijk grondgebonden (geschakelde) woningen.

Er is geen nog gedetailleerd ontwikkelingsplan voor concrete bouwplannen van het woon- en zorgcomplex beschikbaar. De nieuwe ontwikkeling zal zich, voor wat betreft de kwaliteit en opbouw moeten voegen tussen de twee andere reeds gerealiseerde bastions, en zal daarnaast een eigen uitstraling en identiteit kunnen krijgen.

Ten aanzien van het toekomstig verhard oppervlak wordt vooralsnog uitgegaan van een oppervlak van ± 1,9 ha. In tabel II staan de oppervlakten van de toekomstige bebouwing en verhardingen weergegeven. De oppervlakten zijn bij benadering en bepaald aan de hand van de visiepresentatie van Oomen Architecten daterend 10-3-2016 zoals opgenomen in bijlage 3.

Tabel II. *Gegevens toekomstig verhard oppervlak*

Verhard oppervlak	Toekomstig (m ²)
Dak	± 6.700
Ontsluiting wegen	± 3.755
Paden	± 5.790
Parkeren	± 2.820
totaal verhard oppervlak	± 19.065

4.3 Ontwateringsnormen

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten en droogleggingseisen. De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Drooglegging is het verschil tussen het oppervlaktewaterpeil en de maaiveldhoogte. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van (nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpeilen, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen.

Gangbare normen voor de ontwateringsdiepte zijn:

- | | |
|--|-----------|
| → Woningen met kruipruimte: | 0,7 m -mv |
| → Woningen zonder kruipruimte:
(Vloerpeil van woningen 0,30 m + maaiveld) | 0,3 m -mv |
| → Tuinen en openbare groenvoorzieningen: | 0,5 m -mv |
| → Primaire wegen: | 1,0 m |
| → Secundaire wegen en woonstraten: | 0,7 m |

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van circa 3,0 m +NAP. Ten aanzien van de toekomstige bouwpeilen is het peil voor de woningen vastgesteld op 4,20 m +NAP. Het wegpeil is vastgesteld op 4,05 - 4,10 m +NAP. De hogere grondwaterstanden zijn naar verwachting op basis van het waterpeil in de Donge gelegen op 1,67 m +NAP. De ontwatering zal ten aanzien van de (bouw)peilen in de toekomstige situatie voldoende zijn.

4.4 Waterbergingsopgave

Conform de het beleid van Waterschap Brabantse Delta is ten aanzien van de ontwikkeling en het toekomstig verhard oppervlak een compenserende berging benodigd van circa 1.144 m³ (19.065 m² x 0,06 m).

4.5 Hemelwaterafvoersysteem

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) niet direct op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat binnen worden verwerkt conform de uitgangspunten van de waterbeheerder.

Dit betekent dat bij de verdere planuitwerking water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen en dat hemelwater op een duurzame wijze wordt verwerkt. De ontwikkeling zal daarmee hydrologisch neutraal zijn (standstillbeginsel).

Afhankelijk van de situatie zal dit in het binnen gebied gebeuren middels goten of een regenwaterriool welke afvoert via een uitstroombak naar het groene gebied. Het streven is dit zoveel mogelijk aan de oppervlakte te laten plaatsvinden. Hemelwaterafvoer aan de buitenzijde van het plan zal het dakwater samen met het overige regenwater via spugers door de keermuur direct worden afgevoerd richting het groene gebied.

Hemelwater dat tot afstroming komt van de grote parkeerplaats aan de Stationswegzijde zal worden aangesloten op de reeds aanwezige regenwaterriolerings aan de noord zijde.

4.6 Afvoer

De afvoer uit het gebied mag maximaal 2 l/s/ha zijn.

4.8 Riolering

Het vuilwater riool wordt aangesloten op een reeds aanwezig uitlegger van het Brandepoort bastion. In het Brandepoort is reeds een rioolgemaal (264 Walgang) aanwezig. Met het bepalen van de capaciteit is rekening gehouden met de uitbreiding van het Koninginnen bastion.

4.10 Kwaliteit

In de Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen: Woningbouw nieuwbouw, Woningbouw beheer en Utiliteitsbouw is een tweetal maatregelen (S/U237 en S/U444) opgenomen die onder meer betrekking hebben op het verminderen van de emissie van milieubelastende stoffen naar het van daken afgevoerde hemelwater. Bij nieuwbouw wordt geadviseerd gebruik te maken van niet-uitloogbare bouwmaterialen in verband met de waterkwaliteit. Dit houdt in dat toepassing van materialen voor daken, dakgoten en hemelafvoeren zoals zink, koper, lood etc. wordt afgeraden, tenzij de materialen zijn voorzien van een coating.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft van Buro Waalbrug opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Stationsweg (ong) te Geertruidenberg.

De watertoets is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging alsmede voor de bouwvergunning van het plangebied Koninginnebastion te Geertruidenberg. In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (Waterschap Brabantse Delta en de gemeente Geertruidenberg).

Bodemopbouw en grondwater

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een kalkrijke poldervaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit zavel.

In het kader van een sanering is het terrein van het plangebied in 2007 opgehoogd met een leeflaag van 1 meter schone grond. Onder deze laag is een geval van sterke bodemverontreiniging gelegen met onder andere zware metalen, PAK en minerale olie in de bodem. Aangezien dit een saneringsgeval betreft zijn er gebruiksbeperking ten aanzien van het gebruik van het terrein van kracht. Het is o.a. niet toegestaan om de leeflaag te verwijderen. Indien de dikte van de leeflaag wordt aangetast en/of er in de verontreinigde laag wordt gegraven dient voorafgaand toestemming van het bevoegd gezag te zijn verkregen. De werkzaamheden worden als bodemsanering gezien.

Op basis van enkele boringen die zijn geplaatst in het kader van een bodemonderzoek aan de overzijde van de stationsweg ten noorden van de planlocatie, blijkt de bodem tot circa 3,0 m -mv te bestaan uit zwak tot matig zandige klei.

Op een afstand van circa 30 meter ten zuiden van de planlocatie is de rivier de Donge gelegen. De Donge staat in open verbinding met de Bergsche Maas. Verwacht wordt dat het waterpeil in de nabij gelegen Rivier de Donge bepalend is voor zowel de stand als de fluctuatie van het grondwater. Op basis van metingen van Rijkswaterstaat in de Bergsche Maas nabij Keizersveer wordt ingeschat dat de Hogere grondwaterstanden op $\pm 1,67$ m +NAP zijn gelegen. Dit komt overeen met een stand van $\pm 1,5$ m -mv.

Ontwatering

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van circa 3,0 m +NAP. Ten aanzien van de toekomstige bouwpeilen is het peil voor de woningen vastgesteld op 4,20 m +NAP. Het wegpeil is vastgesteld op 4,05 - 4,10 m +NAP. De hogere grondwaterstanden zijn naar verwachting op basis van het waterpeil in de Donge gelegen op 1,67 m +NAP. De ontwatering zal ten aanzien van de (bouw)peilen in de toekomstige situatie voldoende zijn.

Ontwikkeling

Het plangebied is momenteel braakliggend en geheel onbebouwd en onverhard. De ontwikkeling voorziet in de inpassing van een woonzorggebouw in combinatie met circa 60 voornamelijk grondgebonden (geschakelde) woningen. De nieuwe ontwikkeling zal zich, voor wat betreft de kwaliteit en opbouw moeten voegen tussen de twee andere reeds gerealiseerde bastions, en zal daarnaast een eigen uitstraling en identiteit kunnen krijgen.

Ten aanzien van het toekomstig verhard oppervlak wordt vooralsnog uitgegaan van een oppervlak van $\pm 1,9$ ha.

Hemelwater

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) niet direct op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat binnen worden verwerkt conform de uitgangspunten van de waterbeheerder.

Dit betekent dat bij de verdere planuitwerking water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen en dat hemelwater op een duurzame wijze wordt verwerkt. De ontwikkeling zal daarmee hydrologisch neutraal zijn (standstillbeginsel).

Afhankelijk van de situatie zal dit in het binnen gebied gebeuren middels goten of een regenwaterriool welke afvoert via een uitstroombak naar het groene gebied. Het streven is dit zoveel mogelijk aan de oppervlakte te laten plaatsvinden. Hemelwaterafvoer aan de buitenzijde van het plan zal het dakwater samen met het overige regenwater via spugers door de keermuur direct worden afgevoerd richting het groene gebied. Hemelwater dat tot afstroming komt van de grote parkeerplaats aan de Stationswegzijde zal worden aangesloten op de reeds aanwezige regenwaterriolering aan de noord zijde. De afvoer uit het gebied mag maximaal 2 l/s/ha zijn. De wateropgave ten aanzien van het plan bedraagt 1.144 m³.

Riolering

Het vuilwater riool wordt aangesloten op een reeds aanwezig uitlegger van het Brandepoort bastion. In het Brandepoort is reeds een rioolgemaal (264 Walgang) aanwezig. Met het bepalen van de capaciteit is rekening gehouden met de uitbreiding van het Koninginnen bastion.

Conclusie

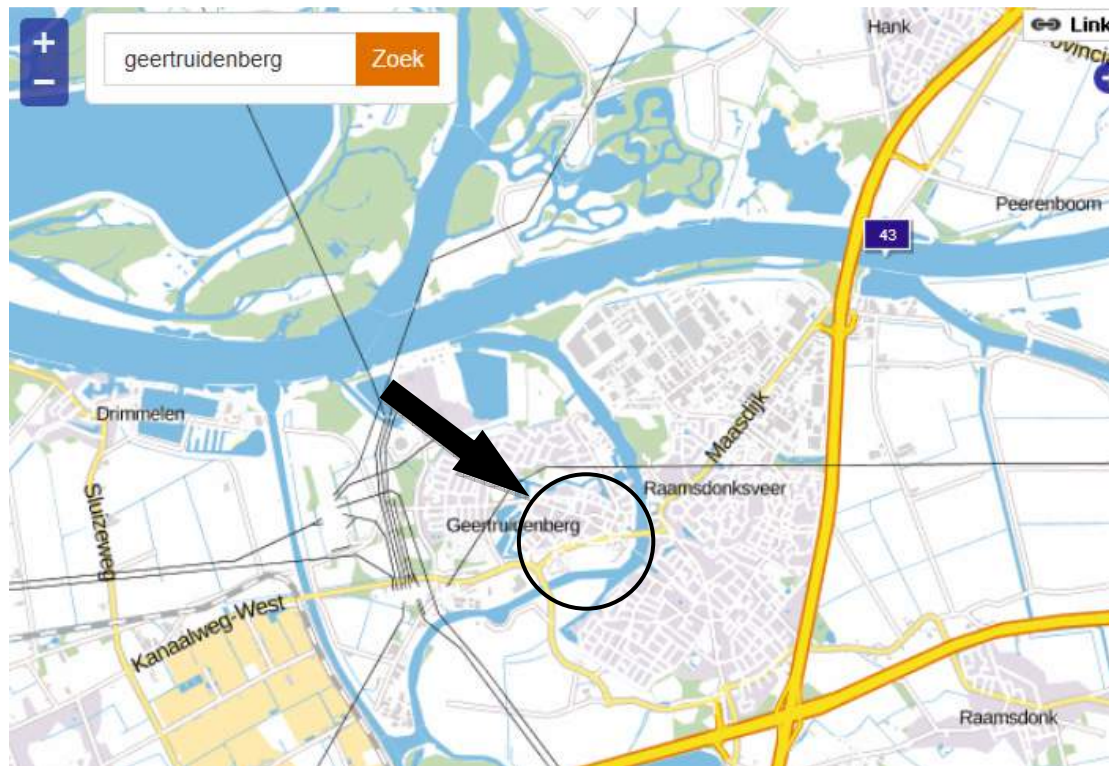
Op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten is de ontwikkeling in zowel ruimte als tijd waterneutraal uit te voeren. Indien rekening wordt gehouden met de aanwezige sterke bodemverontreiniging worden vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmeringen verwacht ten aanzien van de bestemmingswijziging en de uitvoering van het plan.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2 Waternormalen Bergsche Maas, Keizersveer



Deze kaart is noordgericht

Keizersveer (Bergsche Maas)

Slotgemiddelden 1991.0

Algemene gegevens

1862	Aanvang waarnemingen
1874	Peilschrijver geplaatst
1 mei 1980	Waarnemingen gestaakt
26 okt 1977	Nieuwe peilschrijver geplaatst
26 jan 1988	DNM geplaatst

Gemiddelde waterstanden bij gemiddelde afvoer (2200 m³/s)

type tij	HW-stand in cm + NAP	LW-stand in cm + NAP	tijverschil in cm
gemiddeld tij	69	41	28
springtij	77	48	29
doodtij	71	44	27
gemiddelde waterstand		56	

Gemiddelde havengetallen bij gemiddelde afvoer (2200 m³/s)

type tij cq grootheid	HW-tijd u:min	tijd u:min	LW-tijd u:min
gemiddeld tij	7:37		14:37
springtij	7:25		14:25
doodtij	6:35		13:53
duur rijzing		5:25	
duur daling		7:00	

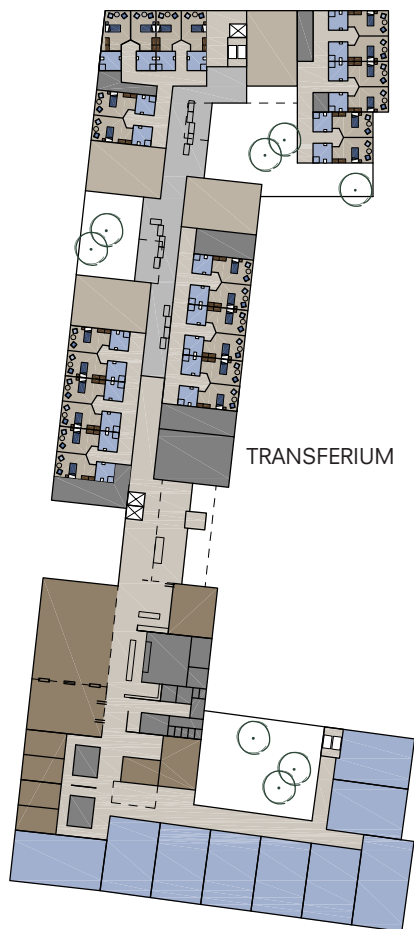
Gemiddelde waterstanden per afvoer

	gemiddeld tij		springtij		doodtij	
	HW-stand in cm + NAP	LW-stand in cm + NAP	HW-stand in cm + NAP	LW-stand in cm + NAP	HW-stand in cm + NAP	LW-stand in cm + NAP
afvoer Lobith						
700 m ³ /s	42	10	49	16	45	16
984 m ³ /s	49	19	56	25	52	23
1400 m ³ /s	56	27	63	34	58	31
2200 m ³ /s	69	41	77	48	71	44
3500 m ³ /s	70	29	75	32	74	34
5000 m ³ /s	90	40	93	42	94	45
6800 m ³ /s	113	61	117	63	117	66
10000 m ³ /s	164	120	167	120	166	122

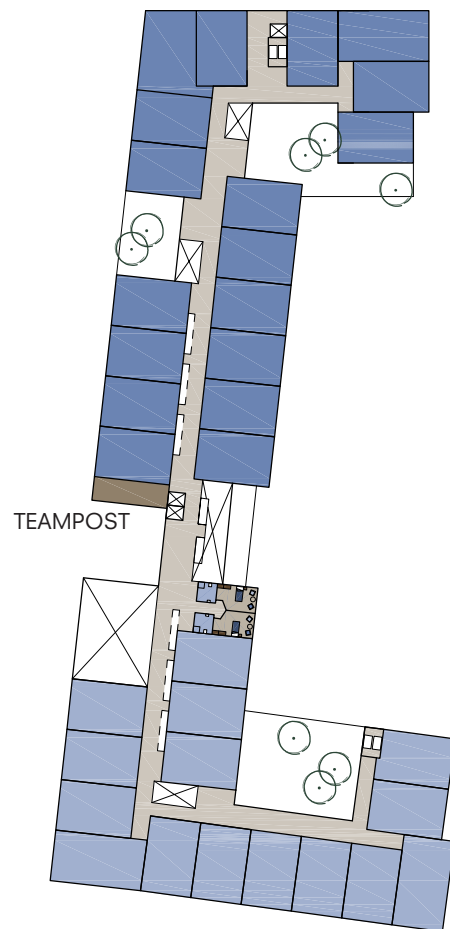
Bijlage 3 Visiepresentatie, Oomen Architecten

HET • HOGE • VEER

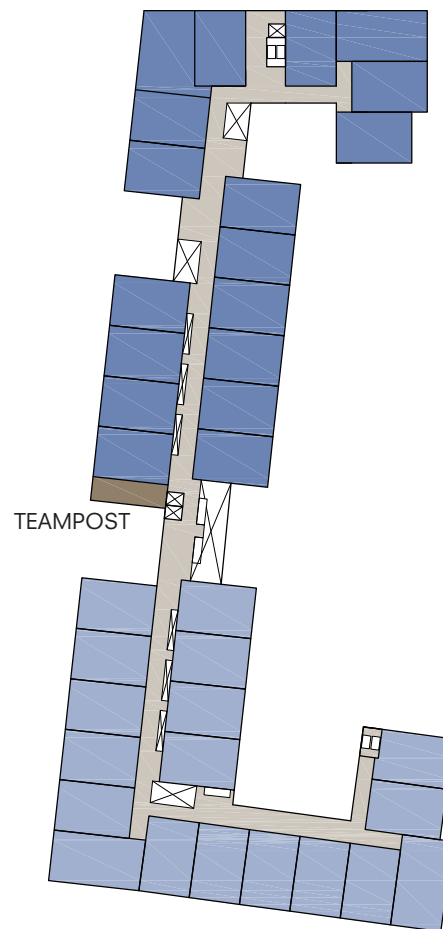




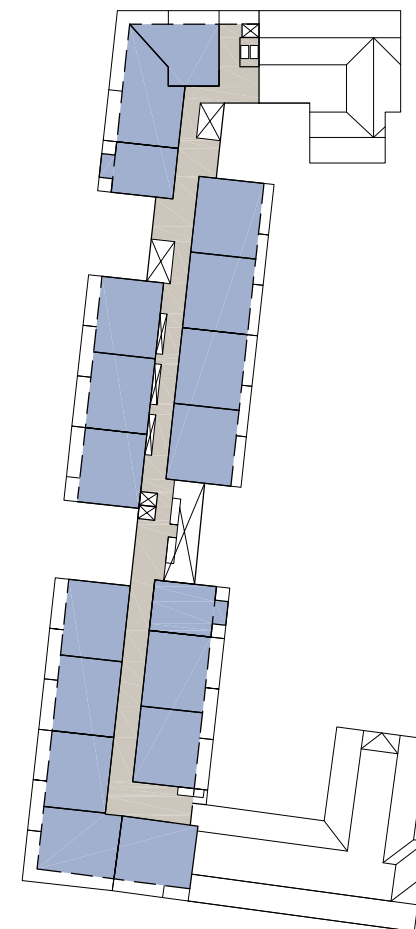
BEGANE GROND:
9 APPARTEMENTEN ZELFSTANDIG



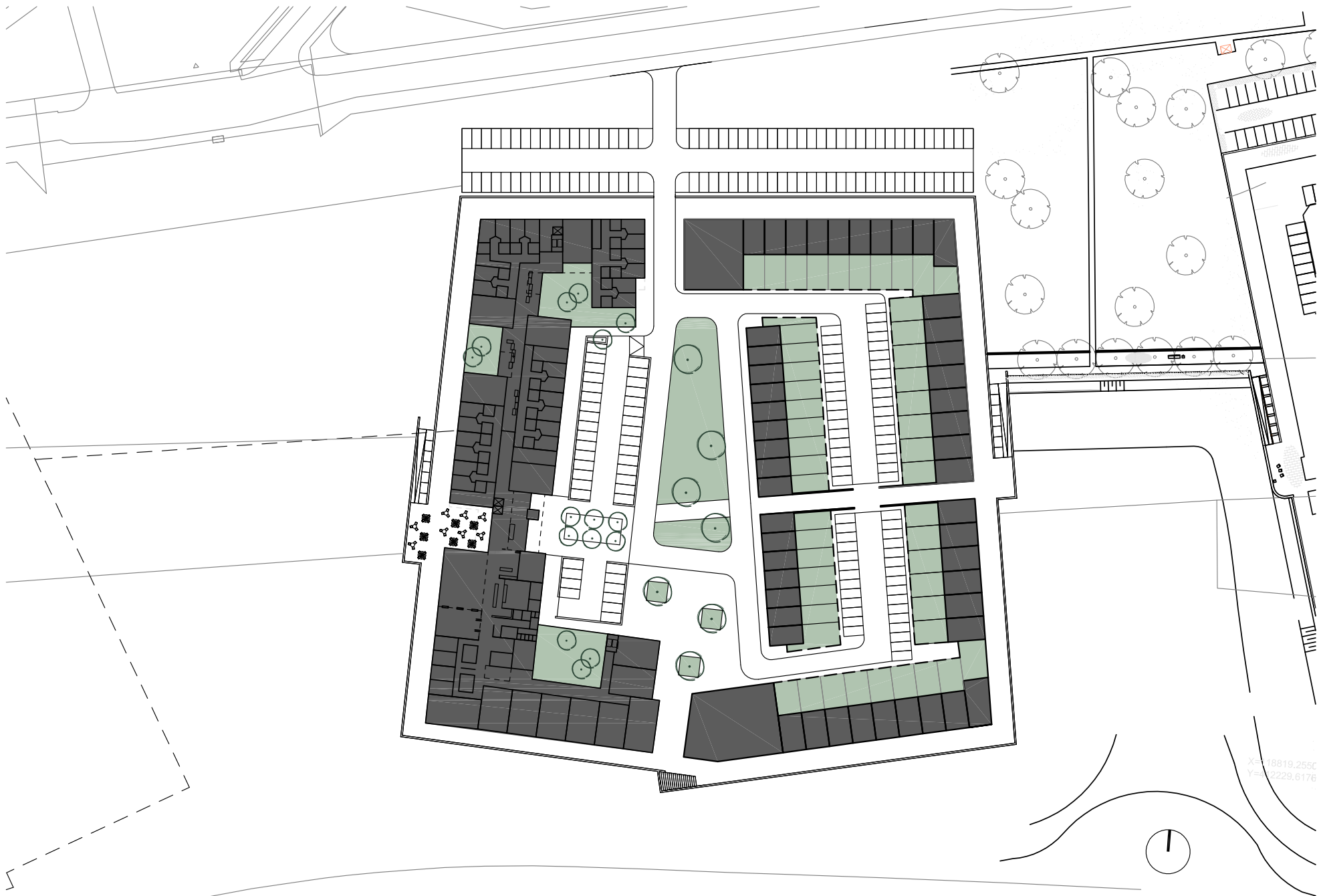
1E VERDIEPING:
18 APPARTEMENTEN SOMATIEK
2 LOGEERKAMERS
15 APPARTEMENTEN ZELFSTANDIG

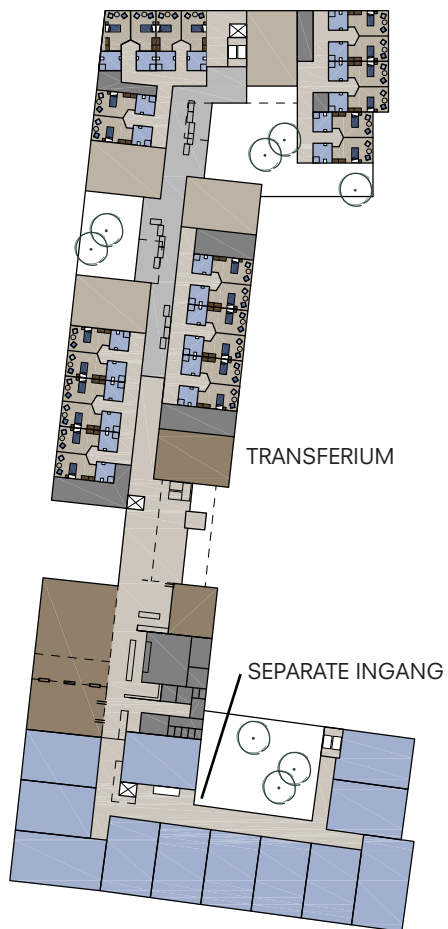


2E VERDIEPING:
18 APPARTEMENTEN SOMATIEK
18 APPARTEMENTEN ZELFSTANDIG

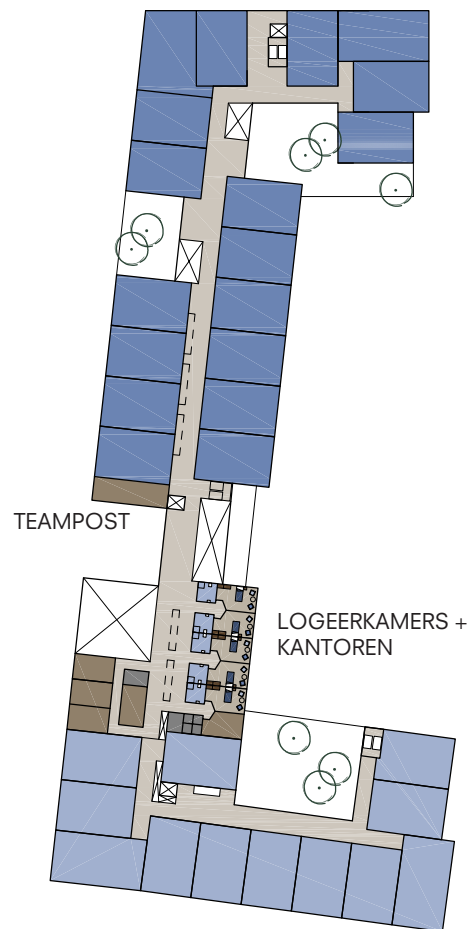


3E VERDIEPING:
18 APPARTEMENTEN ZELFSTANDIG

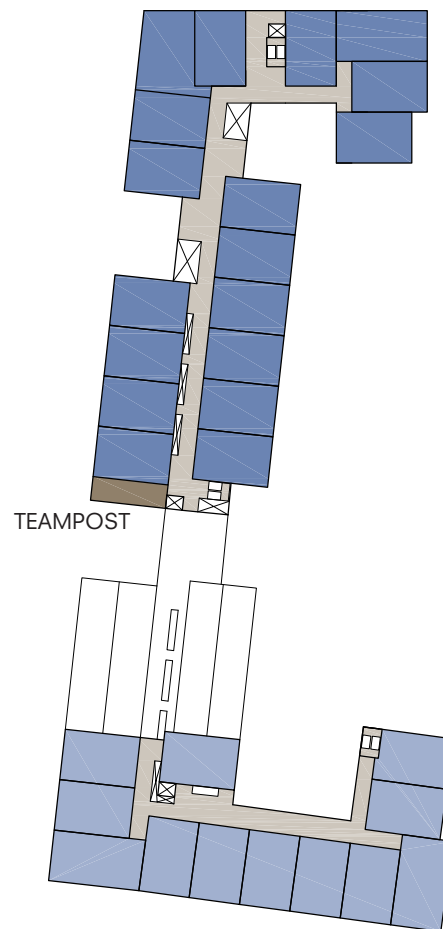




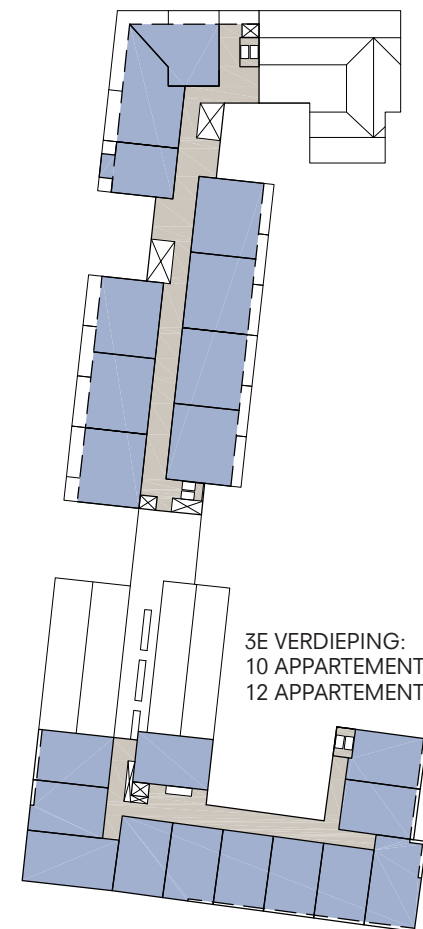
BEGANE GROND:
12 APPARTEMENTEN ZELFSTANDIG



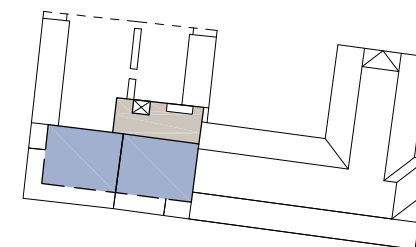
1E VERDIEPING:
18 APPARTEMENTEN SOMATIEK
5 LOGEERKAMERS
12 APPARTEMENTEN ZELFSTANDIG



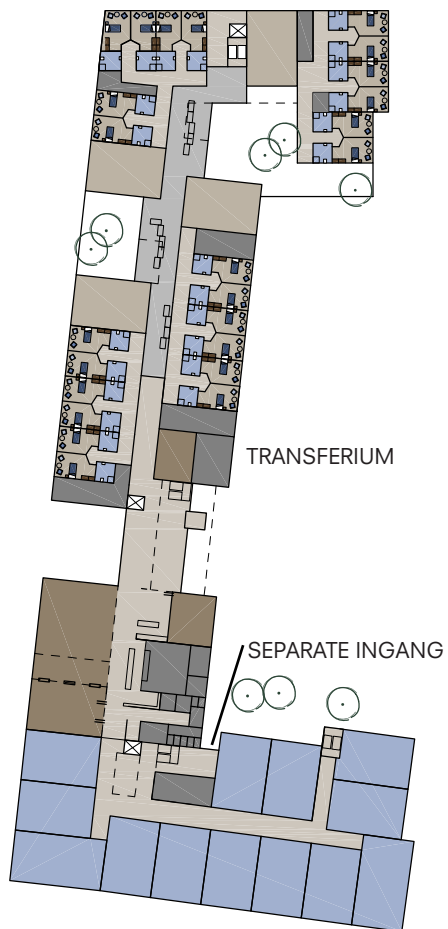
2E VERDIEPING:
18 APPARTEMENTEN SOMATIEK
12 APPARTEMENTEN ZELFSTANDIG



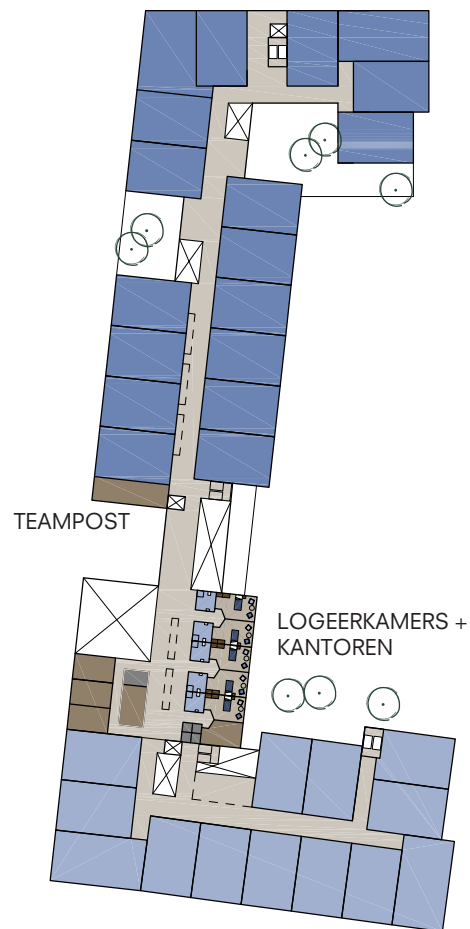
3E VERDIEPING:
10 APPARTEMENTEN (ZHHV)
12 APPARTEMENTEN ZELFST.



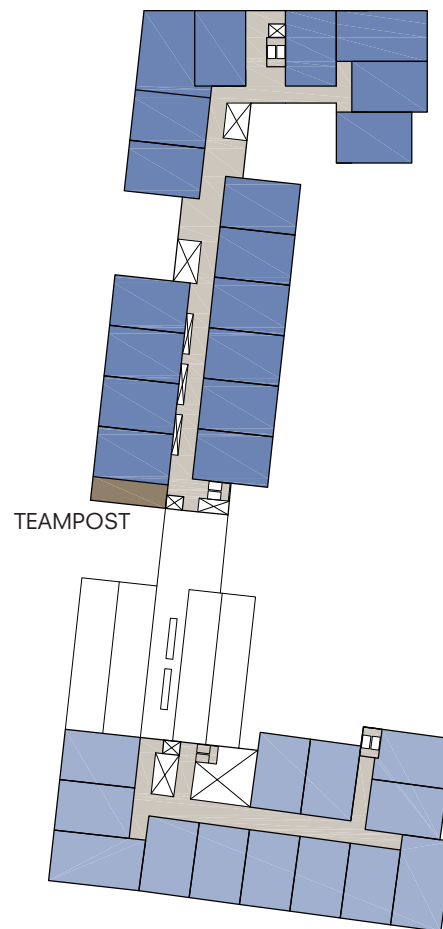
4E VERDIEPING:
2 APPARTEMENTEN ZELFSTANDIG



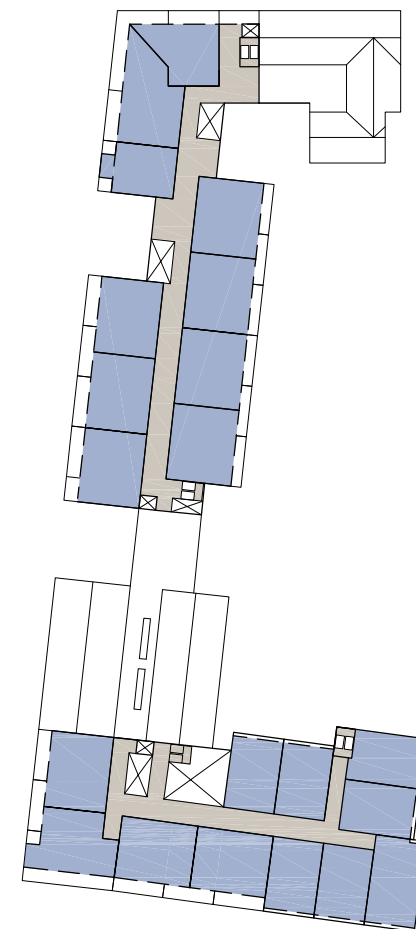
BEGANE GROND:
13 APPARTEMENTEN ZELFSTANDIG



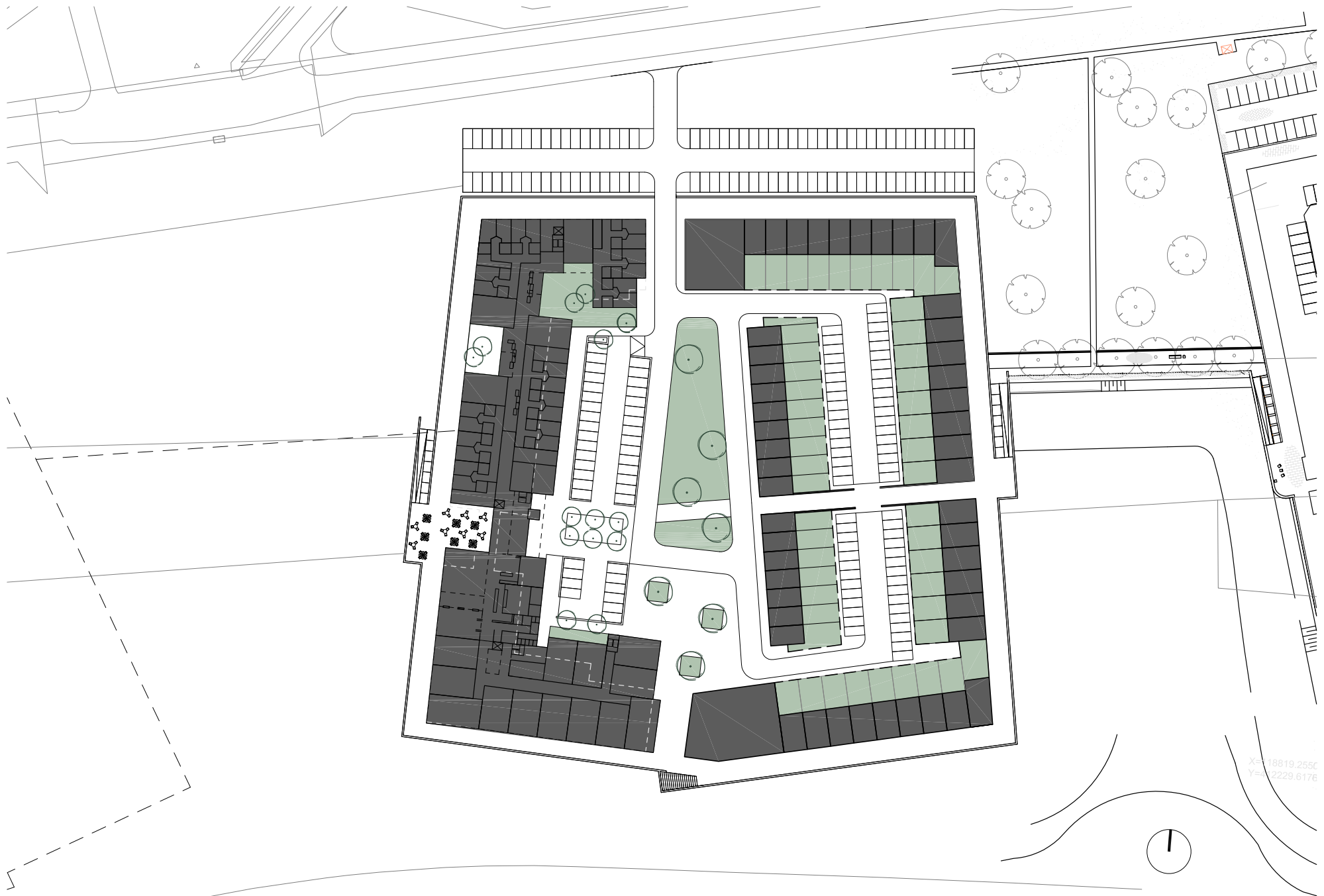
1E VERDIEPING:
18 APPARTEMENTEN SOMATIEK
5 LOGEERKAMERS
13 APPARTEMENTEN ZELFSTANDIG



2E VERDIEPING:
18 APPARTEMENTEN SOMATIEK
13 APPARTEMENTEN ZELFSTANDIG



3E VERDIEPING:
10 APPARTEMENTEN ZELFSTANDIG (ZHHV)
11 APPARTEMENTEN ZELFSTANDIG



X=18819.255C
Y=42229.6176











**Bijlage 4 Paragraaf 4.4, behorende bij de ruimtelijke
onderbouwing Koninginnebastion 2007**



zelfstandige project procedure

Dongeburgh deelgebied de Vesting Koninginnenbastion

ruimtelijke onderbouwing (concept)

26 juli 2007

Gemeente Geertruidenberg

Stedebouwkundig Adviesbureau A. Welmers bv

4.4. Watertoets

a. Ruimte voor de rivier

De Donge is in 2005 per Koninklijk Besluit overgedragen aan de gemeente Geertruidenberg. In 2004, voordat de Donge werd overgedragen, hebben Rijkswaterstaat en de gemeente Geertruidenberg overeenstemming bereikt over de voorwaarden, waaronder enkele werken (waaronder de aanleg van woonbastions) in het buitendijks gebied van de Donge kon plaats vinden. Deze voorwaarden waren noodzakelijk voor de verlening van een vergunning voor deze werken op basis van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr) en waren gebaseerd op de Beleidslijn ruimte voor de rivier. Deze Beleidslijn biedt het afwegingskader voor alle (ruimtelijke) activiteiten in het rivierbed van de grote rivieren waarvoor een vergunningsplicht geldt op grond van de Wbr. Eén van de voorwaarden uit de Beleidslijn betreft de compensatieverplichting om zo ruimte die de rivier nodig heeft voor de afvoer van rivierwater te behouden. Door de overdracht van de Donge is de Wbr niet meer van kracht. Het water van de Donge staat echter in open verbinding met het water van de Bergsche Maas, waardoor de Beleidslijn voor de Donge nog wel gold.

Sinds 2006 is de Beleidslijn grote rivieren van kracht. Deze Beleidslijn is een herziening van de Beleidslijn ruimte voor de rivier. Bij de herziening heeft er een heroverweging plaatsgevonden van het toepassingsbeleid van de Beleidslijn. Daarbij is besloten om de Donge buiten de werking van de Beleidslijn te laten vallen. Dit is gebaseerd op rivierkundige en beheertechnische redenen. Van belang hierbij is met name dat de bijdrage van de Donge aan vermindering van hoogwaterstanden in de grote rivieren beperkt is. Hierdoor is komen vast te staan dat er geen compensatieplicht is voor activiteiten in de Donge.

Ook al is de Beleidslijn grote rivieren als (juridisch) afwegingskader niet meer van toepassing op de Donge, het beginsel van ruimte voor water zal in de afweging van ruimtelijke activiteiten steeds moeten worden meegenomen, zoals in feite op iedere locatie. Volledigheidshalve wordt ook verwezen naar het schrijven van Rijkswaterstaat van 25 juni 2005 (kenmerk DNB / 2007 / 4451) inzake de toepassing beleidslijn grote rivieren.

Het (oude) rijksbeleid "Ruimte voor de rivier" is derhalve nog wel als ontwerp - uitgangspunt genomen voor de ontwikkelingsmogelijkheden van dit gebied. Dit betekent dat, conform de gestelde uitgangspunten, in het deelgebied de Vesting maximaal 50 % van het gebied bebouwd zal worden en dus minimaal 50 % beschikbaar blijft als overstroomgebied. Het stedenbouwkundig vlekkenplan gaat uit van deze principes. Een totaal berekening van het bergend vermogen in het deelgebied de Vesting (inclusief de brug westtangent / Koedam) en in het compensatie - gebied (waaronder de Rivierkade) toont aan dat een gelijk bergend vermogen ten opzichte van de huidige situatie wordt gecreëerd. Berekeningen en conclusies zijn in overeenstemming met destijds door Rijkswaterstaat gestelde uitgangspunten. De realisering van het laag gelegen gebied rondom het Koninginnenbastion past in een totaalberekening van de bergingscapaciteit in het deelplan de Vesting.

De planopzet voor het deelplan de Vesting is tot stand gekomen in nauw overleg met het Hoogheemraadschap West Brabant en met Rijkswaterstaat (dienstkring 's Hertogenbosch). Met voorgaande beschouwing over waterberging wordt voldaan aan de beleidslijn ruimte voor de rivier.

b. De waterkering

In samenhang met de planvorming en realisatie van "de Vesting" en de reconstructie van de Stationsweg is een nieuw tracé voor de primaire waterkering gekozen. Hiertoe is conform de Wet op de Waterkering een "dijkverleggingsplan" opgesteld. ("Definitief Dijkverleggingsplan dijkverlegging De Vesting Geertruidenberg – Plantoelichting", BAM Vastgoed, Arcadis 110303/OF6/0K8/000253/AM, dd 27 juni 2006).

Procedure dijkverlegging

Voorafgaande aan het opstellen van het dijkverleggingsplan is een MER-aanmeldingsnotitie opgesteld, op basis waarvan de Provincie Noord-Brabant (het bevoegd gezag) heeft geoordeeld dat geen mer - procedure doorlopen hoeft te worden. Het concept dijkverleggingsplan is daarna in december 2005 in procedure genomen en vastgesteld door het dagelijks bestuur van het Waterschap Brabantse Delta als beheerder van de waterkering op 6 december 2005. De provincie Noord-Brabant heeft een nota oordeel en advies uitgebracht over het hierboven genoemde plan. Het definitieve plan is op 4 oktober 2006 door het Algemeen Bestuur van het Waterschap vastgesteld en daarna naar de Provincie gestuurd ter goedkeuring door Gedeputeerde Staten. Deze goedkeuring heeft plaats gevonden op 18 december 2006, waarna het definitieve plan is gepubliceerd en van 2 januari 2007 tot en met 12 februari 2007 ter inzage heeft gelegen. Er is geen gebruik gemaakt van de daartegen openstaande rechtsbeschermingsmogelijkheden.

Inhoudelijk

Het ontwerp van de waterkering is opgenomen in het ontwerp van de Stationsweg. De dijk is daarom in het veld niet of nauwelijks als zodanig herkenbaar. Wel worden ondergronds kleilagen aangebracht en worden de wegverhardingen aangepast aan de waterkerende functie. Ter plaatse van het dijkprofiel en in een zone daaromheen gelden beperkingen ten aanzien van werkzaamheden. Dit is de zogenaamde keurzone, waarbinnen een ontheffing moet worden aangevraagd bij het Waterschap Brabantse Delta. De keurzone heeft een totale breedte van circa 65 m is in beschreven in het Dijkverleggingsplan.

De waterkering wordt gerealiseerd in samenhang met de reconstructie van de Stationsweg en de aanleg van de Westtangent.

Het huidige tracé volgt het fietspad zuidelijk van de Stationsweg. Het nieuwe tracé ligt maximaal circa 40 m noordelijker, maar volgt ook dan het fietspad zuidelijk van de – dan ook verlegde - Stationsweg. Ter hoogte van het Koninginnenbastion is de asverschuiving van de waterkering maximaal circa 25 m.

De werkzaamheden in relatie tot de bebouwing (naast de bebouwing zelf betreft dit ook de parkeerkeizers, parkeerplaatsen, inrichting van het terrein) zijn en worden afgestemd op de eisen die aan de waterkering worden gesteld. Hierbij is uitgegaan van het nieuwe tracé van de waterkering. De bebouwing valt voor een klein deel in de keurzone van de waterkering, de parkeerplaatsen tussen de bebouwing en de gereconstrueerde Stationsweg vallen grotendeels binnen de keurzone.

De woonbebouwing ligt buitendijks, maar het vloerpeil van de woningen is zo hoog gekozen (4,10 meter + NAP), dat deze hoogwatervrij zijn.

Procedure bebouwing in relatie tot de waterkering

Tot het moment dat de waterkering is gerealiseerd en het Dijkverleggingsplan definitief is, behoudt de huidige waterkering zijn functie. Tot die tijd dient daarom zowel op basis van de huidige keurzones als op basis van de nieuwe keurzones een ontheffing bij het Waterschap te worden aangevraagd voor alle werkzaamheden die binnen die zones plaatsvinden.



het dijktracé (zie ook dijkverleggingsplan van 27 juni 2006)

c. Waterkwantiteit en - kwaliteitsbeheer

Rijkswaterstaat en Waterschap Brabantse Delta zijn nauw betrokken geweest bij de planvorming. Optimalisatie van waterbeheer en verbeteren van waterkwaliteit zijn belangrijke doelstellingen van het plan. Het plan volgt het principe van de drietrapsstrategie (vasthouden – bergen – afvoeren) zoals deze in aanbevelingen van de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw staat.

Uitgangspunten voor het plan zijn:

- Het natuurlijk grondwatersysteem dient zoveel mogelijk in stand te blijven zonder dat daarbij grondwateroverlast ontstaat. Het gebiedseigen water wordt zoveel mogelijk vastgehouden.
- Het vuilwater van de huishoudens en bedrijven wordt opgevangen in een vuilwaterriool. Per bastion (3) zal er een vuilwaterstelsel worden ontworpen. De drie stelsels zullen middels twee doorsteken door de primaire waterkering op het bestaande gemengde stelsel van de kern Geertruidenberg worden aangesloten. Bij de rioolberekeningen voor het plan De Vesting worden de gevolgen van dit plan voor de bestaande rioolsystemen in kaart gebracht. De zonodig te realiseren maatregelen in het bestaande gemengde rioolstelsel zullen ten laste van dit plan uitgevoerd dienen te worden.
- Het regenwater van de (parkeer)terreinen en daken zal in principe binnen het gebied blijven. Afhankelijk van de situatie zal dit gebeuren middels goten of een regenwaterriool welke afvoert naar omringende lager gelegen groenvoorzieningen of rechtstreeks middels infiltratie, wadi's e.d. Het streven is dit zoveel mogelijk aan de oppervlakte te laten plaatsvinden, in het zicht van de bewoners en gebruikers. Dit biedt een grote(re) betrokkenheid bij het waterbeheer.
- In relatie tot het vorige punt is het van belang dat diverse zaken zowel privaatrechtelijk als middels de APV worden geregeld (bijvoorbeeld beheercontracten). Er dient in het plan geen gebruik gemaakt te worden van uitlopende materialen (zink, koper en gewolmaniseerde materialen e.d.), geen chemische onkruidbestrijding en er dienen gebruiksbepalingen te worden opgelegd voor o.a. autowassen, op- en overslag. Een goede voorlichting, te beginnen bij de verkoop van de woningen, is hier van essentieel belang.
- Indien bij de planuitwerking blijkt dat bovenstaande strikte scheiding van vuil en regenwater ten dele niet haalbaar c.q. wenselijk is, zal ten dele een verbeterd gescheiden stelsel overwogen worden.

d. Overleg met het Waterschap Brabantse Delta

Omtrent het aspect water in de planvorming Dongeburgh / de Vesting heeft nauw overleg plaats gevonden met Rijkswaterstaat en het Waterschap Brabantse delta. Het Waterschap heeft regulier deelgenomen in de projectgroep.

Bij verdere uitwerking zal blijvend nauw overleg met het Waterschap gevoerd worden.

4.5. Ecologie, flora en fauna

a. Ecologie

De Donge is op de streekplankaart aangegeven als ecologische verbingszone en is daarmee onderdeel van de groene hoofdstructuur (GHS).

Het plan voor de Vesting speelt zeer nadrukkelijk in op dit gegeven door de oevers van de Donge en ook de ruimte tussen de bastions een zeer natuurlijke / ecologische inrichting toe te kennen.

Weliswaar varieert de afstand van de bastions tot aan de Donge, doch een ecologisch ingerichte zone met een gemiddelde breedte van 25 meter langs de oever wordt ruimschoots gehaald.

b. Flora en fauna

Bij de ontwikkeling van het plan Dongeburgh en de planologische procedure inzake het Brandepoortbastion heeft bureau Nieuwland al een onderzoek naar flora en fauna gedaan.

Op basis van dit onderzoek en de daarop verkregen ontheffing van het bureau LASER is het Brandepoortbastion gerealiseerd en zijn grondwerkzaamheden in het verdere deelgebied de Vesting uitgevoerd.

In juli 2007 heeft bureau Nieuwland een aanvullend onderzoek gedaan. Dit onderzoek omvatte een veldverkenning en een toets bij het bureau LASER.

De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in de "Aanvullende notitie (beschermde) natuurwaarden bouwlocatie de Vesting Geertruidenberg", Nieuwland Advies, 2007.

Nieuwland constateert dat er sprake is van een kale vlakte (enkele pionierplanten) met plaatselijk plassen als gevolg van overvloedige regenval en aan de randen wat ruigte. Er zijn geen beschermde planten - en diersoorten aangetroffen.

Uit contact van Nieuwland met het ministerie van LNV is gebleken dat er geen nieuwe ontheffing behoeft te worden aangevraagd. Voor de soorten van de eerste ontheffing is geen ontheffing meer nodig en uit de veldverkenning blijkt dat er geen beschermde soorten zijn aangetroffen.

Wel blijft de zorgplicht van kracht en dient voorkomen te worden dat zich dieren vestigen op de kale vlakte en / of in de plassen.

Voor een volledig inzicht in het onderzoek wordt verwezen naar de notitie van Nieuwland Advies van 2007.

Bijlage 11 Quickscan flora en fauna

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

STATIONSWEG ONG.

TE GEERTRUIDENBERG



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Ecologie

Quickscan flora en fauna Stationsweg ong. te Geertruidenberg

Opdrachtgever	Buro Waalbrug Postbus 165 6640 AD Beuningen GL
Rapportnummer	2419.004
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	7 november 2016
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	ir. B.H.H. Verdijk
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. M. Koen
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Flora- en faunawet dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving.....	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	2
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	4
4	TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	5
	4.1 Flora- en faunawet.....	5
	4.2 Wet natuurbescherming	8
	4.3 Gebiedsbescherming.....	9
5	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	10
	5.1 Vogels.....	10
	5.2 Vleermuizen.....	10
	5.3 Overige zoogdieren	11
	5.4 Reptielen, amfibieën en vissen.....	12
	5.5 Ongewervelden.....	12
	5.6 Vaatplanten.....	13
6	TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING	14
	6.1 Algemene broedvogels.....	14
	6.2 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën	14
	6.3 Overige soort(groep)en	14
7	GEBIEDSBESCHERMING	15
	7.1 Natuurbeschermingwet 1998.....	15
	7.2 Natuurnetwerk Nederland.....	16
8	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	17

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Buro Waalbrug opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna aan de Stationsweg ong. te Geertruidenberg.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging met als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen plannen. Tevens wordt er bij de quickscan flora en fauna getoetst op planten- en diersoorten die onder de Wet natuurbescherming een (nieuwe) beschermde status zullen hebben. Daarnaast wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen invloed kunnen hebben op gebieden die volgens de Natuurbeschermingswet 1998 zijn beschermd, of deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

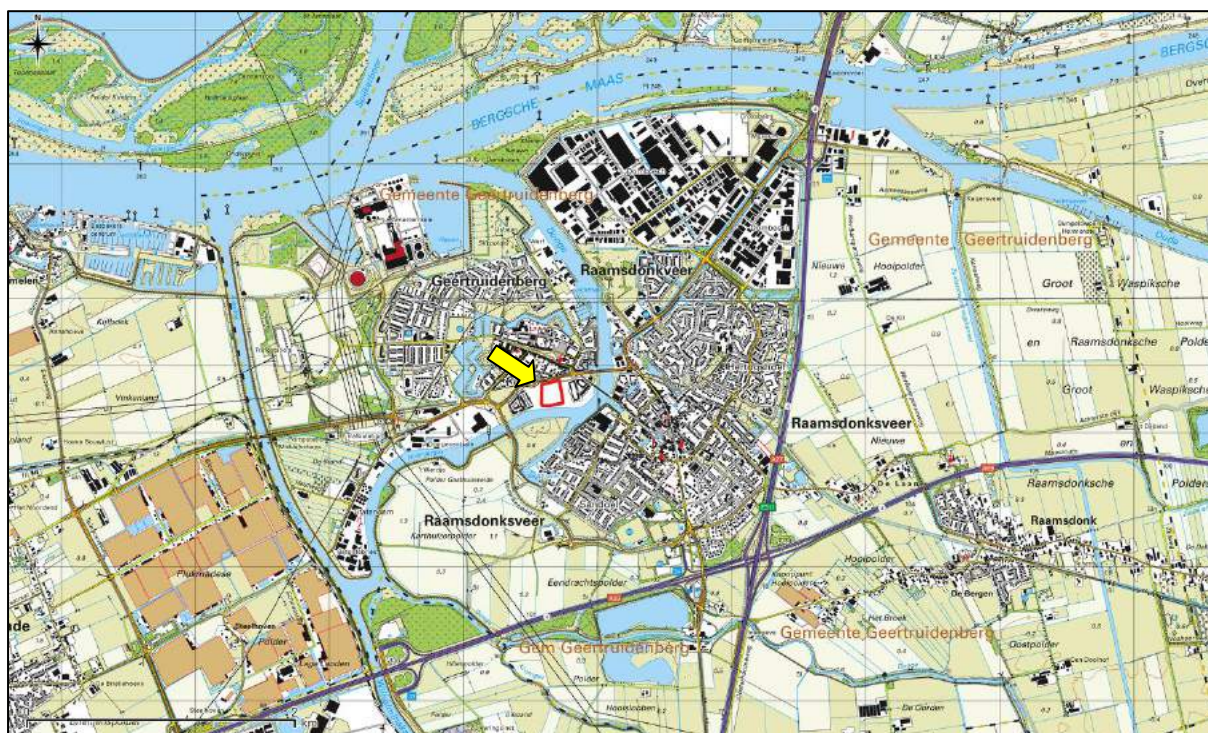
Voor zover bij de opdrachtgever bekend, is er niet eerder ecologisch onderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 2,16$ ha) ligt aan de Stationsweg ong., circa 200 meter ten zuiden van de kern van Geertruidenberg. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 44D (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 118.639$, $Y = 412.296$.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft een braakliggend terrein en bevindt zich aan de zuidzijde van de kern van Geertruidenberg. De onderzoekslocatie is gelegen tussen de Stationsweg en rivier de Donge.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens om op de onderzoekslocatie een woon-zorgcomplex te ontwikkelen bestaande uit 60 plaatsen voor intramurale zorg en 60 extramurale appartementen. Tevens wordt in het oostelijk deel van het plangebied de ontwikkeling van circa 60 (voornamelijk) grondgebonden woningen voorzien.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. De onderzoekslocatie bestaat voornamelijk uit korte vegetatie.



Figuur 4. De onderzoekslocatie wordt door omwonenden gebruikt als wandelgebied.



Figuur 5. De onderzoekslocatie bestaat voornamelijk uit korte vegetatie.



Figuur 6. In het noordoostelijke deel liggen maaiselhopen opgeslagen.



Figuur 7. Te midden van de onderzoekslocatie is een deel rietvegetatie aanwezig.



Figuur 8. Buiten de onderzoeklocatie is het stroomgebied van de Donge gelegen.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat, geschikte verblijfplaatsen en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

De veldbezoeken voor de quickscan flora en fauna zijn afgelegd op 18 oktober 2016. Tijdens het veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is onderzocht in hoeverre de onderzoekslocatie en de directe omgeving geschikt zijn voor beschermde soorten. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen (NDFF), andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Indien het groen potentieel geschikt is voor een beschermde soort en verstoring te verwachten is, dient naast de onderhavige quickscan aanvullend onderzoek plaats te vinden naar desbetreffende soorten en soortgroepen. Een aanvullend onderzoek bestaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Flora- en faunawet bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving.

4.1 Flora- en faunawet

De Europese natuurwetgeving is in Nederland, op het gebied van de soortbescherming, uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen (zie tabel I). Hierbij wordt het zogenaamde “nee, tenzij...” principe gehanteerd. Dit wil zeggen dat activiteiten met een (potentieel) schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn (“nee”). Van dit verbod kan echter onder voorwaarden (“tenzij”) afgeweken worden door ontheffingen of vrijstellingen.

Tabel I. Verbodsbepalingen Flora- en faunawet

Artikel 8	Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
Artikel 9	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
Artikel 10	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
Artikel 11	Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Voor de Flora- en faunawet geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen van bepaalde soorten zijn beschermd. De Flora- en faunawet maakt onderscheid in drie beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Hierbij vallen vogels onder een aparte categorie.

Tabel II. Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet

Tabel 1 algemeen beschermde soorten	
Voor de soorten in Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt, bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing in het kader van artikel 75 aangevraagd te worden. Voorbeelden zijn: ree, haas konijn, egel, bruine kikker, gewone pad, wijngaardslak, brede wespenorchis, grote kaardenbol	
Tabel 2 overige beschermde soorten	
Voor de soorten in Tabel 2 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden. Echter indien er volgens een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, geldt er bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen en hoeft er geen ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort’ (‘lichte toets’). Voorbeelden zijn: eekhoorn, steenmarter, kleine modderkruiper, gele helmbloem, steenbreekvaren, tongvaren, maretak	

Tabel 3 strikt beschermde soorten

Voor de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen bij alle activiteiten (waaronder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting) een ontheffing aangevraagd te worden. In een zeer beperkt aantal gevallen kan er op basis van een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode een vrijstelling verleend worden voor de ontheffingsverplichting bij een zeer beperkt aantal activiteiten.

De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan een drietal criteria (uitgebreide toets). Bij de uitgebreide toets dient aan alle afzonderlijke criteria te worden voldaan. De criteria zijn als volgt: de activiteiten of werkzaamheden doen geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort, er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief) voor de geplande activiteiten of werkzaamheden, die minder schade oplevert voor de betreffende soort en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang.

Voorbeelden zijn: das, waterspitsmuis, alle vleermuissoorten, rugstreeppad, boomkikker, kamsalamander

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingscategorieën. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Broedvogels en vleermuizen zijn soortgroepen uit de strengste beschermingscategorie. Voor de overige soortgroepen is de beschermingsstatus afhankelijk van de soort.

Broedvogels

Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk strikt beschermd en qua beschermingsregime te vergelijken met Tabel 3 van de Flora- en faunawet. Broedvogels vallen onder een aparte beschermingsgroep en zijn ingedeeld in een vijftal beschermingscategorieën (Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, Dienst Regelingen, 2009). Zie tabel III voor een indeling van de bescherming van broedvogels.

Tabel III. Beschermingscategorieën aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen.

Broedvogels		
Voor vogels geldt dat er altijd een ontheffing aangevraagd dient te worden. Indien activiteiten plaatsvinden waarbij verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van (broed)vogels dient er een uitgebreide toets, zoals beschreven bij Tabel 3 Flora- en faunawet toegepast te worden. Bij broedvogels kan een overtreding in de meeste gevallen gemakkelijk voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.		
Beschermingscategorie 1	nesten jaarrond beschermd, ook buiten broedseizoen	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
Beschermingscategorie 2		Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
Beschermingscategorie 3		Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
Beschermingscategorie 4		Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
Beschermingscategorie 5	Nesten jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.
Overige broedvogels ("algemeen" voorkomen-de broedvogels)	Nesten die <i>niet</i> het hele jaar door zijn beschermd; enkel binnen broedseizoen.	Vogels die elk broedseizoen een nieuw nest maken of in staat zijn een nieuw nest te maken. De vogelnesten voor eenmalig gebruik.

Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten zowel binnen de Flora- en faunawet als binnen de Natuurbeschermingswet een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen alle verblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat negatieve gevolgen voor de vleermuisstand op lokaal niveau. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

Zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de flora en fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te voorkomen. Zo kan er bijvoorbeeld rekening worden gehouden met amfibieën en kleine zoogdieren worden wanneer materialen en houtstapels, waaronder de dieren verblijven, worden verwijderd.

Tabel IV. Zorgplicht

Zorgplicht (artikel 2)
Een belangrijk uitgangspunt binnen de Flora- en faunawet is dat op elke burger de plicht rust om voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen zich dient in te spannen om de nadelige gevolgen voor een soort te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats.

De zorgplicht is in de meeste gevallen voornamelijk van toepassing op beschermde soorten die staan vermeld in Tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit betreffen algemeen voorkomende soorten, waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor de betreffende soortgroep worden aangegeven.

4.2 Wet natuurbescherming

Vanaf 1 januari 2017 treedt waarschijnlijk de Wet natuurbescherming in. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. Deze wet is gericht op:

- 1) Het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarden.
- 2) Het doelmatig uitvoeren van het beheer.
- 3) Samenhang brengen in het beleid.

In de Wet natuurbescherming wordt wat flora en fauna betreft onderscheid gemaakt tussen vogels, soorten die voorkomen op de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn en overige soorten, laatstgenoemde groep is te vergelijken met de huidige Tabel 2-soorten, zie tabel V.

Tabel V. Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Verboden m.b.t. van nature in Nederland in het wild levende vogels. Het is verboden om: 1. Levende vogels opzettelijk te doden of te vangen. 2. Nesten, rustplaatsen en eieren opzettelijk te vernielen of te beschadigen of nesten van vogels weg te nemen. 3. Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben. 4. Vogels opzettelijk te storen. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Artikel 3.5. Verbodsbepalingen ten aanzien van soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn. Het is verboden om: 1. Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen. 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren. 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen. 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen. 5. Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Artikel 3.10. Verbodsbepalingen t.a.v overige soorten (plant- en diersoorten). Het is verboden om: c) In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. d) De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. e) Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Als de wet in werking is getreden dan zijn de provincies het bevoegd gezag en worden de regelingen per provincie bepaald. Ook zorgen de provincies vanaf deze datum voor vergunningen en ontheffingen. De Rijksoverheid blijft verantwoordelijk voor het beleid van grote wateren, zoals het IJsselmeer.

Voor bedrijven en particulieren is het belangrijk dat zij makkelijk en snel weten of een activiteit met mogelijke schade voor flora en fauna is toegestaan. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning bij de gemeente wordt net als voorheen getoetst aan de Natuurwet. Het blijft mogelijk om bij de provincie een aparte natuurvergunning aan te vragen.

4.3 Gebiedsbescherming

De quickscan flora en fauna toetst voornamelijk aan de Flora- en faunawet. Indien een plangebied in of nabij een gebied is gelegen dat tot de EHS behoort of onder de Natuurbeschermingswet valt, dient te worden bepaald of er een effect valt te verwachten. Bij een toetsing aan de Natuurbeschermingswet spelen vaak andere facetten mee, zoals de aanwezige doelsoorten en kernwaarden van het betreffende beschermde gebied.

Natuurbeschermingswet 1998 (Natura 2000-gebieden)

De Natuurbeschermingswet 1998 heeft tot doel bijzondere natuurgebieden in Nederland te beschermen en in stand te houden. De wet omvat onder andere de richtlijnen van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn ten aanzien van gebiedsbescherming. Doordat de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn beide zijn opgenomen in de Natura 2000-wetgeving, zijn de termen “Habitatrichtlijngebied” en “Vogelrichtlijngebied” komen te vervallen. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de Europese Unie. Handelingen die een negatieve invloed hebben op gebieden die binnen dit netwerk vallen, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door het Ministerie van Economische Zaken (via Rijksdienst voor Ondernemend Nederland) of door de Provincie.

Natuurbeschermingswet 1998 (Beschermd Natuurmonumenten)

Beschermd Natuurmonumenten zijn gelegen buiten de Natura 2000-gebieden. Met de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 is het onderscheid tussen Staats- en Beschermd Natuurmonumenten opgeheven en gewijzigd in Beschermd Natuurmonumenten en zijn (delen van) Beschermd Natuurmonumenten die overlappen met Natura 2000-gebieden komen te vervallen. Het beschermingsregime voor Beschermd Natuurmonumenten betreft het verbod om zonder vergunning handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor de te beschermen waarden van een natuurmonument, zoals natuurschoon en de natuurwetenschappelijke betekenis ervan. Ontwikkelingen zijn wel mogelijk als door het Ministerie of de Provincie een vergunning is verleend.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland is onderdeel van een Europees ecologisch netwerk en bestaat uit kerngebieden (in Nederland de Natura-2000 gebieden, Beschermd Natuurmonumenten en de Wetlands) en verweven gebieden (gericht op de verweving van landbouw, wonen en natuur) die onderling verbonden worden door ecologische verbindingzones. Ecologische verbindingzones zijn stroken en stukjes natuur die de verspreid liggende natuurgebieden met elkaar verbinden. Op deze manier kunnen dieren en planten zich van het ene naar het andere leefgebied verplaatsen. Met name kleine populaties die met uitsterven worden bedreigd, blijven hierdoor levensvatbaar. Negatieve invloed op de werking van een verbinding of aantasting van een verbinding dient vermeden en gecompenseerd te worden zodat het netwerk niet verslechtert.

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk geworden voor het Natuurnetwerk Nederland. Tot die tijd was de Rijksoverheid hiervoor verantwoordelijk. De planologische begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en verbindingroutes. Indien van toepassing wordt in dit hoofdstuk tevens beoordeeld of de voorgenomen plannen een verstorend effect kunnen hebben op de betreffende (mogelijk) aanwezige beschermde soort.

5.1 Vogels

Broedvogels (beschermingscategorie 1 t/m 4)

Aangezien bebouwing op de onderzoekslocatie ontbreekt zijn geen geschikte nestlocaties aanwezig voor een soort als huismus en gierzwaluw. Verstoring ten opzichte van de huismus en gierzwaluw is door het ontbreken van geschikte nestlocaties dan ook op voorhand uit te sluiten.

Het ruderaal terrein van de onderzoekslocatie vormt potentieel geschikt foerageergebied voor een soort als kerkuil, ransuil, buizerd en sperwer door de aanwezigheid van een uitgebreide kruidlaag. Ten zuiden van de onderzoekslocatie aan de andere zijde van de Donge is echter meer geschikt foerageergebied aanwezig in de vorm van open begraasde weides en landbouwgebieden. Gezien het ontbreken van bomen, struiken en bebouwing op de onderzoekslocatie zijn tevens geen vaste rust- en verblijfplaatsen van desbetreffende soorten mogelijk op de onderzoekslocatie. Het is dan ook redelijkerwijs uit te sluiten dat de onderzoekslocatie van essentieel belang is als onderdeel van het leefgebied van desbetreffende soorten en overige jaarrond beschermde vogelsoorten.

Broedvogels (beschermingscategorie 5)

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk holenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. Aangezien bomen op de onderzoekslocatie ontbreken zijn desbetreffende soorten niet te verwachten op de onderzoekslocatie. Het is dan ook uitgesloten dat verstoring, als gevolg van de voorgenomen plannen, aan de orde is.

Overige broedvogels

Door de aanwezigheid van hoog opgaande grassen, rietvegetatie en de maaiselopslag zijn geschikte nestlocaties aanwezig voor algemene broedvogelsoorten als winterkoning, veldleeuwerik, graspieper, grasmus en kleine karekiet. Verstoring ten opzichte van algemene broedvogels, als gevolg van de voorgenomen plannen, is dan ook mogelijk aan de orde.

5.2 Vleermuizen

Volgens het cursusdictaat "Vleermuizen en Planologie" (Limpens *et al.* 2010) en het Beschermingsplan voor vleermuizen in Noord-Brabant (Twisk en Limpens, 2006) is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, meervleermuis, baardvleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en er zijn geen bomen aanwezig, waardoor uitgesloten kan worden dat er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn op de onderzoekslocatie.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing in de omgeving niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

Foeragerende vleermuizen

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. In de directe omgeving is meer geschikt foerageergebied aanwezig, voornamelijk rondom het stroomgebied van de Donge.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

5.3 Overige zoogdieren

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als konijn, haas, egel, mol en diverse muizensoorten. Verstoring, als gevolg van de voorgenomen plannen, is dan ook mogelijk aan de orde.

Streng beschermde soorten

Volgens verspreidingsgegevens komt de bever voor in de omgeving van Geertruidenberg. Tijdens het veldbezoek zijn oude beversporen aangetroffen langs de oever van de Donge (zie figuur 9). Op de onderzoekslocatie zelf zijn echter geen sporen aangetroffen. Daarnaast vormt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat voor de bever door de open ligging, het ontbreken van bomen en/of struiken, het ontbreken van oppervlaktewater en de aanwezigheid van een afrastering tussen de oevers van de Donge en de onderzoekslocatie (zie figuur 10). Negatieve effecten op de bever als gevolg van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn dan ook redelijkerwijs uit te sluiten.



Figuur 9. Oude beversporen langs de oever van de Donge..



Figuur 10. De afrastering tussen het stroomgebied van de Donge en de onderzoekslocatie

Het voorkomen van overige streng beschermde grondgebonden zoogdieren als das, waterspitsmuis, noordse woelmuis en eekhoorn is uit te sluiten op basis van verspreidingsgegevens en het aanwezige habitat op de onderzoekslocatie.

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON (van Delft *et al.* 2015), NDFF en de werkatlas amfibieën en reptielen Noord-Brabant (Van Delft & Schuitema, 2005) zijn binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie geen reptielensoorten waargenomen. Het is dan ook redelijkerwijs uit te sluiten dat beschermde reptielensoorten gebruik maken van de onderzoekslocatie.

Amfibieën

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON (van Delft *et al.* 2015) en de werkatlas amfibieën en reptielen Noord-Brabant (Van Delft & Schuitema, 2005) zijn binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie de volgende soorten waargenomen: Alpenwatersalamander, heikikker en poelkikker.

De onderzoekslocatie vormt geschikt landhabitat voor algemene amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad, gezien de korte afstand tot geschikt voortplantingswater in het stroomgebied van de Donge. Op de onderzoekslocatie kunnen deze soorten beschutting vinden tussen de ruigte en onder de maaiselhopen. Streng beschermde soorten als heikikker en poelkikker zijn echter niet te verwachten doordat desbetreffende soorten gebonden zijn aan specifieke habitateisen welke veelal alleen in natuurgebieden aanwezig zijn. De Alpenwatersalamander komt daarnaast voornamelijk voor bij wateren in beboste gebieden of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen. Gezien het ontbreken van geschikt voortplantingshabitat voor streng beschermde soorten op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie is het redelijkerwijs uit te sluiten dat streng beschermde amfibieën voorkomen op de onderzoekslocatie. Het is echter niet uit te sluiten dat algemene amfibieën gebruik maken van de onderzoekslocatie. Verstoring ten opzichte van algemene amfibieënsoorten, als gevolg van de voorgenomen plannen, is dan ook mogelijk aan de orde.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

5.5 Ongewervelden

Libellen

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Flora- en faunawet een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Beschermde soorten zijn op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

Dagvlinders

Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan zeldzame waardplanten, die vaak alleen in natuurterreinen zijn te vinden. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige ongewervelden

Overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoorn, zijn niet op de onderzoekslocatie te verwachten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig.

5.6 Vaatplanten

De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Er komen veel ruigtesoorten van stikstofrijke bodem voor als duizendblad, ridderzuring, boerenwormkruid, rode klaver, bijvoet, zomerfijnstraal, heermoes en wilde cicorei. Deze soorten indiceren een voedselrijke standplaats en streng beschermde planten zijn dan ook niet op de onderzoekslocatie te verwachten. Op de onderzoekslocatie zijn wel individuen van de grote kaardenbol aangetroffen. Deze soort valt echter onder beschermingscategorie 1 van de Flora- en faunawet, waardoor een vrijstelling geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is dan ook op voorhand uit te sluiten dat verstoring van streng beschermde vaatplanten, als gevolg van de voorgenomen plannen, optreedt.

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Flora- en faunawet en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtrajec noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Flora- en faunawet op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. De nesten mogen wel worden aangetast wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Flora- en faunawet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

6.2 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor algemene soorten zoogdieren en amfibieën als haas, egel, bruine kikker en gewone pad geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de Flora- en faunawet, waardoor bij verstoring geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen. Indien noodzakelijk dient een aanwezig dier zorgvuldig te worden verplaatst naar een geschikte locatie buiten het gebied waar de werkzaamheden plaatsvinden.

6.3 Overige soort(groep)en

Overtredingen van de Flora- en faunawet ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 GEBIEDSBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie kan er sprake zijn van negatieve gevolgen voor door de wetgever vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natuurbeschermingwet 1998

De onderzoeklocatie is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen onderdeel van een conform de Natuurbeschermingswet 1998 beschermd gebied bevindt zich op circa 1,5 km afstand ten noorden van de onderzoekslocatie. Het betreft in dit geval de Biesbosch, dat deel uitmaakt van de Natura 2000 (zie figuur 11). Externe effecten, als gevolg van de voorgenomen plannen (realisatie van circa 120 appartementen en 60 woningen) op de onderzoekslocatie, zijn mogelijk te verwachten gezien de aard van de plannen en relatief korte afstand tot het Natura 2000-gebied. Op basis van het reeds uitgevoerde stikstofdepositie onderzoek (2419.005 d.d. 7 november 2016) wordt vervolgonderzoek in het kader van de Natuurbeschermingwet niet noodzakelijk geacht. De depositiewaarde blijft onder de veilige norm van 0,05 mol/ha. Tevens zijn geen effecten op het Natura 2000-gebied te verwachten ten aanzien van andere storingsfactoringen als licht, geluid en trillingen.



Figuur 11. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden (rood gearceerd).

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie grenst aan het Natuurnetwerk Nederland (figuur 12). De wezenlijke kenmerken en waarden van de huidige staat van het natuurnetwerk mogen niet worden aangetast. Bij de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling zal dit mogelijk wel het geval zijn. Een goede afscherming tussen de bebouwing en het natuurnetwerk, tezamen met het minimaliseren van verlichting richting het natuurnetwerk, kan mogelijk voldoende zijn om deze kenmerken en waarden te behouden. Het advies is om met de provincie Noord-Brabant af te stemmen of dit afdoende is.



Figuur 12. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (groen gearceerd: Natuurnetwerk Nederland).

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Buro Waalbrug een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de Stationsweg ong. te Geertruidenberg.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging met als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen plannen. Tevens wordt er bij de quickscan flora en fauna getoetst op planten- en diersoorten die onder de Wet natuurbescherming een (nieuwe) beschermde status zullen hebben. Daarnaast wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen invloed kunnen hebben op gebieden die volgens de Natuurbeschermingswet 1998 zijn beschermd, of deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

De initiatiefnemer is voornemens om op de onderzoekslocatie een woon-zorgcomplex te ontwikkelen bestaande uit 60 plaatsen voor intramurale zorg en 60 extramurale appartementen. Tevens wordt in het oostelijk deel van het plangebied de ontwikkeling van circa 60 (voornamelijk) grondgebonden woningen voorzien.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel V. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Flora- en faunawet voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel V. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	mogelijk	nee	nee	het verwijderen van het groen en maaisel-hopen buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene zoogdieren als haas, mol, egel en diverse muizensoorten
Amfibieën		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene amfibieën als bruine kikker en gewone pad
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-

Gebiedsbescherming	Gebied aanwezig	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Vergunningplicht	
Natuurbeschermingswet 1998	1,5 km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland	aangrenzend	mogelijk	nee	nee	het advies is om de vervolgstappen met de provincie Noord-Brabant af te stemmen

Conclusie

Gelet op de gevonden en te verwachten ecologische waarden is de verwachting dat de voorgenomen plannen uitvoerbaar zijn, mits in het planningstraject en tijdens het uitvoeren van de plannen het bepaalde in de Flora- en faunawet in acht wordt genomen. Indien van toepassing kan, middels het tijdig treffen van de juiste maatregelen, de voorgenomen realisatie worden volbracht.

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen. Daarnaast dient te allen tijde de zorgplicht in acht te worden genomen. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht, aangezien geen verstorende effecten op streng beschermde soorten te verwachten zijn. Er is dan ook geen sprake van het indienen van een onthefingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet.

Op basis van het reeds uitgevoerde stikstofdepositie onderzoek (2419.005 d.d. 7 november 2016) wordt vervolgonderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 niet noodzakelijk geacht. De depositiewaarde blijft onder de veilige norm van 0,05 mol/ha. Tevens zijn geen effecten op het Natura 2000 gebied te verwachten ten aanzien van andere storingsfactoren als licht, geluid en trillingen.

Met betrekking tot het Natuurnetwerk Nederland dienen de wezenlijke kenmerken en waarden van de huidige staat behouden te blijven. Een goede afscherming tussen de bebouwing en het natuurnetwerk, tezamen met het minimaliseren van verlichting richting het natuurnetwerk, kan mogelijk voldoende zijn om deze kenmerken en waarden te behouden. Het advies is om met de provincie Noord-Brabant af te stemmen of dit afdoende is.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Algemene Literatuur

- Boesveld, A., A.W. Gmelig Meyling & I. van Lente 2011. Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2010. Platte schijfhoren *Anisus vorticulus*. Stichting ANEMOON, Bennebroek.
- CBS, PBL & Wageningen UR 2012. Planten van de Habitatrichtlijn, 2007-2011 (indicator 1086, versie 04, 6 juli 2012). www.compendiumvoordeleefomgeving.nl. CBS, Den Haag / Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven / Wageningen UR, Wageningen.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- van Delft, J., J. Kranenbarg, A. de Bruin & P. Frigge 2015. Waarnemingenoverzicht 2014. Bijlage bij RAVON 59 Jaargang 17 (4).
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- van Harxen, R. & P. Stroeken 2011. De Steenuil. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Herder J., A. van Diepenbeek, R. Creemers & P. Frigge 2009. Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2008. Stichting RAVON.
- van Heusden, W.R.M. & S.J. Vreugdenhil 2008. Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied, Den Haag.
- Janssen, J.A.M. & J.H.J. Schaminée 2008. Europese natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Limpens, H.J.G.A., K. Mostert & W. Bongers (red.) 1997. Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit 2005. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! De Flora- en faunawet in de praktijk; informatie over vrijstellingen, ontheffingen en gedragscodes. Ministerie van LNV, Den Haag.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- de Nie, H.W. 1996. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen. Stichting Atlas verspreiding Nederlandse zoetwatervissen / Media Publishing Int., Doetinchem.

Odé, B., Beringen, R. & van der Slikke, W. 2009. Rapportage Bedreigde Soorten Project 2009. Floron, Leiden.

SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Literatuur Noord-Brabant

Brouwer, T., M. Dorenbosch, R. van Eekelen & J. Spier 2010. Vissenatlas Noord-Brabant. Uitgeverij Profiel, Bedum.

van Delft, J.J.C.W. & W. Schuitema 2005. Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant. Stichting RAVON, Nijmegen.

Twisk, P. & H. Limpens 2006. Een thuis voor de vleermuis. Beschermingsplan voor vleermuizen in Noord-Brabant. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.

Algemene websites

www.anemoon.org (soortgegevens ongewervelden)
www.eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
www.floron.nl (soortgegevens planten)
www.ndff.nl (nationale databank flora en fauna)
www.ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
www.rijksoverheid.nl (natuurwetgeving)
www.mijn.rvo.nl (natuurwetgeving)
www.rvo.nl (nationale natuurwetgeving en soortenstandaards)
www.sovon.nl (soortgegevens vogels)
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/ (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten)
www.verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
www.vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
www.zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale websites

www.brabant.nl (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)
www.dassenwerkgroepbrabant.nl (gegevens das in Noord-Brabant)

Verklarende woordenlijst

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/EHS hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/ EHS, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kunnen oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Flora- en faunawet is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Flora- en faunawet een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Een mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Projectplan

Een projectplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het projectplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Flora- en faunawet. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Vaste rust- of verblijfplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Flora- en faunawet omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Heinz Moormannstraat 1b
5831 AS Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



