

# Gemeente Oldambt

## Thermen Bad Nieuweschans

onderbouwing ladder voor duurzame verstedelijking

### identificatie

projectnummer:  
44002057.20190749

datum:  
30-09-2019

projectleider:  
Mariette Hooftman

opdrachtgever:  
Thermen Bad Nieuweschans

auteur(s):  
Joost Jansen



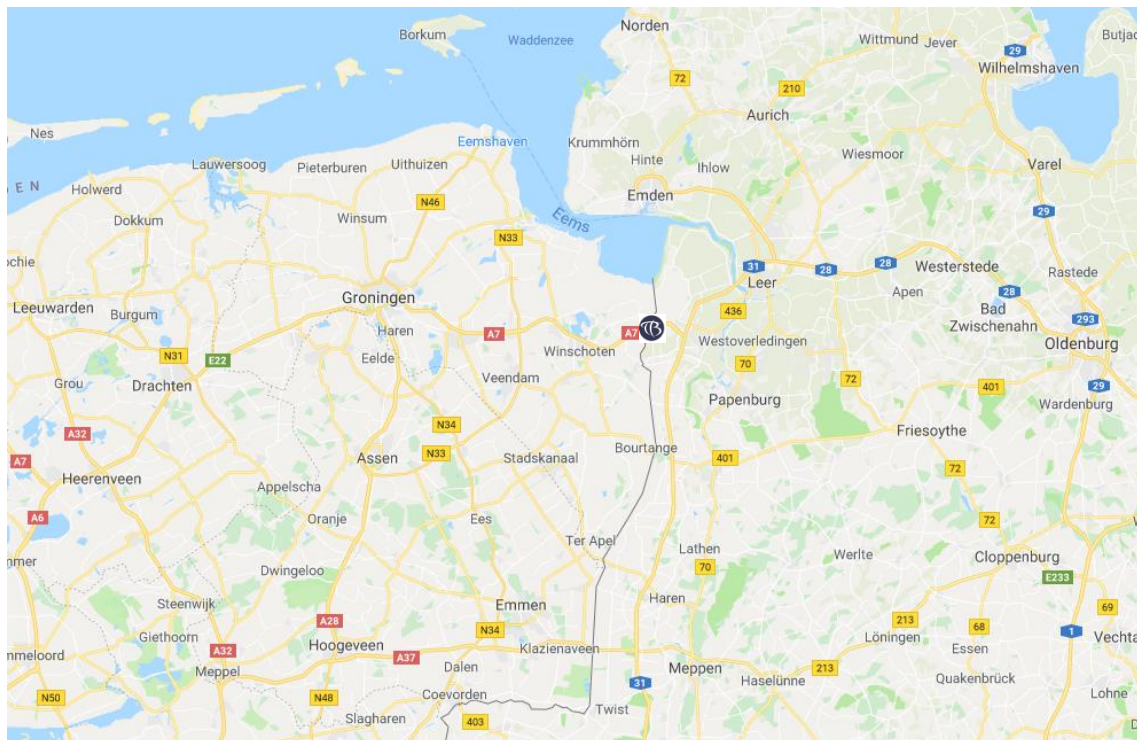
# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1. Initiatief	3
1.2. Geldend bestemmingsplan	5
1.3. Waarom toetsing aan de ladder?	6
1.3.1. Wel of geen stedelijke ontwikkeling	6
1.3.2. Wel of geen bestaand stedelijk gebied	6
1.4. Leeswijzer	6
<b>2. Beschrijving behoefte</b>	<b>7</b>
2.1. Verzorgingsgebied	7
2.2. Trends en ontwikkelingen	8
2.2.1. Trends en ontwikkelingen leisure	8
2.2.2. Trends en ontwikkelingen dagrecreatie	9
2.2.3. Trends en ontwikkelingen wellness	9
2.2.4. Conclusie	11
2.3. Analyse behoefte upgrading en uitbreiding thermen	11
2.4. Analyse specifieke behoefte hotel en restaurants	11
<b>3. Motivering locatiekeuze</b>	<b>13</b>
3.1. Inleiding	13
3.2. Provinciaal beleid	13
3.3. Gemeentelijk beleid	14
3.4. Conclusie locatiekeuze	14
<b>4. Conclusie</b>	<b>15</b>
4.1. Beschrijving behoefte	15
4.2. Locatiekeuze	15
4.3. Algehele conclusie	15



## 1.1. Initiatief

In Nederland zijn vier kuuroorden. Het kuuroord in Bad Nieuweschans is in 1985 geopend. Het trekt meer dan 200.000 bezoekers uit Nederland en Duitsland. De baden zijn gevuld met (geneeskrachtig) mineraalwater dat afkomstig is uit een meer dan 600 meter diepe eigen bron. Gasten komen er om te kuren en ontspannen en verblijven over het algemeen meerdere dagen en overnachten in het resort.



Figuur 1.1 Ligging Resort Bad Nieuweschans (bron: google maps)

Het complex heeft een oppervlakte van ongeveer 14 hectare en maakt onderdeel uit van Bad Nieuweschans. De locatie ligt in een uithoek van Nederland, maar is goed bereikbaar via de A7.

Recent heeft het complex (Fontana) een nieuwe eigenaar gekregen die wil investeren om het resort te upgraden. De bestaande 67 kamers krijgen een upgrade en worden vergroot. Tevens vindt een toevoeging plaats (nieuwbouw) met 85 kamers. Het restaurant en de brasserie worden vergroot, de saunafaciliteiten worden verbeterd en komen er nieuwe saunafaciliteiten. Het resort wordt duurzamer gemaakt, er wordt een nieuwe entree gerealiseerd en de parkeerterreinen worden vergroot. Om meer gasten te kunnen ontvangen en tegelijk het ruimtelijke groene saunalandschap te behouden, is uitbreiding binnen het park noodzakelijk.



Figuur 1.2 Toekomstvisie



Figuur 1.3 Globale ligging plangebied

## 1.2. Geldend bestemmingsplan

Het plangebied heeft de bestemming Recreatie en een bouwvlak met een maximale bouwhoogte van 13 meter en een maximaal bebouwingspercentage van 70%. De voor 'Recreatie' aangewezen gronden zijn onder meer bestemd voor:

- een wellnesscentrum en bronnenbad, waaronder begrepen behandelruimtes, ruimtes voor onderzoek en therapie, spreekkamers, zonestudio's, sauna's, kapsalons, dienruimtes, expositieruimtes en entreeruimtes;
- een hotel, sport- en spelvoorzieningen, winkels, cafés en restaurants.



Figuur 1.4 Uitsnede geldend bestemmingsplan Wellnesscentrum Fontana (2014) (bron: ruimtelijke plannen)

Toevoeging van bebouwing en hotelkamers is mogelijk binnen het geldende bestemmingsplan. Het aantal hotelkamers is (binnen de geldende bouwmogelijkheden) niet begrensd.

Een deel van het beoogde entreegebouw (nr 1 in figuur 1.2) en de paviljoens (nummer 6 in figuur 1.2) zijn niet mogelijk op basis van het geldende plan omdat deze bebouwing buiten het bouwvlak ligt.

De paviljoens hebben in totaal een oppervlakte van 1.500 m<sup>2</sup>. De uitbreiding ten behoeve van de nieuwe entree en de lockers bedraagt 1.197m<sup>2</sup>, waarvan een deel (circa 430 m<sup>2</sup>) buiten het bouwvlak ligt.

### 1.3. Waarom toetsing aan de ladder?

Ruimtelijke plannen die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken, moeten worden getoetst aan Artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (de ladder voor duurzame verstedelijking): *“De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.”*

#### 1.3.1. Wel of geen stedelijke ontwikkeling

De ladder is van toepassing als een plan wordt aangemerkt als ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’. Of er sprake is van een ‘stedelijke ontwikkeling’ wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. De huidige planologische mogelijkheden zijn daarbij vertrekpunt. In dit geval gaat het om een toevoeging van bebouwing binnen de huidige recreatieve bestemming. Per saldo wordt circa 1.900 m<sup>2</sup> bebouwing buiten het bouwvlak beoogd.

Uit jurisprudentie blijkt dat het toevoegen van gebouwde leisurevoorzieningen als stedelijke ontwikkeling wordt gezien. De indicatieve ondergrens voor gebouwen ligt op 500 m<sup>2</sup>. Meer dan 500 m<sup>2</sup> bebouwing buiten het bouwvlak wordt in dit geval gezien als stedelijke ontwikkeling.

#### 1.3.2. Wel of geen bestaand stedelijk gebied

In de algemene bepalingen van het Besluit ruimtelijke ordening (1.1.1 lid 1 onder h) is de volgende definitie opgenomen voor bestaand stedelijk gebied: *“bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur”*.

Het complex heeft een recreatieve bestemming en grenst aan de noordzijde aan bedrijventerrein, aan de westzijde aan woongebied, aan de zuidzijde aan de A7 en aan de westzijde aan water. Het complex is onderdeel van de kern Bad Nieuweschans.

Omdat de provincie in haar verordening slechts een deel van het complex als bestaand stedelijk gebied heeft aangemerkt, is toch de locatiekeuze gemotiveerd.

### 1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de behoefte. Als basis hiervoor zijn de specifieke vraag, trends en ontwikkelingen en het aanbod in het verzorgingsgebied geanalyseerd. In hoofdstuk 3 wordt de locatiekeuze gemotiveerd. Vervolgens zijn in hoofdstuk 4 conclusies getrokken.



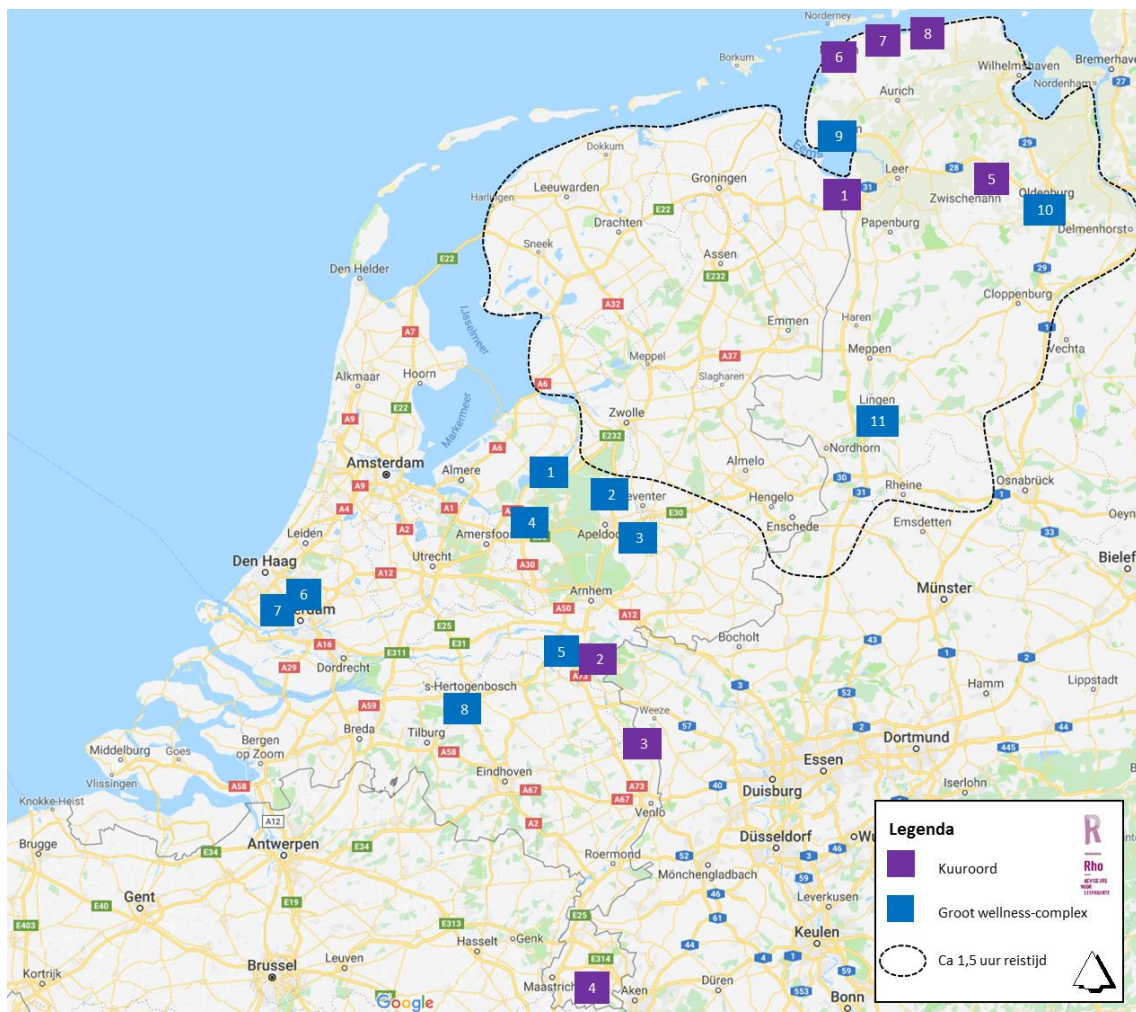
## 2. Beschrijving behoefte

### 2.1. Verzorgingsgebied

In Nederland zijn slechts 4 kuuroorden. Thermen Bad Nieuwschans is de enige die in Noord Nederland ligt.

Voor dagbezoek wordt 1,5 uur reistijd als maximale acceptabele reisafstand gezien, omdat er bij deze reistijd vergelijkbare andere alternatieven zijn. Voor meerdaags bezoek zijn Nederlanders bereid om verder te reizen en voor deze doelgroep concurreert het complex met de andere kuuroorden en met de 8 grote wellnesscomplexen in Nederland. Alle grote wellnesscomplexen zijn gevestigd in het midden van Nederland, met uitzondering van het complex Bad Nieuwschans.

In Duitsland zijn binnen anderhalf uur reisafstand drie grote saunacomplexen en vier kuuroorden gelegen.



Figuur 2.1 Inventarisatie bestaand aanbod (bron: quickscan Van Spronsen & Partners, bewerking Rho)

Grote wellnesscomplexen (10 of meer cabines)	Kuuroorden
<b>Nederland</b>	
1 Zwaluwhoeve	1 <b>Thermen Bad Nieuweschans</b>
2 De Veluwe Bron	2 Sanadome Hotel & Spa
3 Thermen Bussloo	3 Thermaalbad Arcen
4 Thermen Soesterberg	4 Thermae 2000
5 Thermen Berendonck	
6 Sauna Elysium	
7 Thermen Holiday	
8 Sauna Beauty Resort Devarana	
<b>Duitsland</b>	
9 FriesenTherme Emden	5 Reha und Wellness-Zentrum am Meer
10 Olanti s Huntbad	6 Dornumerland
11 LINUS Lingen was serweiten	7 Nordseetherme Bengersiel
	8 Wellnesscentrum Badewerk

In Nederland zijn daarnaast vergevorderde plannen voor twee nieuwe grote wellnesscentra: in Alphen-Chaam en Baarn. Deze locaties liggen op meer dan 1,5 uur reisafstand van Bad-Nieuweschans.

Door het ontbreken van andere kuuroorden en grote wellnesscomplexen in Noord-Nederland, trekt het complex vooral gasten uit Noord-Nederland en in mindere mate uit Duitsland omdat daar binnen voor dagbezoek acceptabele reisafstand wel min of meer vergelijkbaar aanbod is. Voor meerdaags bezoek is het verzorgingsgebied heel Nederland en een deel van Duitsland.

Dit blijkt ook uit cijfers van Fontana. Door de ligging aan de grens trekt het complex ook bezoekers uit Duitsland (circa 17% van de dagbezoeken en 25% van de hotelgasten). De resorts in Duitsland zijn gedateerd en de verwachting is dat het aantal gasten uit Duitsland toeneemt, wanneer geïnvesteerd wordt in Thermen Bad Nieuweschans.

## 2.2. Trends en ontwikkelingen

Diverse trends en ontwikkelingen hebben invloed op de kansrijkheid van uitbreiding van een wellnessresort op deze locatie. Daarop wordt in deze paragraaf ingegaan.

### 2.2.1. Trends en ontwikkelingen leisure

Uit onderzoek van NRIT Media blijkt dat de vrije tijd onder meer in het teken staat van de geniet-economie en retro-grenzen.

Genieten is weer helemaal terug in de vrije tijd. Samen zijn, doen en denken lijkt een belangrijke rol te hebben in de vrije tijd. Het aanbod van vrijetijdsactiviteiten blijft groeien. De huidige consument is kritisch en kiest een steeds hoger kwaliteitsniveau. Aan de andere kant is ook de charme van kleinschaligheid, simpel en basic een succesfactor. Samen en live beleven zijn door de digitalisering het belangrijkste doel van onze vrijetijd. Net als het bevestigen van onze lifestyle.

Na de jarenlange globalisering lijken grenzen weer retro te zijn. We zijn in Nederland meer geneigd om ons voor vrije tijd binnen onze eigen landsgrenzen te oriënteren. In Nederland blijven we steeds meer genieten in eigen land. NRIT Media geeft aan dat we over de beste leisure-infrastructuur van de wereld beschikken. Veel, veilig en dichtbij genieten zijn weer terug. De trend van lokalisering blijft succesvol. Economisch is de gastvrijheidsindustrie een belangrijke economische pijler met 69 miljard euro omzet.

#### Conclusie

Het perspectief voor het toevoegen van kwalitatief hoogwaardige dag- en verblijfsrecreatie in Nederland is goed, gelet op de trend van meer genieten in eigen land.

### 2.2.2. Trends en ontwikkelingen dagrecreatie

Op korte termijn verwacht Rabobank Cijfers en trends dat de markt zich positief zal ontwikkelen door toename van de consumentenbestedingen, terwijl de concurrentie groeit. Op langere termijn zal de concurrentie verder stijgen, met name door het toenemende aanbod. Ondernemingen moeten zich daarom onderscheiden om klanten aan zich te binden en aantrekkelijk te blijven voor herhaalbezoek. Dit kan door nieuwe ervaringen of verblijfsrecreatie aan te bieden.

Door hogere consumentenbestedingen is de vraag naar dagrecreatie de afgelopen jaren gestegen. Ook het aanbod en de diversiteit van het aanbod zijn verder toegenomen, waardoor er veel concurrentie blijft.

Consumententrends veranderen steeds sneller. Hierdoor wordt de levenscyclus van een attractie steeds korter. Dit betekent dat er steeds sneller moet worden geïnvesteerd in attracties en belevenis. Van het management vraagt dit creativiteit.

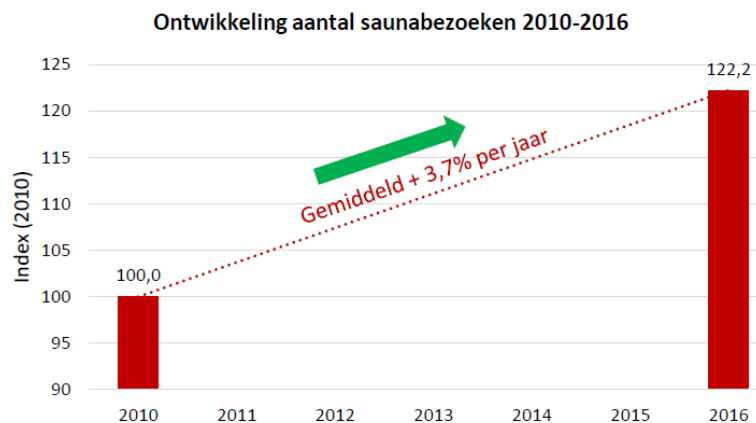
Het bundelen van activiteiten/bedrijven in een Leisure Boulevard heeft een positief effect op de zichtbaarheid en aantallen bezoekers. Dit verbetert de concurrentiepositie.

#### Conclusie

Investeren in voorzieningen en beleving is noodzakelijk voor behoud van recreatiegebieden. Het verder uitbouwen van dag- en verblijfsrecreatie is bij Thermen Bad Nieuweschans kansrijk.

### 2.2.3. Trends en ontwikkelingen wellness

De trends en ontwikkelingen op wellnessgebied worden regelmatig onderzocht door Van Spronsen & Partners, horeca advies. Het meest actuele onderzoek is het Nationaal Saunabezoekers Onderzoek 2017. Hieruit blijkt dat het aantal saunabezoeken in Nederland sinds 2010 flink is toegenomen. In 2016 bezochten circa 1,8 miljoen Nederlanders een saunabedrijf. Gezamenlijk bezochten zij 15,6 miljoen keer de sauna. Dit is een groei van 42% ten opzichte van 2010. De saunamarkt presteert dus goed met een jaarlijkse groei van circa 3,7%.



Figuur 2.2 Groei saunabezoeken (bron: Nationaal Saunabezoekers Onderzoek 2017)

#### Marktomvang

Tien procent van de Nederlanders bezoekt minimaal één maal per jaar een sauna. Daarmee is de participatie tussen 2010 en 2016 van flink toegenomen, van 7,5 in 2010 naar 10,4% in 2016. Een gemiddelde saunabezoeker bezoekt gemiddeld 8,9 maal per jaar een sauna, dat is minder dan in 2010 toen de bezoekfrequentie nog op 10,3 lag. Het aantal heavy users is afgenomen. In totaal komt het aantal saunabezoeken hiermee op ruim 15,6 miljoen. Het onderzoek laat een gezonde stijging zien in de marktomvang van 22% in 6 jaar (gemiddeld 3,7% per jaar). Nederland heeft in totaal 142 saunabedrijven waarvan er acht landelijk opereren.

### Toekomstperspectief

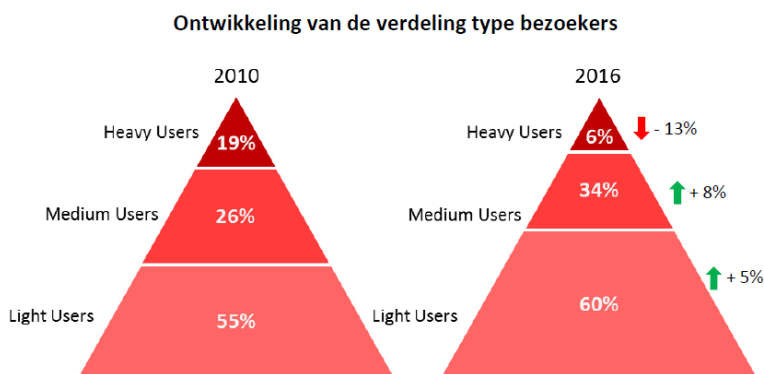
De bekendheid van grote saunabedrijven in Nederland is in korte tijd snel toegenomen. De wellnessaanbieders hebben een kwaliteitsslag doorgemaakt en doen goed zaken bij een aantrekkelijke economie. De consument kan meer uitgeven en heeft behoefte aan kwaliteit in zijn/haar vrije tijd. De markt is volop actief met online promoties en bij veilingen zodat veel consumenten in aanraking komen met een saunabedrijf en de stap durven zetten. Voor de toekomst wordt een verdere toename van participatie verwacht aangezien de Nederlandse saunamarkt nog relatief jong is.

### Bezoekmotief

Het voornaamste bezoekmotief van de saunabezoeker is de fysieke en mentale ontspanning. Een 'voordeel' dat een sauna biedt is het feit dat de smartphone niet toegestaan is. Met de toename van drukte en stress in de maatschappij, is deze eigenschap van wellness een belangrijk aspect voor de consument die op zoek is naar echte rust en ontspanning.

### Type saunabezoekers

De saunamarkt is op te delen in drie verschillende type bezoekers: light-, medium- en heavy users. Hierbij is onderscheid gemaakt op basis van het aantal keren dat de saunabezoeker een saunabedrijf bezoekt. De light user bezoekt jaarlijks 1 tot 12 keer een saunabedrijf, de medium user 12-40 keer en de heavy user meer dan 40 keer per jaar. Vooral het aantal heavy users is flink teruggelopen. Deze doelgroep bezoekt vooral kleine sauna's.



Figuur 2.3 Ontwikkeling per type bezoeker (bron: Nationaal Saunabezoekers Onderzoek 2017)

### Bestedingen

Gemiddeld geven saunabezoekers 63 euro uit aan een bezoek. Dit is een beperkte stijging ten opzichte van 2010. De bestedingen aan horeca zijn nog toegenomen, maar de besteding aan entreegelden staat onder druk als gevolg van prijsaanbiedingen, kortingsacties en yieldmanagement (het aanpassen van de kamerprijs op het juiste moment om een zo hoog mogelijke omzet te realiseren).

### Toename badkledingdagen

Een deel van de sauna's biedt één of meerdere dagen per maand een badkledingdag of speciale damesdagen. De komende jaren zal naar verwachting het aantal badkledingdagen binnen de wellness verder toenemen. Uit onderzoek blijkt immers dat Nederlandse jongeren (16 t/m 23 jaar) preutser zijn dan de gemiddelde Nederlander.

### Grote saunabedrijven meest populair

Ruim 63% van de saunabezoekers geeft aan wel eens een groot saunabedrijf (vanaf 5 warme cabines) te bezoeken. De kleine saunabedrijven (met 1 of 2 cabines) zijn een stuk minder populair. Slechts 6% geeft aan wel eens een kleine saunafaciliteit te bezoeken.

De grote en landelijke saunabedrijven zijn met name populair onder Light users.

### Saunabezoekers minder loyaal

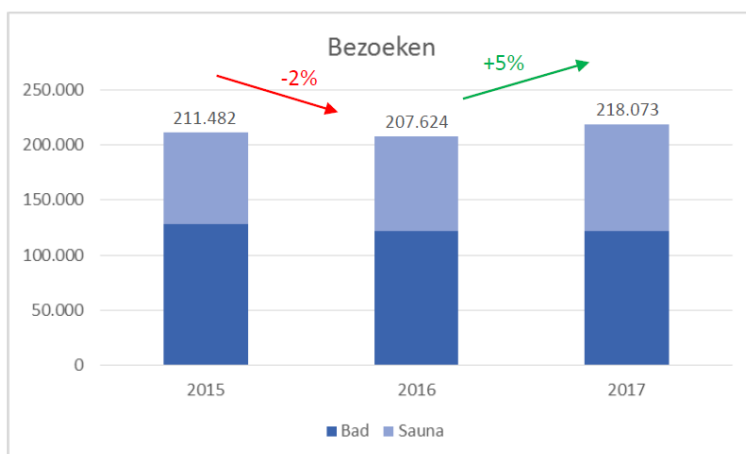
55% van de saunabezoeker bezoekt regelmatig een ander saunabedrijf en is dus weinig loyaal. Daartegenover blijft slechts 11% loyaal aan hun huidige saunabedrijf. Het aandeel van de heavy users (meer dan 40 bezoeken per jaar) dat trouw blijft aan het huidige saunabedrijf is ruim dubbel zo groot met 24%.

#### 2.2.4. Conclusie

De landelijk opererende saunabedrijven zijn met name populair onder light users. Deze groep bezoekt regelmatig een andere grote sauna. De marktverwachting is voor deze doelgroep positief, mede gelet op de economische groeiverwachting en de groeiende behoefte aan rust en ontspanning.

### 2.3. Analyse behoefte upgrading en uitbreiding thermen

Het groeiende saunabezoek van light-users in Nederland is ook zichtbaar in de bezoeken bij thermen Bad Nieuweschans. Het aantal bezoeken aan het thermaalbad ligt rond de 120.000. Het aantal saunabezoeken is juist toegenomen naar ruim 96.000.



Figuur 2.4 Bezoeken (bron: Quikscan bepaling marktpotentieel Fontana Resort Bad Nieuweschans)

De bekendheid van grote saunabedrijven in Nederland is in korte tijd snel toegenomen. De wellnessaanbieders hebben een kwaliteitsslag doorgemaakt en doen goed zaken bij een aantrekkelijke economie. De consument kan meer uitgeven en heeft behoefte aan kwaliteit in zijn/haar vrije tijd.

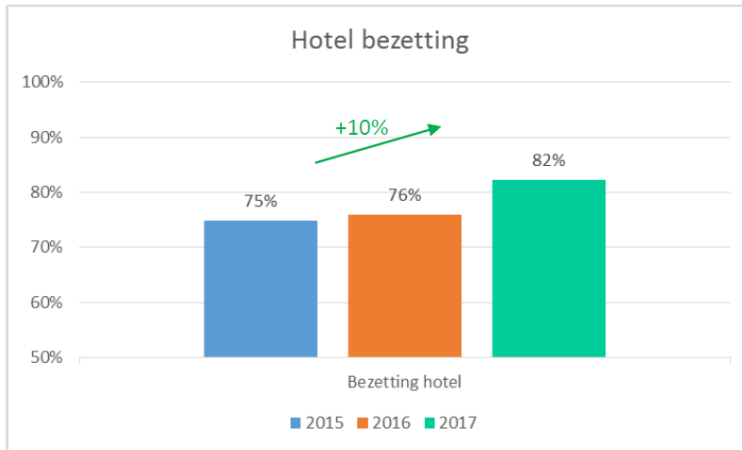
#### Conclusie

Om te kunnen voorzien in de groeiende vraag en de behoefte aan meer kwaliteit is upgrading en uitbreiding van voorzieningen bij thermen bad Nieuweschans noodzakelijk. Nieuw aanbod binnen het complex kan ook een aanleiding zijn voor herhaalbezoek (nieuwe beleving).

### 2.4. Analyse specifieke behoefte hotel en restaurants

Het huidige hotel beschikt over 67 kamers. De nieuwe hotelcapaciteit wordt 152 kamers. Uitbreiding is noodzakelijk gelet op de stijgende bezettingsgraad van het hotel en de wens van de eigenaar om meer bezoekers te trekken en daarmee ook een betere bezettingsgraad op het complex te realiseren.

70-75% wordt gezien als een gezonde bezettingsgraad voor hotels. Als de bezettingsgraad hoger ligt, is het hotel regelmatig vol. Dit is ongewenst, mede gelet op de perifere ligging van het complex en de wens van de initiatiefnemer om een hogere bezettingsgraad in het complex te realiseren.



Figuur 2.5 Hotelbezetting (bron: Quikscan bepaling marktpotentieel Fontana Resort Bad Nieuweschans)

De combinatie van het wellnessresort met een overnachtingsmogelijkheid biedt bestaande en nieuwe gasten de mogelijkheid om het ultieme gevoel van pure ontspanning te beleven, waarbij de drempel om te blijven overnachten lager wordt. Niet alle gasten willen reizen en kiezen er dan voor om het bezoek te beperken tot één dag. Om ook deze specifieke doelgroep langer te kunnen bedienen en te voorzien in deze behoefte, is verblijf op loopafstand waardevol. Gasten vanuit de thermen kunnen dan na een dag ontspanning zonder te hoeven reizen, ontspannen het bed in.

De concurrentie in wellnessresorts is groot. De toegangsprijzen staan onder druk. Saunabedrijven moeten voor een duurzame toekomst investeren in het aanboren van nieuwe doelgroepen. Voor een duurzame toekomst van Thermes resort Bad Nieuweschans zijn meer overnachtingsmogelijkheden bij het complex noodzakelijk.

De beoogde gasten voor het hotel bestaan primair uit (bestaande en nieuwe) bezoekers van het wellnesscentrum.

Het bijbehorende restaurant moet ook worden uitgebreid om het grotere aantal hotelgasten te kunnen bedienen. Uitbreiding van de brasserie is noodzakelijk om meer gasten in het complex te kunnen bedienen.

### Conclusie

De behoefte aan overnachtingsmogelijkheden bij het bestaande wellnesscomplex kan niet op een andere plek opgevangen worden. De hotelfunctie geeft immers invulling aan een specifieke behoefte om direct bij het bestaande wellnesscomplex te overnachten. Het is gebonden aan de locatie van de wellness. Iedere locatie met reisafstand kan niet aan die behoefte voldoen. De behoefte aan meerdaagse arrangementen gaat immers om de belevings-combi wellness en overnachting op dezelfde locatie van bijzondere belevingskwaliteit. Bovendien wordt in dit geval intensiever gebruikt gemaakt van een bestaande planologische mogelijkheid voor een hotel. Hiermee is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

## 3. Motivering locatiekeuze

### 3.1. Inleiding

Het complex heeft een recreatieve bestemming en grenst aan de noordzijde aan bedrijventerrein, aan de westzijde aan woongebied, aan de zuidzijde aan de A7 en aan de westzijde aan water. Het complex is onderdeel van de kern Bad Nieuweschans.

Bij de locatiekeuze spelen beleidsmatige mogelijkheden een rol. Omdat de provincie in haar verordening slechts een deel van het complex als bestaand stedelijk gebied heeft aangemerkt, is de locatiekeuze gemotiveerd.

### 3.2. Provinciaal beleid

Een klein deel van de beoogde uitbreiding van bebouwing ligt in een gebied dat door de provincie is aangemerkt als 'landelijk gebied'. Het oostelijk deel van het complex is onderdeel van het 'stedelijk gebied'.



Figuur 3.1 Uitsnede kaart buitengebied (bron: Omgevingsverordening Groningen)

In de praktijk is sprake van een thermencomplex/saunalandschap, dat onderdeel uitmaakt van Bad Nieuweschans.

Voor het plandeel met de paviljoens is nu Artikel 2.13 van toepassing. Hierin is vastgelegd dat een bestemmingsplan dat betrekking heeft op het buitengebied in principe geen bestemmingen toestaat die voorzien in een nieuwe stedelijke ontwikkeling, behalve voor een stedelijke ontwikkelingen die aansluit op het bestaand stedelijk gebied, op voorwaarde dat in de plantoelichting is aangetoond dat voor deze ontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied geen ruimte beschikbaar is of na intensivering, revitalisering en herstructurering kan worden verkregen.

#### *Toetsing*

In de toelichting van het bestemmingsplan wordt nader gemotiveerd dat het gaat om een ontwikkeling die aansluit op het stedelijk gebied, en dat voor deze ontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied geen ruimte beschikbaar is of na intensivering, revitalisering en herstructurering kan worden verkregen. Het saunalandschap ligt aan de westzijde van het complex. Meer saunapaviljoens zijn aan de voorzijde van het complex (of op een andere plek in Bad Nieuweschans) niet realistisch. Voor de overige ontwikkelingen worden de bestaande bouwmogelijkheden op het complex al intensiever benut.

### **3.3. Gemeentelijk beleid**

Bad Nieuweschans is in de gemeentelijke Omgevingsvisie 2017 (oktober 2017) aangemerkt als een vestingdorp aan de grens met Duitsland. Het dorp is prima bereikbaar via de A7. Arriva verbindt het dorp via een frequente treinverbinding met Groningen en Leer.

Het aantal voorzieningen is mede dankzij de toeristische aantrekkingskracht (Thermen resort en het historische beschermd dorpsgezicht) meer dan redelijk.

Het beleid voor Bad Nieuweschans is gericht op de ontwikkeling tot samenhangend kuuroord met gezondheidstoerisme en wellnessaanbod. Er wordt ingezet op wellness en een herkenbare vesting aan de Westerwoldse Aa.

#### *Conclusie*

Upgrading en uitbreiding van thermen Bad Nieuwschans geeft invulling aan de beleidsambities van de gemeente. Een gemoderniseerd complex met een luxe hotel zal meer bezoekers trekken en zorgt voor meer werkgelegenheid.

### **3.4. Conclusie locatiekeuze**

Een bestaande recreatieve bestemming wordt intensiever benut door upgrading en uitbreiding binnen de recreatieve bestemming. Het complex is bovendien onderdeel van de kern Bad Nieuweschans.

Upgrading en uitbreiding van het complex is noodzakelijk om een betere bezettingsgraad te realiseren en gasten meer luxe en meer beleving te kunnen bieden. Het is met name van belang om bestaansrecht te hebben op lange termijn binnen een competitieve markt. Er is jarenlang niet geïnvesteerd en vernieuwd, waardoor dit nu noodzakelijk is. De gasten van Thermen Bad Nieuweschans verwachten ieder jaar een vernieuwing zodat ze geprikkeld worden om te blijven komen (light user). Uitbreiding van (delen van) het complex op een andere plek is niet realistisch.



## **4. Conclusie**

### **4.1. Beschrijving behoefte**

Thermen Bad Nieuweschans is een voor Noord Nederland unieke functie die een eigen markt trekt in verband met de aanwezigheid van thermaal water en een groot aanbod aan sauna-faciliteiten. Upgrading en uitbreiding van de faciliteiten is noodzakelijk om de groeiende saunabehoefte te kunnen faciliteren, een betere bezettingsgraad te realiseren en in de groeiende behoefte aan meer kwaliteit en beleving te kunnen voorzien.

### **4.2. Locatiekeuze**

Een bestaande recreatieve bestemming wordt intensiever benut door upgrading en uitbreiding binnen de recreatieve bestemming. Uitbreiding van het complex op een andere plek is niet realistisch. Op de huidige locatie komt het thermale water immers uit de grond.

Een klein deel van de beoogde uitbreiding van bebouwing ligt in een gebied dat door de provincie is aangemerkt als 'landelijk gebied'. In de praktijk is sprake van een kuuroord, dat onderdeel uitmaakt van Bad Nieuweschans. Uitbreiding is hier mogelijk als in het bestemmingplan wordt gemotiveerd dat uitbreiding niet op een andere plek mogelijk is.

### **4.3. Algehele conclusie**

De geplande ontwikkeling past binnen de randvoorwaarden van de "Ladder voor duurzame verstedelijking". Er is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

## Bijlage: Ontsluiting, parkeren, verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling Fontana Bad Nieuweschans

### Ontsluiting

#### *Gemotoriseerd verkeer*

Het plangebied is gelegen aan de Weg naar de Bron. Ontsluiting vindt net als in de huidige situatie plaats via de Weg naar de Bron en Hamdijk richting de A7. De wegen nabij het plangebied zijn ingericht als erftoegangswegen en hebben een maximum toegestane snelheid van 30 km/u.

#### *Langzaam verkeer*

Op de omliggende erftoegangswegen rond het plangebied deelt het fietsverkeer de rijbaan met het gemotoriseerd verkeer. De omliggende wegen van het plangebied zijn daarnaast voorzien van trottoirs voor voetgangers.

### Parkeren

De parkeerbehoefte is bepaald aan de hand van de voorgenomen uitbreiding en wordt voorzien op het parkeerterrein. Het huidige parkeerterrein wordt uitgebreid. De parkeernormen van de gemeente Oldambt zijn gebaseerd op de gemiddelde parkeerkcijfers van het CROW (Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381). Hierbij zijn de kenmerken 'niet stedelijk' en 'rest bebouwde kom' gehanteerd.

**Tabel 1 Parkeerbehoefte**

	Functie benaming CROW	Hoeveelheid	Parkeercijfer	Parkeerbehoefte
Restaurant	Restaurant	217 m <sup>2</sup> bvo	15 per 100 m <sup>2</sup> bvo	32,6 pp
Brasserie	Restaurant	440 m <sup>2</sup> bvo	15 per 100 m <sup>2</sup> bvo	66 pp
Hotel	4* hotel	59 kamers	7,5 per 10 kamers	44,3 pp
<b>Totaal</b>				<b>142,9 pp</b>

In totaal zijn er in de toekomstige situatie dus 143 parkeerplaatsen extra benodigd om te kunnen voorzien in de normatieve parkeerbehoefte. De verschillende functies hebben een maatgevende parkeerbehoefte op verschillende momenten, waardoor het parkeeraanbod in werkelijkheid lager uitkomt. Er worden circa 145 parkeerplaatsen gerealiseerd ten behoeve van de uitbreiding van de twee huidige parkeerterreinen. Hiermee wordt voldaan aan de bijkomende parkeerbehoefte.

### Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van het plangebied is berekend op basis van de voorgenomen ontwikkelingen. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie zijn berekeningen uitgevoerd op basis van de gemiddelde kengetallen van het CROW (toekomstbestendig parkeren, publicatie 381), hierbij zijn de kenmerken 'weinig stedelijk' en 'schil centrum' gehanteerd. De verkeersgeneratie van de verkeerstoename is opgenomen in tabel 2.

**Tabel 2 Verkeersgeneratie in mvt/etmaal**

	Functie benaming CROW	Hoeveelheid	Mvt/hoeveelheid	Verkeersgeneratie
Restaurant	Restaurant*	217 m <sup>2</sup> bvo	n.v.t.	97,8 mvt/etmaal
Brasserie	Restaurant*	440 m <sup>2</sup> bvo	n.v.t.	198 mvt/etmaal
Hotel	4* hotel	59 kamers	21,7 per 10 kamers	128 mvt/etmaal
<b>Toename</b>				<b>423,8 mvt/etmaal</b>

\* Voor de functie restaurant zijn geen kencijfers voor de verkeersgeneratie bekend. De verkeersgeneratie wordt bepaalt door de parkeerbehoefte en de verwachte turnover. Omdat veel gasten tevens gebruik zullen maken van het hotel en/of wellness wordt gerekend met een turnover van 1,5.

De verkeerstoename als gevolg van de ontwikkeling bedraagt circa 424 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag.

### **Verkeersafwikkeling**

De verkeerstoename als gevolg van de ontwikkeling bedraagt circa 424 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag.

Naar verwachting zal deze toename van het verkeer zich ontsluiten via de Weg naar de Born en Hamdijk naar de A7. De verkeersafwikkeling wordt beoordeeld in het drukste uur van de dag, waarin doorgaans maximaal 10% van de etmaalwaarde wordt afgewikkeld. Met name op een het drukste uur zullen de ontsluitende wegen een verkeerstoename van circa 42 mvt ondervinden. Deze verkeerstoename zal merkbaar zijn in de drukke uren maar naar verwachting -mede gezien de capaciteit van de Weg naar de Born en de Hamdijk- geen negatieve gevolgen hebben op de omliggende ontsluitingswegen.

### **Conclusie**

Het plangebied is goed bereikbaar voor zowel gemotoriseerd verkeer als het fiets- en wandelverkeer. De parkeerbehoefte kan worden voorzien op het parkeerterrein in het plangebied. De verkeerstoename is gering en zal, mede gezien de capaciteit van de Weg naar de Born en de Hamdijk, niet tot knelpunten leiden in de verkeersafwikkeling. De aspecten verkeer en parkeren staan de ontwikkelingen dan ook niet in de weg.

**Archeologisch booronderzoek voor de  
nieuwbouwplannen van Fontana Resort  
Bad Nieuweschans te Bad Nieuweschans,  
gemeente Oldambt (GR)**

opdrachtgever  
datum  
auteur  
projectleider  
projectnummer  
versie  
status  
ISSN-nummer  
MUG-publicatie

Rho Adviseurs  
15 augustus 2019  
G.J. de Roller  
C. Koopstra  
19300823  
1.0  
definitief  
1875-5313  
2019-49



**Protocol  
4003**



MUG-projectnummer	19300823
Opdrachtgever	Rho Adviseurs T: 058 256 40 86 E: mariette.hoofman@rho.nl
MUG-publicatie	2019-49
Bevoegd gezag	Gemeente Oldambt T: 0597 48 20 00 E: info@gemeente-oldambt.nl
Adviseur bevoegd gezag	Libau T: 050 312 65 45 E: info@libau.nl
Eigenaar van de vondsten	Provincie Groningen T: 050 316 41 67 E: archeologie@provinciegroningen.nl
Depot voor de vondsten	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) Nieuweweg 76 9364 PE Nuis T: 0594 64 40 00 E: nad.nuis@provinciegroningen.nl
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoekmeldingsnummer	4721469100
Tekst	G.J. de Roller
Afbeeldingen	MUG Ingenieursbureau b.v. tenzij anders aangegeven
Kaartmateriaal	T.N. Krol-Karsten
Redactie	T.N. Krol-Karsten
Status	definitief
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek T: 0594 55 24 20 E: info@mug.nl
Datum	15 augustus 2019
ISSN	1875-5313

## INHOUDSOPGAVE

<b>Samenvatting</b>	<b>1</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1 Aanleiding voor het onderzoek	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Ontwikkelingsplannen opdrachtgever	3
1.4 Objectgegevens	4
1.5 Doel van het onderzoek	4
1.6 Gemeentelijk beleid	4
1.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	4
<b>2 Opzet van het booronderzoek</b>	<b>6</b>
2.1 Opzet van het booronderzoek	6
2.2 Onderzoeksvragen	7
2.3 Bodemopbouw	7
<b>3 Conclusie en advies</b>	<b>10</b>
3.1 Conclusie	10
3.2 Advies	10
<b>Literatuur en bronnen</b>	<b>11</b>

## BIJLAGEN

- Bijlage 1 Boorstaten
- Bijlage 2 Boorpuntenkaart

## Samenvatting

MUG Ingenieursbureau b.v. adviseert om geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren.

Uit het verkennend archeologisch booronderzoek blijkt dat de voorgenomen bodemingrepen zich ofwel beperken tot de al verstoorde/opgebrachte bovengrond, ofwel dat zich binnen de verstoringsdiepte geen archeologisch relevante lagen bevinden.

Het bevoegd gezag, gemeente Oldambt, onderschrijft het bovenstaand advies.

Het voorliggende onderzoek is met de grootst mogelijke zorg uitgevoerd. Indien onverhoopt toch archeologische waarden aanwezig blijken te zijn binnen de vrijgegeven gebieden, wijzen wij op de wettelijke meldingsplicht hiervan (artikel 5.10 van de Erfgoedwet) om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het verrichten van opgravingen een vondst doet waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een archeologische vondst betreft, meldt dit zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding via Archis). De melding kan ook bij de provincie of gemeente gedaan worden (zie colofon voor contactgegevens).

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aanleiding voor dit archeologische inventariserend booronderzoek zijn de uitbreidingsplannen van Fontana Resort Bad Nieuweschans te Bad Nieuweschans. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Erfgoedwet is het onderzoeksgebied eerst onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden.

In 2016 heeft een bureauonderzoek plaatsgevonden voor de bouw van een restaurant op het terrein van het Resort (De Roller 2016). Het bureauonderzoek beslaat het gehele resort en de uitkomsten daarvan zijn ook geldig voor de huidige uitbreidingsplannen. In het bureauonderzoek is geadviseerd een verkennend booronderzoek uit te voeren.

Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 4000, protocol 4003.<sup>1</sup>

Tabel 1. Overzicht inzet tijd en personeel

Onderdeel onderzoek	Naam	Actor status	Datum
Opstellen Plan van Aanpak	G.J. de Roller	senior KNA-prospecteur	12-7-2019
Uitvoering veldwerk	G.J. de Roller	senior KNA-prospecteur	17-7-2019
Uitwerking gegevens	G.J. de Roller	senior KNA-prospecteur	19-7-2019

### 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan de Weg naar de Bron te Bad Nieuweschans en betreft de uitbreidingslocaties van Fontana Resort Bad Nieuweschans (zie afbeelding 1). Het gebied is in gebruik als. Het heeft een omvang van circa 1 ha. De maaiveldhoogte is circa 0 m+NAP.



Afbeelding 1. Uitsnede van de topografische kaart waarop het plangebied met een rood kader is aangegeven  
(bron: Esri Nederland & Community Maps Contributors)

<sup>1</sup> Inzage in BRL4000 zie <https://www.sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>



### 1.3 Ontwikkelingsplannen opdrachtgever

De uitbreidingsplannen betreffen onder ander een vergroting van de hotelaccommodatie, nieuwbouw op verschillende plaatsen langs de vijvers en het vergroten van de parkeerplaatsen (zie afbeelding 2). De nieuwbouw wordt onderheid. Voor de kruipruimte wordt tot een diepte van 0,8 m-mv ontgraven. Voor de parkeerplaatsen wordt een cunet aangelegd waarvoor tot een diepte van 0,5 m-mv wordt ontgraven.<sup>2</sup> De totale nieuwbouw beslaat een oppervlakte van 4800 m<sup>2</sup>. De vergroting van de parkeerplaatsen bedraagt 5200 m<sup>2</sup>.



Afbeelding 2. Toekomstvisie Fontana Resort Bad Nieuweschans. Oranje: nieuwbouw, geel: bestaande bebouwing.  
Licht grijs: vergroting parkeerplaatsen (bron: opdrachtgever)

<sup>2</sup> E-mail van 16 juli 2019 opdrachtgever

## 1.4 Objectgegevens

Tabel 2. Algemene gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie	Groningen
Gemeente	Oldambt
Plaats	Bad Nieuweschans
Toponiem	Weg naar de Bron
Kaartblad	8C
Centrum coördinaat	276.384 / 578.491
Oppervlakte onderzoeksgebied	1 ha

## 1.5 Doel van het onderzoek

Het doel van dit booronderzoek is het verifiëren en eventueel aanvullen van het specifieke archeologische verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied.

## 1.6 Gemeentelijk beleid

Het archeologische beleid van gemeente Oldambt is opgenomen in het bestemmingsplan Wellnesscentrum Fontana van 28 mei 2014.<sup>3</sup> Voor het plangebied geldt een dubbelbestemming waarde archeologie 3 (zie afbeelding 3).

Voor deze gebieden geldt onder meer dat een archeologisch onderzoek nodig is bij bouwwerken en ontgravingen groter dan 200 m<sup>2</sup>.

De uitbreidingsplannen overschrijden deze vrijstellingsgrens.



Afbeelding 3. Bestemmingsplan Wellnesscentrum Fontana waarop de dubbelbestemming waarde archeologie 3 met plustekens is aangegeven (bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl))

## 1.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Binnen het onderzoeksgebied kunnen archeologische waarden voorkomen. In het bureauonderzoek is geconcludeerd dat er op twee niveaus archeologische waarden kunnen voorkomen, namelijk in de bovengrond van klei en veen en in de top van het onderliggende dekzand (De Roller 2016). In de top van het veen kunnen middeleeuwse resten aanwezig zijn van de ontginning van het veen. In de klei en het veen kunnen resten van de aanleg en activiteiten rond de schans Nieuweschans aanwezig zijn. De schans dateert uit de eerste helft van de 17<sup>e</sup> eeuw. In de top van het dekzand kunnen resten aanwezig zijn die uit steentijd dateren. Gezien de geringe ontgravingstiefte van maximaal 0,8 m-mv zullen de geplande bodemingrepen zich beperken tot de kleiafzettingen en top van het veenpakket.

<sup>3</sup> Inzage beleid via <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>

Tabel 3. Vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (*bron: Brandt et al. 1992*)

<b>Periode</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>
Oude steentijd of paleolithicum	-	8800 voor Chr.
Middensteentijd of -mesolithicum	8800 voor Chr.	4900 voor Chr.
Nieuwe steentijd of neolithicum	5300 voor Chr.	2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 voor Chr.	800 voor Chr.
IJzertijd	800 voor Chr.	12 voor Chr.
Romeinse tijd	12 voor Chr.	450 na Chr.
Vroege middeleeuwen	450 na Chr.	1050 na Chr.
Late middeleeuwen	1050 na Chr.	1500 na Chr.
Nieuwe tijd	1500 na Chr.	heden

## 2 Opzet van het booronderzoek

### 2.1 Opzet van het booronderzoek

Het doel van inventariserend booronderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, uit paragraaf 1.7. Een inventariserend booronderzoek bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Een verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen binnen het onderzoeksgebied die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Een karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Een waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

Het hier beschreven booronderzoek is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Binnen het onderzoeksgebied van 1 ha zijn veertien boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm voor de stuggere bodemlagen en een guts met een diameter van 3 cm voor de slappere bodemlagen. De boringen zijn tot maximaal 4 m diepte doorgezet. Deze boringen zijn zo veel mogelijk gezet op de plaats waar de bodemingrepen zijn gepland. Hierbij is rekening gehouden met de aanwezige kabels en leidingen, de bestaande bebouwing en bebossing. De ingrepen liggen voornamelijk langs de rand van het plangebied. De meeste boringen liggen op een onderlinge afstand van circa 50 m.



Afbeelding 4. Foto van de oostzijde van het Fontana Resort Bad Nieuweschans. De foto is richting het zuiden genomen

De boorkernen zijn uitgelegd en de opeenvolgende bodemlagen zijn opgemeten en beschreven volgens de Archeologische Standaardboorbeschrijvingsmethode (ASB). Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De locaties van de boorpunten zijn met meetlint ingemeten. Er is geen oppervlaktekartering uitgevoerd, omdat het terrein als tuin/park in gebruik was en er geen ontsluitingen waren. De weersomstandigheden tijdens het veldwerk waren niet van invloed op de behaalde resultaten.

De uitbreidingslocaties van de parkeerplaatsen bevinden zich voor een deel in bossages met een dichte ondergroei. Het gaat om de noordelijkste en zuidelijkste uitbreiding. Door de begroeiing kon hier niet geboord worden. Vanwege de bebossing zal de bovengrond binnen de ontgravingsdiepte geheel verstoord zijn door de wortels.



Afbeelding 5. Foto van de bossage op de toekomstige uitbreiding van de parkeerplaats, de fotorichting is zuidwest

Vier boringen zijn gestuit op ondoordringbaar puin (boringen 5, 7, 8 en 13). Boring 5 kon een aantal meters verder worden overgezet als boring 6. De andere gestuite boringen konden worden doorgezet tot onder de maximale verstoringsdiepte.

De boorprofielen zijn opgenomen als bijlage 1 en de boorpuntenkaart als bijlage 2.

## 2.2 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die aan de hand van de resultaten van het onderzoek beantwoord moeten worden luiden als volgt:

1. *Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?*
2. *Is de bodem voldoende intact om archeologische resten te kunnen verwachten? Zo ja, wat is de omvang van dit deel van het onderzoeksgebied?*
3. *Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?*
4. *Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?*

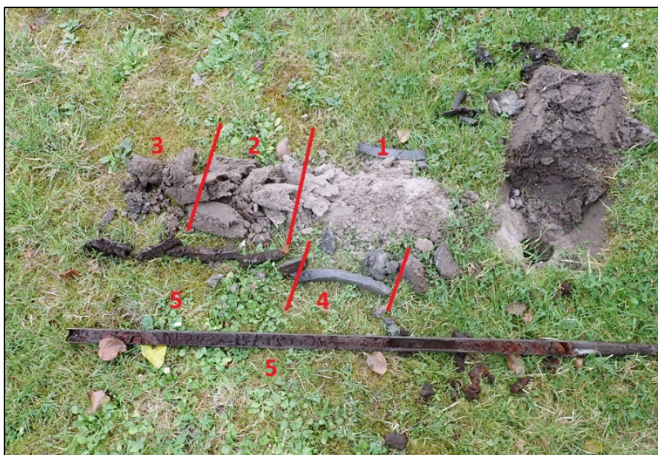
## 2.3 Bodemopbouw

De bodem bestaat van onder naar boven uit veen waarop Dollardklei ligt. Het geheel is afgedekt door een vergraven of opgebrachte laag grond. Alleen in boring 3 is dekzand aangeboord, met in de top een B-horizont. Deze top bevindt zich op een diepte van 3,68 m-NAP (2,8 m-mv). De aanwezigheid van een B-horizont wijst erop dat het dekzand intact is. Eventuele archeologische resten uit de steentijd kunnen zich in de intacte top van het dekzand bevinden. De voorgenomen bodemingrepen gaan hier niet zo diep dat ze een bedreiging voor de archeologische resten in de top van het dekzand vormen. Binnen de boringen varieert de hoogte van de top van het veen van 1,55 m-NAP (2,1 m-mv) tot 3,05 m-NAP (2,9 m-mv). De top van het veen is niet meer intact. Ze is mogelijk tijdens de overstromingen vanuit de Dollard verspoeld. De consistentie van de diepste kleiafzettingen in de boringen 4, 6 en 14 is slap. Waarschijnlijk gaat het om een geulvulling. In de boringen 13 is een demping aanwezig waar vanaf 1,46 m-NAP (1 m-mv) fragmenten oude, zacht gebakken, baksteen zitten. De baksteenfragmenten dateren naar verwachting uit de late middeleeuwen-vroege nieuwetijd. Deze laag ligt dieper dan de voorgenomen verstoringsdiepte. In de demping zitten ook fragmenten hardgebakken, jongere rode baksteen die uit de tweede helft van de nieuwe tijd dateren. Ook in boring 14 is een demping aanwezig van humeuze klei met sporen hardgebakken baksteenpuin dat ook uit de tweede helft van de nieuwe tijd dateert. De boringen 13 en 14 zijn op de historische kaarten die tot 1832 teruggaan niet te koppelen aan een oude sloot maar liggen wel parallel aan een sloot (zie afbeelding 6). Hierdoor lijkt het waarschijnlijk dat het om een slootdemping uit het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw gaat waarbij materiaal van elders is aangevoerd. De demping is niet gerelateerd aan de schans of een archeologische vindplaats.



Afbeelding 6. Uitsnede van de HisGIS-kaart uit 1832 waarop het plangebied met een rood kader is aangegeven, de boringen 13 en 14 liggen binnen de zwarte ovaal (bron: <http://hisgis.fa.knaw.nl/>)

De verstoorde/opgebrachte bovengrond varieert in dikte van 0,2 tot 2 m-mv. Langs de randen van de vijver, is vermoedelijk tijdens de aanleg van de vijver grond opgebracht. De boringen ten oosten van de bestaande bebouwing zijn alle tot circa 1 m-mv verstoord. Hier is de bodem mogelijk tijdens de bouw van het resort al verstoord. Ook binnen de uitbreidingslocaties van de parkeerplaatsen zijn al bodemverstoringen aanwezig, die veelal dieper zijn de voorgenomen verstoringsdiepte.



Afbeelding 7. Foto van boring 1, met interpretatie. 1: opgebrachte grond, 2: zwak zandige klei, 3: klei met verslagen veen, 4: sterk zandige klei, 5: veen

De onderstaande tabel geeft per boring de diepte van de recente toplaag en de geplande verstoring weer.

Tabel 4. Overzicht van de aangetroffen verstoringsdiepte en geplande verstoringsdiepte

Boring	Dikte recente toplaag in cm-mv	Geplande verstoringsdiepte cm-mv
1	30	80 (nieuwbouw)
2	110	80 (nieuwbouw)
3	10	80 (nieuwbouw)
4	60	80 (nieuwbouw)
5	>100	80 (nieuwbouw)
6	60	80 (nieuwbouw)
7	>60	50 (parkeerplaats)
8	>80	50 (parkeerplaats)
9	120	80 (nieuwbouw)
10	150	80 (nieuwbouw)
11	200	80 (nieuwbouw)
12	70	50 (parkeerplaats)
13	20	80 (nieuwbouw)
14	110	80 (nieuwbouw)

## 3 Conclusie en advies

### 3.1 Conclusie

Uit het booronderzoek blijkt dat in de meeste boringen de verstoorde toplaag dikker is dan de voorgenomen verstoringsdiepte. Daar waar dat niet het geval is, zijn geen bodemlagen met archeologische potentie aanwezig binnen de te verstoren diepte.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 3.2, als volgt beantwoord worden:

1. Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?  
*De bodem bestaat van onder naar boven uit veen, waarop in dikte wisselend kleipakket ligt, dat is afgedekt door een verstoorde of opgebrachte toplaag. Ook deze toplaag varieert in dikte. In boring 3 is dekzand met een B-horizont aangeboord.*
2. Is de bodem voldoende intact om archeologische resten te kunnen verwachten? Zo ja, wat is de omvang van dit deel van het onderzoeksgebied?  
*Nee. In de meeste boringen is de verstoorde of opgebrachte laag grond dikker dan de geplande bodemingreep. Daar waar dit niet het geval is, is geen archeologisch relevante laag aanwezig binnen de te verstoren diepte.*
3. Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?  
*Ja, deels. De archeologische verwachting voor de bovengrond kan naar laag worden bijgesteld. Die voor de dekzandondergrond blijft hoog.*
4. Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?  
*Nee, er is geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.*

### 3.2 Advies

MUG Ingenieursbureau b.v. adviseert om geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren. De voorgenomen bodemingrepen beperken zich tot de al verstoorde/opgebrachte bovengrond of er bevinden zich binnen de verstoringsdiepte geen archeologisch relevante lagen.

Het bevoegd gezag, gemeente Oldambt, onderschrijft het bovenstaande advies.

Het voorliggende onderzoek is met de grootst mogelijke zorg uitgevoerd. Indien onverhoopt toch archeologische waarden aanwezig blijken te zijn binnen de vrijgegeven gebieden, wijzen wij op de wettelijke meldingsplicht hiervan (artikel 5.10 van de Erfgoedwet) om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het verrichten van opgravingen een vondst doet waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een archeologische vondst betreft, meldt dit zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding via ARCHIS). De melding kan ook bij de provincie of gemeente gedaan worden (zie colofon voor contactgegevens).



## Literatuur en bronnen

### Geraadpleegde literatuur:

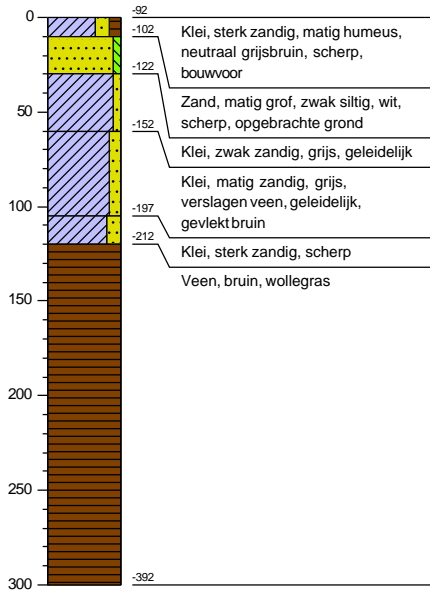
- Brandt, R.W. et al. (red), 1992. Archis, Archeologisch basisregister, versie 1.0. Amersfoort.
- Roller, G.J. de. 2016. Archeologisch bureauonderzoek in het kader van de bouw van een restaurant, Weg naar de Bron 3-9 te Bad Nieuweschans, gemeente Oldambt (GR). Leek (MUG publicatie 2016-85).

### Geraadpleegde bronnen:

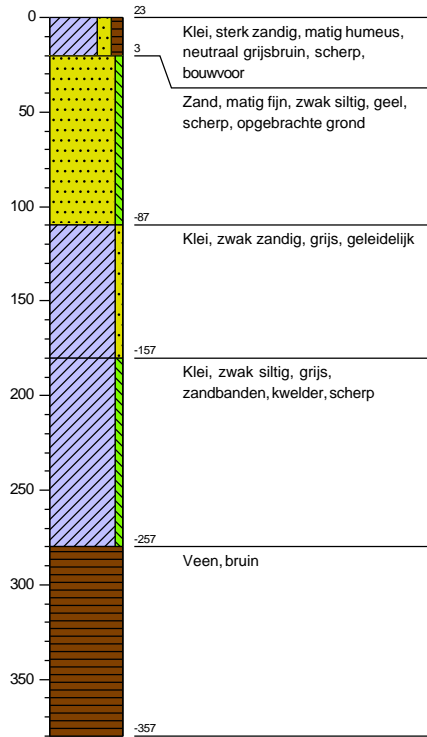
- Esri Nederland & Community Maps Contributors;
- <http://ahn.arcgisonline.nl/>;
- [www.topotijdreis.nl/](http://www.topotijdreis.nl/);
- <http://hisgis.fk.knaw.nl/>;
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl).

## **Bijlage 1 Boorstaten**

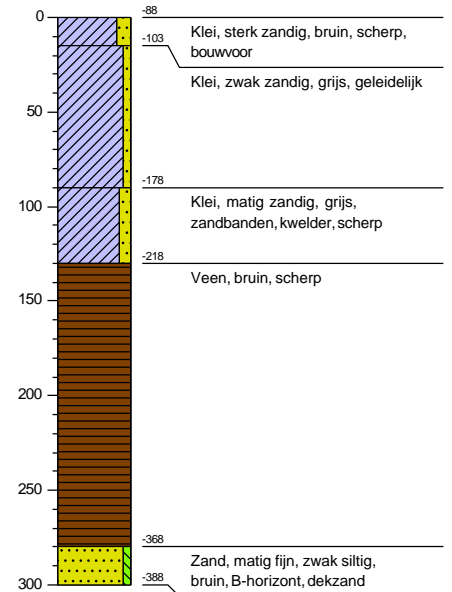
**Boring: 01** NAP: -0,92



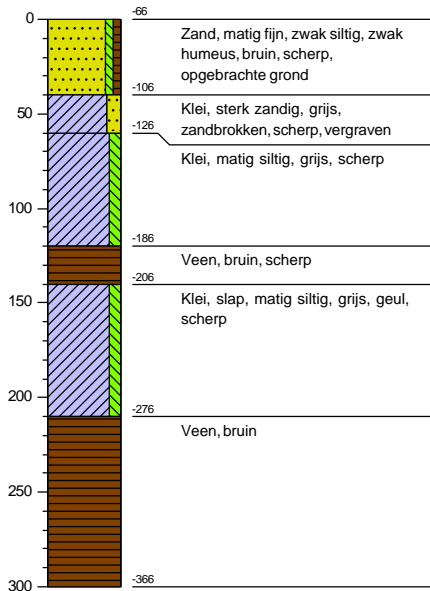
**Boring: 02** NAP: 0,23



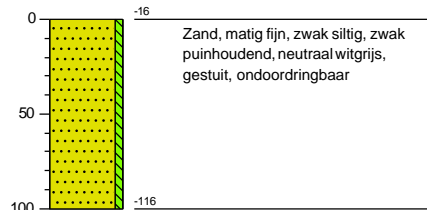
**Boring: 03** NAP: -0,88



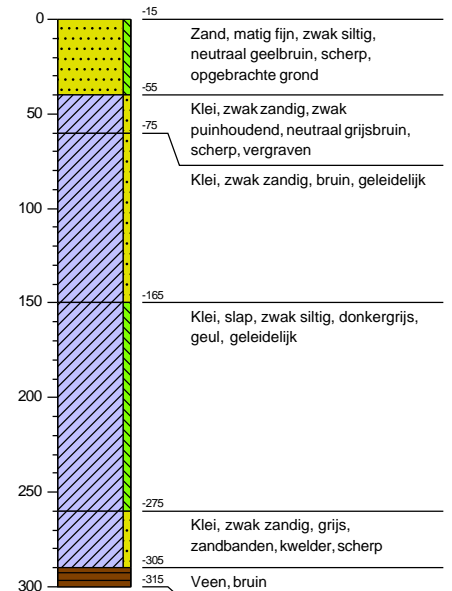
**Boring: 04** NAP: -0,66



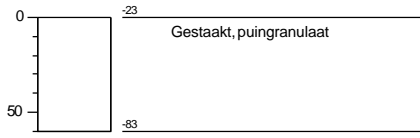
**Boring: 05** NAP: -0,16



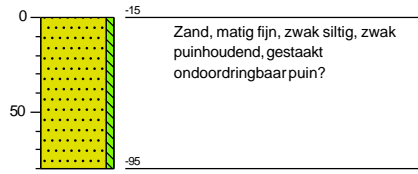
**Boring: 06** NAP: -0,15



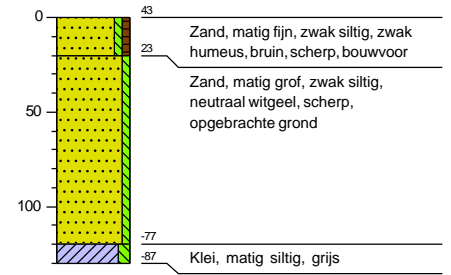
**Boring: 07** NAP: -0,23



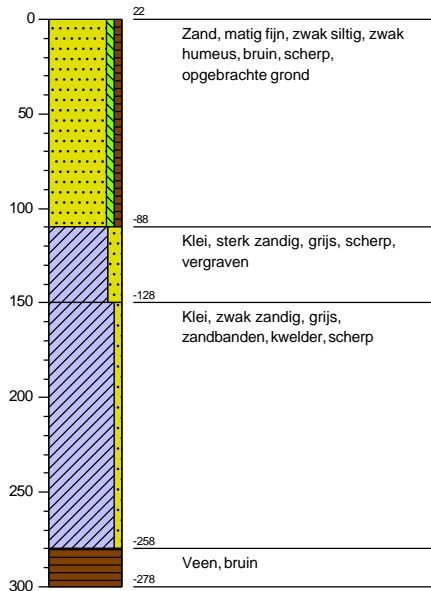
**Boring: 08** NAP: -0,15



**Boring: 09** NAP: 0,43



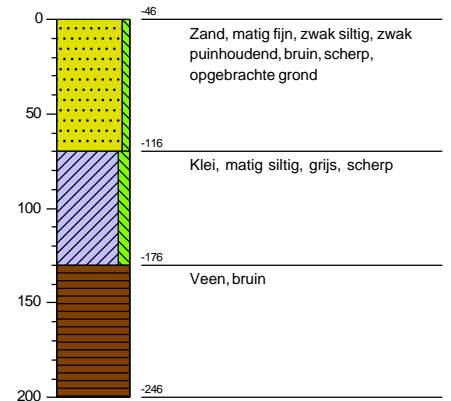
**Boring: 10** NAP: 0,22



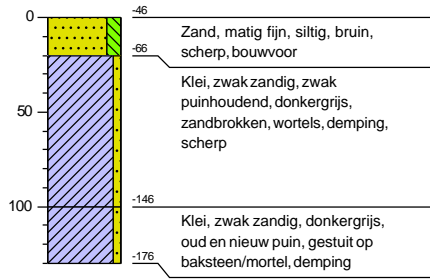
**Boring: 11** NAP: 0,55



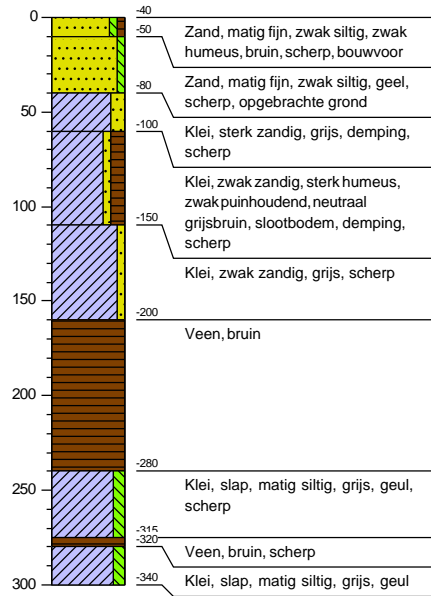
**Boring: 12** NAP: -0,46



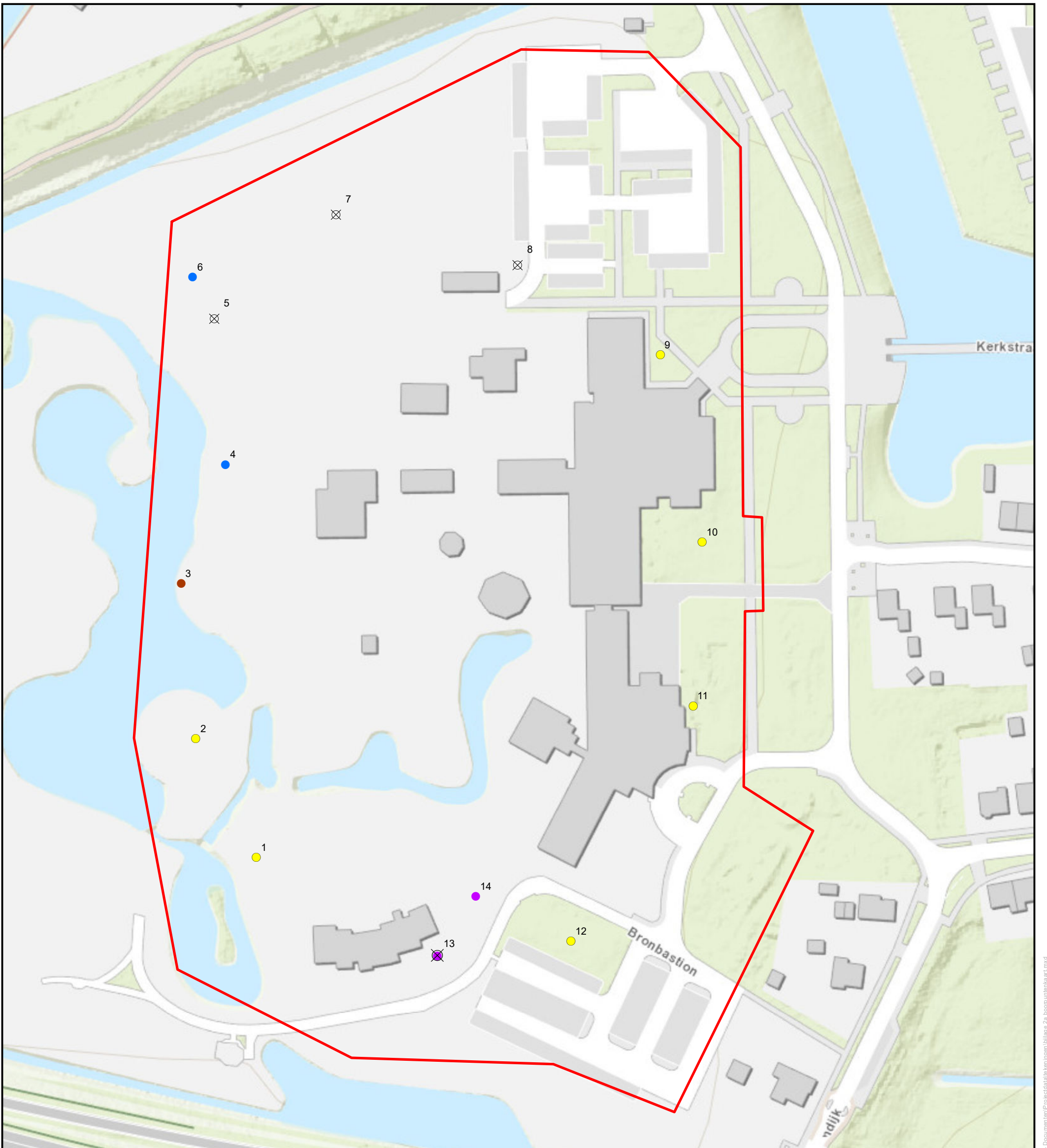
**Boring: 13** NAP: -0,46



**Boring: 14** NAP: -0,4



## **Bijlage 2 Boorpuntenkaart**



### Legenda

- boring
- demping
- B-horizont
- ⊠ gestaakt
- geul
- onderzoeksgebied



Esri Nederland, Community Map Contributors

**MUG**  
INGENIEURSBUREAU

Zernikelaan 8  
9351 VA LEEK  
Postbus 136  
9350 AC LEEK  
0594 55 24 20  
info@mug.nl  
www.mug.nl

TK	GJR	Eerste uitgave	22-7-2019
Wijz.	Get.	Gec. Omschrijving	Datum
Project:			Projectnummer: 19300823
Bad Nieuweschans, Fontana Resort			Bijlage: 2a
			Schaal: 1:1.250
			Formaat: A3
Opdrachtgever:			
Rho Adviseurs B.V.			CONCEPT
Onderdeel:			
Boorpuntenkaart			

**PRAKTISCHE DENKERS**  
over infra, geo, archo en milieu



### Legenda

- boring
- demping
- B-horizont
- ⊗ gestaakt
- geul
- onderzoeksgebied

0 50 meter



**MUG**  
INGENIEURSBUREAU

Zernikelaan 8  
9351 VA LEEK  
Postbus 136  
9350 AC LEEK  
0594 55 24 20  
info@mug.nl  
www.mug.nl

TK	GJR	Eerste uitgave	19-7-2019
Wijz.	Get.	Gec. Omschrijving	Datum
Project:			Projectnummer: 19300823
Bad Nieuweschans, Fontana Resort			Bijlage: 2b
			Schaal: 1:1.250
			Formaat: A3
Opdrachtgever:			
Rho Adviseurs B.V.			CONCEPT
Onderdeel:			
Boorpuntenkaart met plantekening			

**PRAKTISCHE DENKERS**  
over infra, geo, archo en milieu



2019

# Quickscan Wet natuurbescherming

## Rho Adviseurs

### Ontwikkeling Fontana Resort te Bad Nieuweschans





## COLOFON



**BUREAU FAUNAX**  
Badweg 40 B  
8401 BL Gorredijk  
0513-435024  
info@faunax.nl  
www.faunax.nl  
Lid van Netwerk Groene Bureaus



# Natuurtoets Wet natuurbescherming Rho Adviseurs Ontwikkeling Fontana Resort te Bad Nieuweschans

*Gorredijk, Juni 2019*

*In opdracht van:*  
**Rho Adviseurs**

*Uitvoering:*  
**Bureau FaunaX**

*Veldwerk en rapportage:*  
**Dhr. R. Fokker**

*Autorisatie:*  
**Dhr. E. P. de Boer**

*Foto's voorpagina:*  
Impressie van het plangebied (bron: google maps)

**© Bureau FaunaX. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding:  
Bureau FaunaX (2019). Natuurtoets Rho Adviseurs/ Ontwikkeling Fontana Resort te Bad Nieuweschans. Rapport 19117.  
Bureau FaunaX, Gorredijk.**

**Disclaimer:** In deze rapportage worden de resultaten van een onafhankelijk onderzoek behandeld. Bureau FaunaX heeft een adviserende rol en spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het plan waarop dit onderzoek betrekking heeft. Dit onderzoek is zo zorgvuldig en nauwkeurig mogelijk uitgevoerd. Het voorkomen van beschermde soorten is echter onvoorspelbaar. Aan dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Op dit onderzoek zijn onze algemene voorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Leeuwarden.



# INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding .....	1
1.2	Doel .....	2
1.3	Onderzoeksopzet .....	2
1.4	Karakteristiek plangebied en planvoornemen.....	3
<b>2</b>	<b>RESULTATEN QUICKSCAN .....</b>	<b>4</b>
2.1	Flora.....	4
2.2	Vogels .....	4
2.2.1	Jaarrond beschermde vogelnesten .....	4
2.2.2	Overige (broed)vogelsoorten.....	5
2.3	Zoogdieren .....	6
2.3.1	Vleermuizen .....	6
2.3.2	Overige zoogdieren.....	8
2.4	Vissen, reptielen & amfibieën en ongewervelden.....	10
2.5	Gebiedsbescherming.....	10
2.6	Houtopstanden .....	11
<b>3</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES .....</b>	<b>12</b>
3.1	Overzicht beschermde soorten .....	12
3.2	Effectbespreking en aanbevelingen.....	12
3.2.1	Algemene broedvogels.....	12
3.2.2	Houtopstanden .....	12
3.2.3	Jaarrond beschermde nesten (huismus & gierzwaluw) .....	13
3.2.4	Vleermuizen .....	13
3.2.5	Waterspitsmuis .....	13
3.2.6	Zorgplicht .....	13
3.3	Overzicht vervolgstappen.....	14
<b>4</b>	<b>LITERATUUR EN BRONNEN.....</b>	<b>15</b>
<b>BIJLAGE I WET- EN REGELGEVING .....</b>		
<b>Wnb Soortbescherming.....</b>		
	Vogels en verstoring .....	- 1 -
	Vrijgestelde soorten provincie Groningen.....	- 1 -
	Voorwaarden vrijstellingen .....	- 2 -
	Zorgplicht art 1.11 Wnb.....	- 3 -
<b>Wnb Gebiedsbescherming .....</b>		
	Natura 2000-gebieden .....	- 3 -
<b>Wnb Houtopstanden.....</b>		
		- 3 -



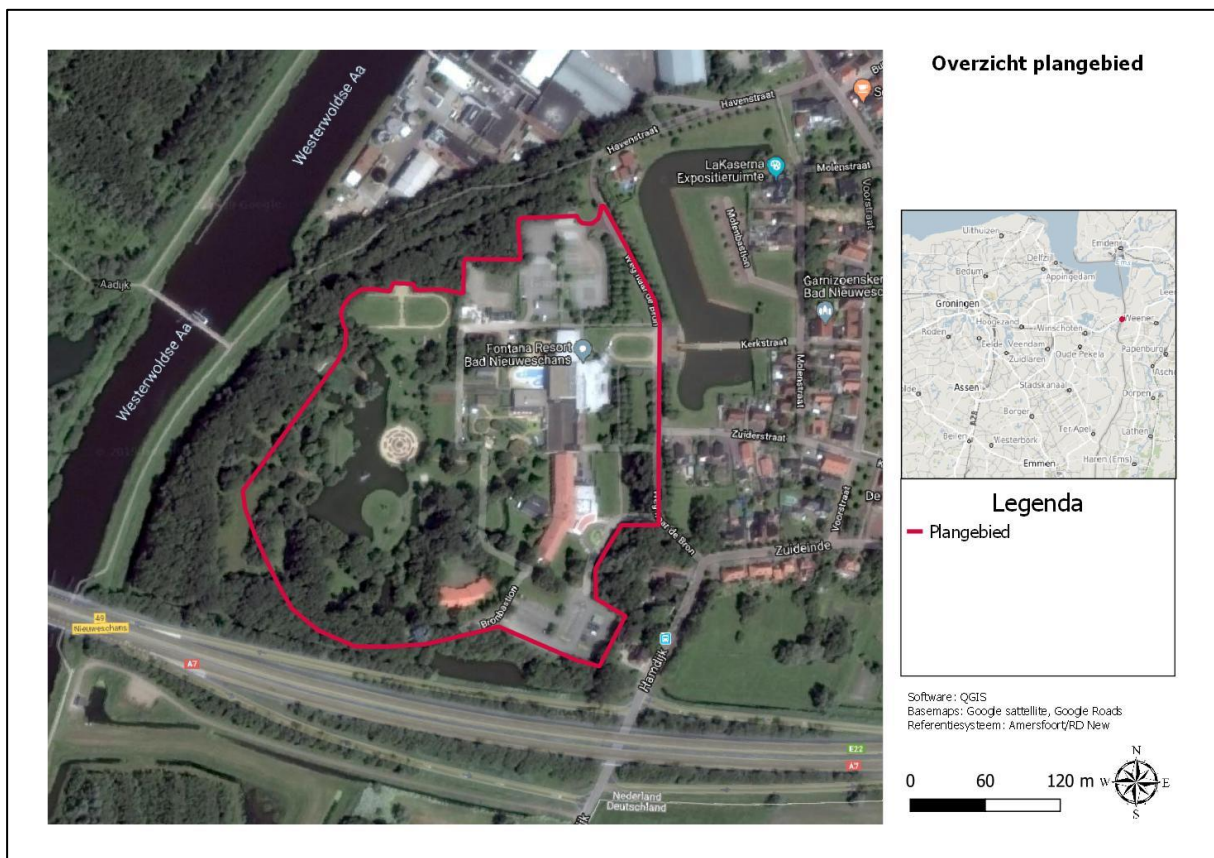
# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Men is voornemens binnen het Fontana Resort te Bad Nieuweschans enkele nieuwe gebouwen te realiseren en enkele bestaande gebouwen evenals het bouwvlak uit te breiden. Hiernaast is er vanuit gegaan dat bij de nieuw- en verbouw werkzaamheden enkele muren evenals gebouwen (deels) gesloopt zullen worden. Mogelijk worden er eveneens bomen gekapt.

Ruimtelijke plannen dienen te worden beoordeeld op uitvoerbaarheid, onder meer in relatie tot de natuurwetgeving. Voor meer informatie over de Wet natuurbescherming en de handelwijze wordt verwezen naar Bijlage I.

Zo dient te worden onderzocht of als gevolg van de uitvoering van het plan sprake is van effecten op wettelijk beschermde soorten flora en fauna en/of natuurgebieden (Natura 2000), alsook in het kader van houtopstanden. Om hierin inzicht te krijgen wordt in eerste instantie een ecologische quickscan uitgevoerd. Bij dit onderzoek wordt een inschatting gemaakt van de (mogelijk) binnen de invloedssfeer van het project aanwezige beschermde natuurwaarden en de effecten van de voorgenoemde plannen op deze waarden.



Figuur 1.1. Het plangebied te Bad Nieuweschans (rood gemarkeerd).

## 1.2 Doel

Deze ecologische beoordeling geeft, voor zover mogelijk, antwoord op de volgende vragen:

1. Komen binnen het plangebied (biotopen van) onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten voor?
2. Komen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden beschermde natuurgebieden voor?
3. Wat zijn de mogelijke effecten van de werkzaamheden op deze beschermde natuurwaarden en -gebieden, zowel tijdens de realisatie als na afloop hiervan?
4. Voor welke soorten en hun leefgebied wordt de wet mogelijk overtreden en in hoeverre kunnen overtredingen vermeden, dan wel verzacht worden?
5. Wat zijn de te ondernemen vervolgstappen met betrekking tot het voorkomen van schade aan beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden?

Voor het beantwoorden van deze vragen zijn, naast de verzamelde gegevens tijdens het veldonderzoek, ook andere bronnen geraadpleegd. Zie hiervoor de bronnenlijst in hoofdstuk 4.

## 1.3 Onderzoeksopzet

### *Soorten*

In opdracht van Rho Adviseurs heeft Bureau FaunaX het planvoornemen door middel van een ecologische quickscan getoetst aan de natuurwetgeving. Deze quickscan heeft bestaan uit een bureaustudie en een veldbezoek gebaseerd op ecologisch inzicht (*expert judgement*). Een ecologische quickscan of beoordeling is meestal de eerste stap van ecologisch onderzoek en is bedoeld om een inschatting te maken van de mogelijke effecten op eventueel aanwezige beschermde flora en fauna en/of natuurgebieden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Het veldonderzoek voor deze quickscan is uitgevoerd op vrijdag 14 mei 2019 en vond plaats onder zomerse weersomstandigheden (18C, windkracht 2, half bewolkt). Dit onderzoek bestond uit een visuele inspectie van het plangebied, waarbij is gelet op de aanwezigheid van (of sporen van) beschermde soorten en op de eventuele aanwezigheid van geschikt leefgebied van deze soorten.

### *Gebieden - Natura 2000*

Behalve dat onderzocht wordt welke soorten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden kunnen voorkomen, wordt ook gecontroleerd of er sprake kan zijn van negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt middels een grove analyse op basis van de geplande werkzaamheden en de relevante afstand tot de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

### *Houtopstanden*

Onder de Wet natuurbescherming worden ook houtopstanden beschermd. Er wordt gecontroleerd in welke mate er sprake is van kap en of hier een meld- en/of herplantplicht aan de orde kan zijn.

### *Overige gebiedsbescherming*

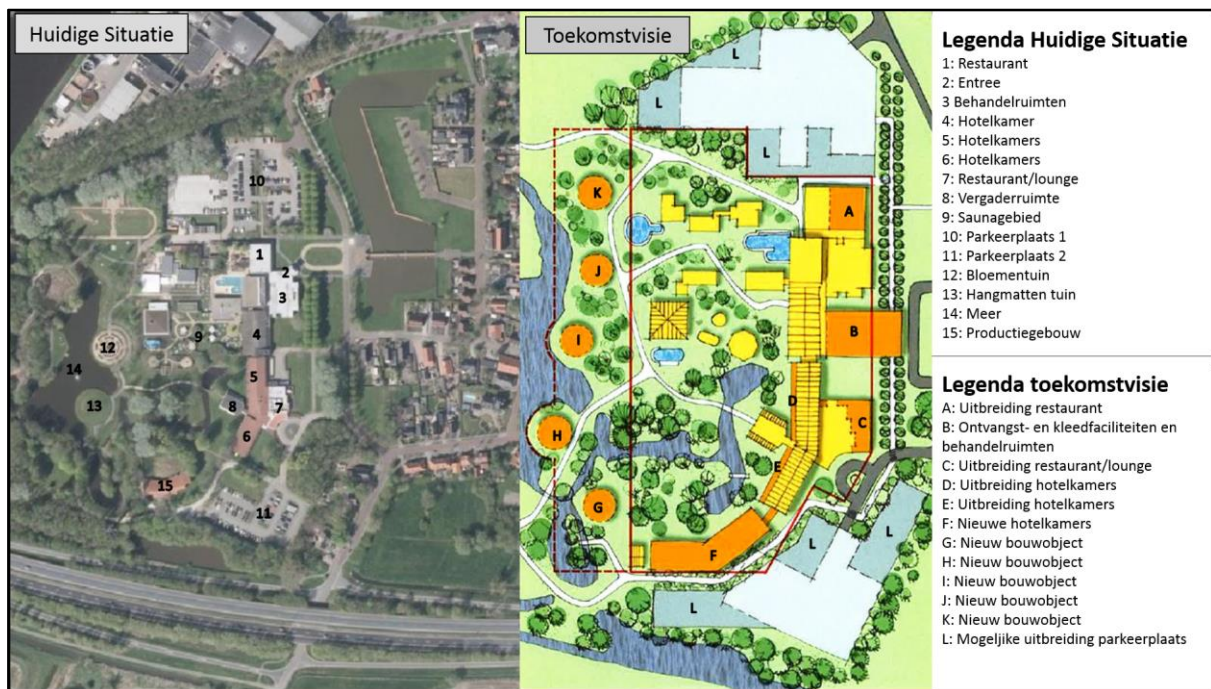
Naast de Wet natuurbescherming zijn er nog meer regelgevingen die ingaan op het beschermen van de natuur in Nederland. Dit zijn veelal provinciale stukken, al dan niet als uitvoeringsorgaan vanuit rijksbeleid. Het gaat hierbij om regelgeving omtrent het Natuur Netwerk Nederland, ganzengedoooggebieden en weidevogelgebieden. Deze toetsing stipt kort aan of er sprake kan zijn van een conflict tussen de provinciale regelgevingen en het geplande initiatief.



## 1.4 Karakteristiek plangebied en planvoornemen

Het onderzochte plangebied ligt zuid-westelijk binnen de bebouwde kom van Bad Nieuwe schans en bestaat uit percelen Weg naar de Bron 3 t/m 9 waarop zich enkele gebouwen, appartementen, waterlichamen en parkeerplaatsen bevinden. Westelijk stroomt de Westerwoldse Aa langs het plangebied. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door de bebouwde kom van Bad Nieuweschans, bosgebied en agrarisch gebied doorkruist met sloten en houtwallen.

Het planvoornemen bestaat uit het uitbreiden van het restaurant (figuur 1.2, 1 & A), de restaurant/lounge (7 & C) en de bestaande hotelkamers (5, 6, D en E). Hiernaast worden er nieuwe hotelkamers (F) gebouwd, evenals enkele nieuwe bouwobjecten (G t/m K). Deze laatste worden gebouwd op een uitbreiding van het bestaande bouwvlak (omringd door rode stippellijn in toekomstvisie), en zullen hoofdzakelijk sauna-faciliteiten betreffen. Hiernaast worden mogelijk de twee parkeerplaatsen (10 en 11) uitgebreid in diverse richtingen (L). Er wordt rekening gehouden met de sloop van een bestaand productiegebouw (15) voor de bouw van nieuwe hotelkamers, en het huidige entreegebouw (2) voor de uitbreiding van het restaurant. Tevens wordt er rekening gehouden met het verwijderen van een bestaande bloementuin (12) en een hangmatten tuin (13) voor de aanleg van de nieuwe bouwobjecten.



Figuur 1.2. Indeling van het plangebied en de toekomstvisie

## 2 RESULTATEN QUICKSCAN

### 2.1 Flora

De vegetatie van het plangebied wordt gevormd door grasvelden binnen het plangebied. In het plangebied zijn soorten aangetroffen als Engels raaigras, madeliefje, kruipende boterbloem, gewone rolklaver, hondsdrif, kleefkruid, grote brandnetel, duizendblad, braam (spec.) en brede weegbree. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen, noch is het geschikte biotoop hiervoor aanwezig. De onder de Wnb beschermde plantensoorten stellen veelal kritische eisen aan hun standplaatsen. Aan deze eisen wordt binnen het plangebied niet voldaan.



Figuur 2.1. Impressie van de flora in het plangebied met v.l.b.n.r.o.: gewone rolklaver, kleefkruid, hondsdrif en grote brandnetel

- De aanwezigheid van beschermde plantensoorten kan uitgesloten worden op basis van habitateigenschappen

### 2.2 Vogels

#### 2.2.1 Jaarrond beschermde vogelnesten

Nesten van vogelsoorten die jaarrond beschermd zijn bevinden zich over het algemeen in volgroeide bomen en/of bossen, zoals ooievaarsnesten of horsten van roofvogels. Vaak worden oude kraaien- of eksternesten gebruikt door roofvogels en uilen. De bomen in het plangebied zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten.

Echter, deze zijn niet aangetroffen. Het plangebied is tevens gecontroleerd op jaarrond beschermde nesten van vogels die over het algemeen vaker in bebouwing tot broeden komen, zoals de kerkuil, huismus en gierzwaluw. Voor de soorten huismus en gierzwaluw zijn de bestaande hotelkamers ( figuur 1.2: 4, 5 en 6) geschikt gevonden door de aanwezigheid van dakpannen. Zo kunnen deze soorten gebruik maken van ruimtes onder de onderste rij dakpannen, of onder de nokpannen van deze gebouwen. Dit is tevens het geval voor het productiegebouw (15) (figuur 2.2). Het voorkomen van deze soorten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden kan niet op voorhand worden uitgesloten en de voorgenomen werkzaamheden kunnen effect hebben op broedlocaties, welke jaarrond beschermd zijn. Voor de soort kerkuil zijn geen van de aanwezige gebouwen geschikt gevonden door de afwezigheid van geschikte in- en uitvlieg openingen.

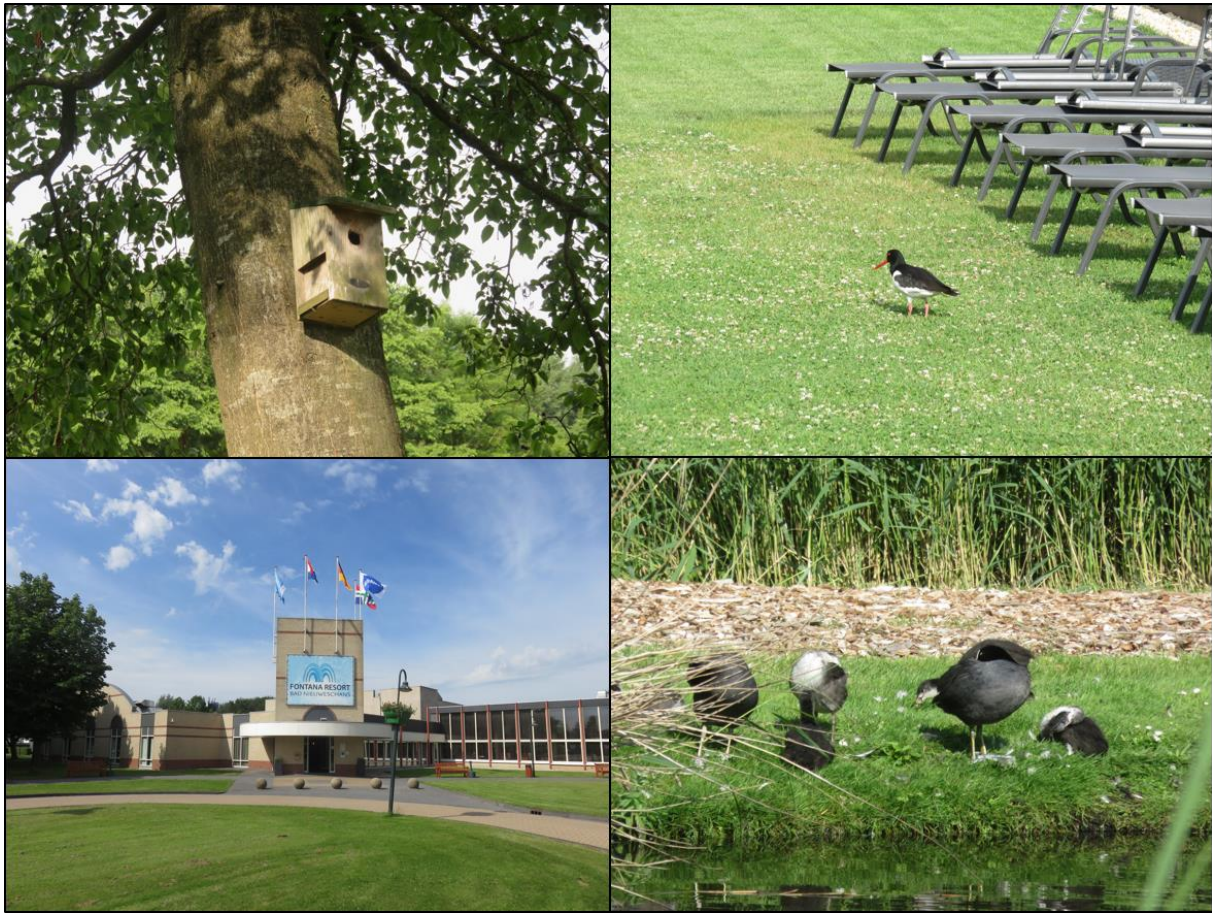


Figuur 2.2. ruimten tussen en onder de dak- en nokpannen van de hotelkamers en het productiegebouw.

### 2.2.2 Overige (broed)vogelsoorten

Naast de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten is het plangebied ook beoordeeld op waarden voor broedvogels waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn. De nesten van deze soorten zijn uitsluitend beschermd tijdens het broedproces. Het plangebied biedt mogelijkheden voor diverse soorten broedvogels. Zo werden ten tijden van het veldbezoek soorten als scholekster, merel, koolmees, pimpelmees, zanglijster, witte kwikstaart, roodborst, merel, tjifftjaff en meerkoet aangetroffen. Binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden zijn enkele vogelkasten aanwezig. Soorten als koolmees en pimpelmees maken hier vaak gebruik van. Hiernaast kan de scholekster gebruik maken van de platte daken van het restaurant, de entree, de behandelruimten, de restaurant/lounge, de vergaderruimte en enkele gebouwen binnen het saunagebied (respectievelijk 1, 2, 3, 7, 8 en 9). Tevens werden er verschillende foeragerende exemplaren van de soort scholekster binnen het plangebied waargenomen.

Verder kunnen soorten als merel en roodborst tot broeden komen in het boomrijke gebied rondom het plangebied (figuur 2.3). De eventuele uitbreiding van de parkeerplaatsen (L) kan negatieve effecten uitoefenen op deze soorten.



Figuur 2.3. V.l.b.n.r.o.: Een vogelkast, een foeragerende scholekster, enkele platte daken waar de soort scholekster gebruik van zou kunnen maken en een aangetroffen meerkoet met jongen.

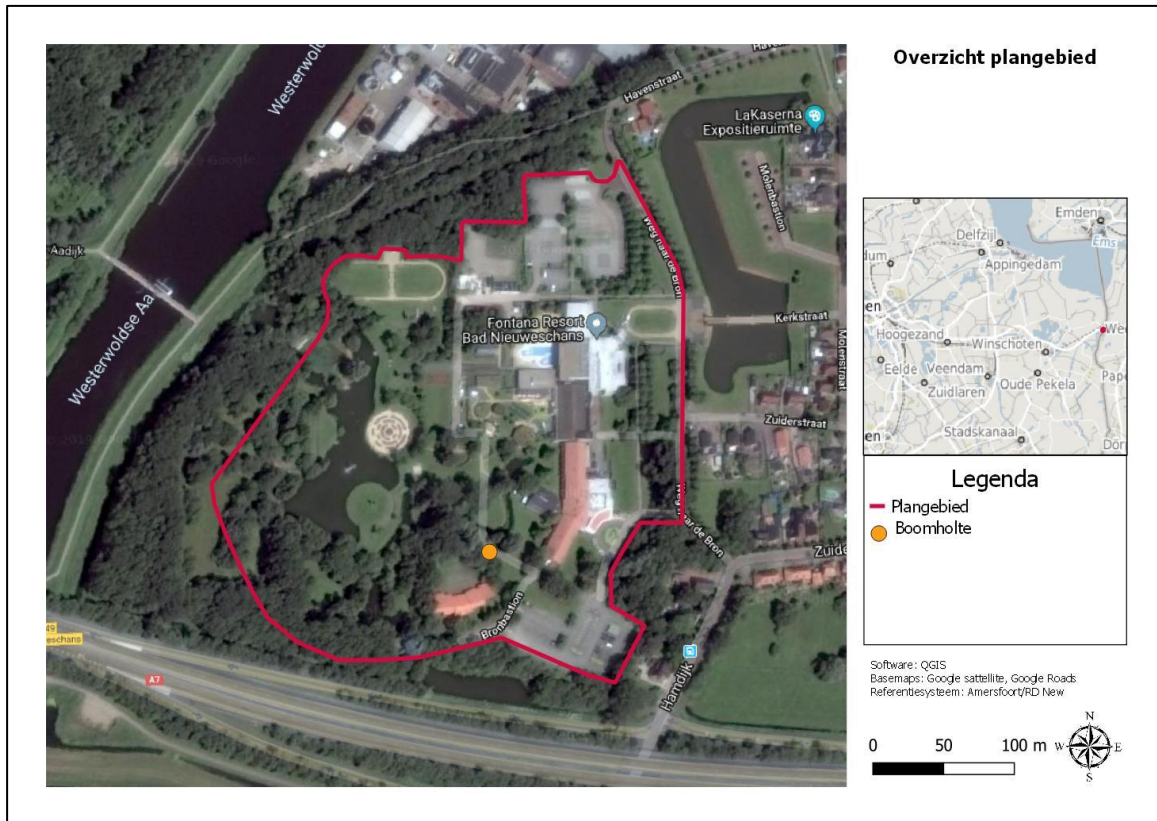
- Het voorkomen van verblijfplaatsen van de huismus en gierzwaluw kan niet op voorhand worden uitgesloten. De nesten van deze vogels zijn jaarrond beschermd.
- Binnen en vlak buiten het plangebied kunnen tevens algemenere vogels tot broeden komen waarvan de nesten geen jaarronde bescherming genieten, maar wel beschermd zijn tijdens het broedseizoen.

## 2.3 Zoogdieren

### 2.3.1 Vleermuizen

Vleermuizen verblijven in Nederland over het algemeen in bomen, in gebouwen of in andere kunstmatige bouwwerken. In de bomen binnen het plangebied is een enkele holte aangetroffen (figuren 2.4, 2.5). Deze holte is geschikt gevonden voor vleermuissoorten als de ruige dwergvleermuis en vormt mogelijk een verblijfplaats. Ook zijn de gebouwen binnen het plangebied beoordeeld op waarden voor vleermuizen. Binnen het plangebied zijn de bestaande hotelkamers, het productiegebouw evenals de restaurant/lounge geschikt gevonden voor vleermuizen (figuur 1.2: 4, 5, 6, 7 en 15).

Zo zijn er kieren en gaten tussen de dakpannen van de bestaande hotelkamers en het productiegebouw, evenals kieren en holten rondom de restaurant/lounge aangetroffen welke mogelijk als doorgangen tot verblijfplaatsen van vleermuissoorten als de gewone dwergvleermuis en laatvlieger kunnen functioneren (figuur 2.5). Hiernaast kan niet uitgesloten worden dat de spouwmuur toegankelijk is voor vleermuizen. Hierdoor kan het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 2.4. Locatie van de aangetroffen boomholte.

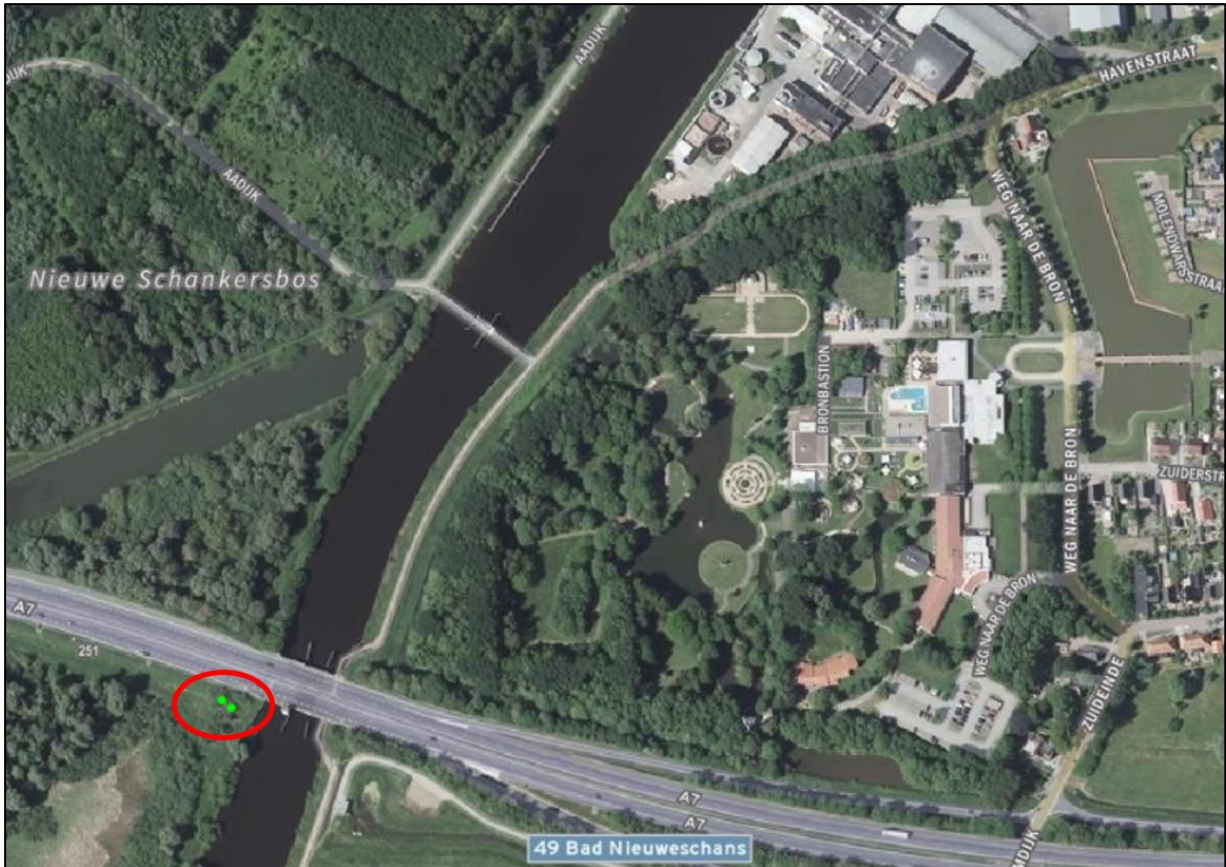


Figuur 2.5. Geschikte doorgangen tot verblijfplaatsen van vleermuizen en de aangetroffen boomholte.

Naast verblijfplaatsen van vleermuizen, kunnen ook vliegroutes en/of foerageergebieden van vleermuizen een beschermde status hebben als deze van essentieel belang zijn voor het in stand houden van een verblijfplaats. Als vliegroute worden, afhankelijk van de soort, lijnvormige landschapselementen als waterlichamen, bosranden, bomenlanen of gebouwen gebruikt. Binnen het plangebied kunnen de waterlichamen en de grasveldjes mogelijk foerageergebieden voor diverse soorten vleermuizen vormen. Hiernaast vormen de gebouwen en bosranden mogelijk vliegroutes voor deze soorten. Echter, de directe omgeving van het plangebied biedt voldoende alternatieven in de vorm van andere, nabijgelegen foerageergebieden en vliegroutes. Hierdoor kunnen effecten op essentiële vliegroutes en/of foerageergebieden op voorhand worden uitgesloten.

### 2.3.2 Overige zoogdieren

Het voorkomen van verblijfplaatsen van overige beschermde soorten zoogdieren, zoals de boomarter en otter, kan op voorhand worden uitgesloten op basis van verspreidingsgegevens (bron: NDFF) en habitateigenschappen. Een uitzondering hierop vormt de waterspitsmuis. Deze soort maakt gebruik van snel stromend tot stilstaand water met zeer ruig begroeide oevers. De oevers van het meer (figuur 1,2: 14), evenals de slootjes binnen het plangebied die op dit meer aansluiten beschikken over geschikte habitateigenschappen voor deze soort. Het voorkomen van leefgebied van de waterspitsmuis kan hierdoor niet op voorhand worden uitgesloten. Hiernaast biedt het plangebied verschillende mogelijkheden voor de soort steenarter. Van deze soort zijn er tevens waarnemingen bekend op geringe afstand (300m) van het plangebied (figuur 2.6). Tevens is er een mogelijke toegang voor de steenarter tot het productiegebouw aangetroffen (figuur 2.7). Hoewel er ten tijde van het veldbezoek geen sporen in de vorm van uitwerpselen van deze soort zijn aangetroffen, kan het voorkomen hiervan niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 2.6. Waarnemingen van de soort steenmarter in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFP).



Figuur 2.7 geschikte habitateigenschappen voor de soort waterspitsmuis en een mogelijke ingang tot het productiegebouw voor de steenmarter.

- De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de bomen en bebouwing binnen het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten.
- De aanwezigheid van leefgebied van de waterspitsmuis in de sloot binnen het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten.
- In het plangebied komen naar alle waarschijnlijkheid tevens enkele lichter beschermde zoogdiersoorten zoals huisspitsmuis en steenmarter voor. Voor deze soorten geldt een provinciale vrijstelling in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen, maar geldt wel de zorgplicht (zie Bijlage I).

## 2.4 Vissen, reptielen & amfibieën en ongewervelden

Het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten van de overige diergroepen kan op voorhand worden uitgesloten op basis van verspreidingsgegevens (NDFP) en habitateigenschappen. Door de afwezigheid van geschikt voortplantingswater in en buiten het plangebied, is het uitgesloten dat er in het plangebied beschermde vissen, mollusken of libellen(larven) voorkomen. Het voorkomen van andere beschermde ongewervelden kan worden uitgesloten, bijvoorbeeld op basis van de afwezigheid van waardplanten van beschermde vlindersoorten. Het plangebied is wel geschikt gevonden voor de beschermde, vrijgestelde soort meerkikker, welke ook binnen het plangebied te horen was. Deze soort is echter door de provincie Groningen vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Voor andere, meer algemene, (vrijgestelde) soorten die in het plangebied aangetroffen kunnen worden, zoals gewone pad geldt de zorgplicht (Bijlage I).

- Het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde diersoorten uit de overige diergroepen kan op voorhand worden uitgesloten.
- In het plangebied komen naar alle waarschijnlijkheid licht beschermde soorten voor, zoals verschillende soorten amfibieën. Voor deze soorten geldt een provinciale vrijstelling in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen, maar geldt wel de zorgplicht (zie Bijlage I).

## 2.5 Gebiedsbescherming

Tijdens de bureaustudie zijn geen vormen van gebiedsbescherming naar voren gekomen die betrekking hebben op het plangebied. Het plangebied valt niet onder de NNN of Natura2000 en is niet aangewezen als ganzenfoerageergebied of weidevogelgebied. Derhalve kunnen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden op voorhand worden uitgesloten.

- Voor wat betreft het plangebied is er geen sprake van gebiedsbescherming.



## 2.6 Houtopstanden

Als er een houtareaal wordt gekapt van meer dan 10 are (1000 m<sup>2</sup>) of een bomenrij van minimaal 20 bomen buiten de bebouwde kom kan er sprake zijn van een meld- of herplantingsplicht. In het geval van de voorgenomen werkzaamheden is de verwachting dat kap van bomen plaats zal vinden om ruimte te maken voor de nieuwe hotelkamers (figuur 1,2: F), enkele nieuwe bouwobjecten (G, J & K) en de uitbreidingen voor de parkeerterreinen (L). Er kan derhalve sprake zijn van een meld- of herplantingsplicht. Meer informatie over dit aspect is te vinden in bijlage I (hoofdstuk 4.3.).

- Er is wellicht sprake van een meld- of herplantingsplicht. Voor uitsluitel hierover: neem contact met uw Gemeente (Bevoegd gezag in dezen)

## 3 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

### 3.1 Overzicht beschermde soorten

In onderstaand overzicht worden de aangetroffen en potentieel aanwezige beschermde soorten en hun beschermingsstatus binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden samengevat. In de Wet natuurbescherming zijn vooral vaste verblijfplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, holen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die vaste verblijfplaatsen in stand houdt. In dit overzicht zijn alleen die soorten opgenomen, waarvoor het plangebied onderdeel vormt van hun leefgebied en/of levenscyclus, en waarop eventueel in de toekomst geplande werkzaamheden van negatieve invloed kunnen zijn.

Tabel 3.1 Overzicht van aangetroffen en potentieel voorkomende beschermde flora en fauna in het plangebied.

Soortgroep	Soort	Aanwezigheid	Art. 3.1	Art. 3.5	Art. 3.10	Vrijgesteld	Advies
Vogels	Algemene broedvogels	Mogelijk	X				Werken buiten broedseizoen. Anders → <b>Broedvogelcheck</b>
Vogels	Huismus & gierzwaluw	Mogelijk	X				<b>Nader onderzoek</b>
Zoogdieren	Vleermuizen	Mogelijk		X			<b>Nader Onderzoek gebouwen</b> Werkzaamheden in de directe omgeving van de aangetroffen boomholte vermijden, anders → Ook <b>Nader Onderzoek boomholte</b>
Zoogdieren	Waterspitsmuis	Mogelijk			X		Werkzaamheden aan de oevers van het meer of verbonden wateren vermijden, anders → <b>Nader Onderzoek</b>
Divers	Divers	Ja				X	Zorgplicht

### 3.2 Effectbespreking en aanbevelingen

Het project kan doorgang vinden binnen de kader van de Wet natuurbescherming, mits men zich houdt aan de hieronder volgende aanbevelingen:

#### 3.2.1 Algemene broedvogels

Binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden kunnen vogels tot broeden komen waarvan de nesten alleen tijdens de broedtijd beschermd zijn. We adviseren daarom om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Voor het broedseizoen wordt over het algemeen de periode van 15 maart-15 juli aangehouden. Afhankelijk van de soort en klimatologische omstandigheden kunnen soorten echter eerder of later in het jaar tot broeden komen. Wat van belang is, is of er sprake is van een broedgeval. Zo ja, dan is deze altijd beschermd. Eventueel kan voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcheck worden uitgevoerd, zodat in delen van het plangebied waar geen verstoring op kan treden reeds tijdens het broedseizoen kan worden gewerkt. De verwachting is echter dat er verspreid over het plangebied broedgevallen aanwezig zullen zijn.

#### 3.2.2 Houtopstanden

De kap van bomen is waarschijnlijk onderdeel van het planvoornemen. We adviseren om het aantal bomen plus de oppervlakte te berekenen en contact op te nemen met de gemeente om te informeren of er sprake is van een meld- of herplantingsplicht.

### 3.2.3 *Jaarrond beschermde nesten (huismus & gierzwaluw)*

Tijdens het veldbezoek zijn kieren en holten aangetroffen tussen de dakpannen van bestaande gebouwen, evenals rondom enkele gebouwen. Er wordt aanbevolen nader onderzoek uit te laten voeren om het voorkomen van verblijfplaatsen (nestlocaties) van huismus binnen het plangebied vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Voor de soort huismus dient dit te gebeuren middels een onderzoek dat plaatsvindt aan de hand van twee ochtendbezoeken (conform datumgrenzen SOVON, 1 april tot 15 mei). Voor de soort gierzwaluw betreft dit een onderzoek dat plaatsvindt aan de hand van 3 avondbezoeken (1 juni tot 15 juli). Indien er verblijfplaatsen van huismussen of gierzwaluwen worden vastgesteld, dienen er voor deze soorten ontheffingen te worden aangevraagd.

### 3.2.4 *Vleermuizen*

Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen in ruimtes rondom de gebouwen binnen het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten. Daarom adviseren wij nader onderzoek uit te voeren om het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Wanneer werkzaamheden in de directe omgeving van de aangetroffen boomholten niet vermeden kunnen worden, wordt ook hiervoor nader onderzoek geadviseerd om het voorkomen van een verblijfplaats in deze boomholte vast te stellen, dan wel uit te sluiten.

Nader onderzoek dient te gebeuren middels een onderzoek dat plaatsvindt aan de hand van vier veldbezoeken per deelgebied, verdeeld over twee bezoeken in de kraamtijd (15 mei-15 juli) en twee bezoeken in de paartijd (15 augustus-1 oktober). De onderzoeksmethodiek is vastgelegd in het Vleermuisprotocol, opgesteld door het ministerie van EZ, Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging. Indien er verblijfplaatsen van vleermuizen worden vastgesteld, dient er voor de betreffende soort(en) een ontheffing te worden aangevraagd.

### 3.2.5 *Waterspitsmuis*

Het voorkomen van leefgebied van de soort waterspitsmuis in en rond het meer en aansluitende wateren binnen het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten. Wanneer werkzaamheden aan deze wateren en/of de oevers hiervan niet vermeden kunnen worden, wordt er nader onderzoek aanbevolen om de aanwezigheid van een leefgebied van deze soort binnen het plangebied vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Dit kan uitgevoerd worden doormiddel van een eDNA onderzoek. Hierbij worden watermonsters genomen, welke getest worden op de aanwezigheid van genetisch materiaal van deze soort.

### 3.2.6 *Zorgplicht*

Er kunnen enkele meer algemene soorten voorkomen in het plangebied waarvoor een vrijstelling geldt in geval van schade aan deze soorten (bv steenmarter, huisspitsmuis). Op deze soorten is wel de zorgplicht van toepassing. Deze kan tot uiting worden gebracht door zo te werken dat dieren de kans krijgen om te vluchten naar habitat buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden of dieren (zoals vrijgestelde amfibieën) naar een dergelijke habitat te verplaatsen. Voor de voorwaarden waaraan vrijstellingen moeten voldoen wordt verwezen naar Bijlage I.

### 3.3 Overzicht vervolgstappen

Het planvoornemen kan zonder bezwaren doorgang vinden binnen de kaders van de vigerende natuurwetgeving, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- **Broedvogels:** Werken buiten het broedseizoen (grofweg 15 maart-15 juli). Is dit niet mogelijk? → dan voor aanvang werkzaamheden broedvogelcheck uitvoeren.
- **Jaarrond beschermde nesten (huismus & gierzwaluw):** Nader onderzoek naar aanwezigheid.
- **Vleermuizen:** Nader Onderzoek aanwezigheid verblijfplaatsen in gebouwen. Wanneer er in de directe omgeving van een aangetroffen boomholte bomen worden verwijderd → nader onderzoek verblijfplaats in boomholte.
- **Waterspitsmuis:** Werkzaamheden aan wateren en/of oevers binnen plangebied vermijden. Is dit niet mogelijk? → dan Nader onderzoek.
- **Houtopstanden:** Contact opnemen met de gemeente om te informeren of er sprake is van een meld- of herplantingsplicht.
- **Licht beschermde en vrijgestelde soorten:** Naleven van de zorgplicht.

## 4 LITERATUUR EN BRONNEN

### Literatuur

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (red), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Natuur van Nederland 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

### Bronnen internet

Kaarten provinciale natuurbeheerplannen Bij12  
<https://flamingo.bij12.nl/pnl-viewer/app/PNLNatuurbeheerplan>

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)  
<https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal>

Ravon  
<http://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie>

Sovon  
<https://www.sovon.nl/nl>

Verspreidingsatlas planten FLORON  
<http://www.verspreidingsatlas.nl/planten>

Zoogdiervereniging  
[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)



## BIJLAGE I WET- EN REGELGEVING

De wettelijke bescherming van natuurwaarden valt in grote lijnen uiteen in drie delen: soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden.

### Wnb Soortbescherming

De Wet natuurbescherming draagt onder andere zorg voor de bescherming van in het wild voorkomende dier- en plantensoorten. De wet bevat een aantal verbodsbepalingen die ervoor moeten zorgen dat de gunstige staat van instandhouding van alle in het wild levende dier- en plantensoorten zal blijven gewaarborgd.

De Wet natuurbescherming verdeelt beschermde soorten in twee groepen, de Europees beschermde soorten en de nationaal beschermde soorten. De eerste groep bestaat uit strikt beschermde soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn (art. 3.1 en 3.5). De Vogel- en Habitatrichtlijn zijn richtlijnen van de Europese Unie waarin wordt aangegeven welke diersoorten en welke typen natuurgebieden door de lidstaten dienen te worden beschermd. In de tweede categorie staan de overige (nationaal) beschermde soorten (art. 3.10). Binnen de Wet natuurbescherming vullen Europese en nationale wetgeving elkaar aan. De Habitatrichtlijnsoorten (art. 3.5) genieten een iets zwaardere bescherming dan de nationaal beschermde soorten (art. 3.10). Zo geldt voor de nationale soorten geen verbod op het verstoren, iets wat wel het geval is bij de Habitatrichtlijnsoorten. Ook zijn de belangen waaronder ontheffing aangevraagd mag worden, voor de nationaal beschermde soorten uitgebreider dan voor de habitatrichtlijnsoorten.

#### *Vogels en verstoring*

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat het verboden is om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden om vogels opzettelijk te storen. Dit is echter niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Dit kan dus ook tijdens het broedseizoen het geval zijn, als kan worden aangetoond of beargumenteerd dat de verstoring geen negatieve effecten heeft op (de kansen van) het broedsucces. Of dit van toepassing is hangt af van meerdere factoren, zoals de biologie van een soort, de fase van de broedtijd waarin het broedpaar zich op dat moment bevindt (zoals balts, nestbouw, eieren of jongen) en de mate van verstoring. Een ter zake kundige ecoloog kan in voorkomende gevallen bepalen wat wel of niet geldt als wezenlijke verstoring. In aanvulling op bovenstaande wordt er door de provincies een lijst met vogelsoorten gehanteerd, waarvan de nesten jaarrond bescherming genieten. Binnen deze categorie wordt onderscheid gemaakt in soorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 tot en met 4) en vogels met *mogelijk* jaarrond beschermde nesten (categorie 5).

#### *Vrijgestelde soorten provincie Groningen*

Hoewel de Wet natuurbescherming een nationale wet is, kunnen de provincies (als de bevoegde gezagen) soorten aanwijzen die vrijgesteld kunnen worden van de beschermde status, als het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de via de Verordening Wet natuurbescherming door de provincie Groningen vrijgestelde soorten (zoogdieren en amfibieën). De verordening van de Provinciale Staten van Groningen is te vinden op <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2016-6952.html>.

Tabel 1. Vrijgestelde soorten Verordening Wet natuurbescherming provincie Groningen.

<i>Zoogdieren</i>	<i>Amfibieën</i>
<b>Aardmuis</b>	Bastaardkikker
<b>Bosmuis</b>	Bruine kikker
<b>Bunzing</b>	Gewone pad
<b>Dwergmuis</b>	Kleine watersalamander
<b>Dwergspitsmuis</b>	Meerkikker
<b>Egel</b>	
<b>Gewone bosspitsmuis</b>	
<b>Haas</b>	
<b>Hermelijn</b>	
<b>Huisspitsmuis</b>	
<b>Konijn</b>	
<b>Ree</b>	
<b>Molmuis</b>	
<b>Ondergrondse woelmuis</b>	
<b>Rosse woelmuis</b>	
<b>Tweekleurige bosspitsmuis</b>	
<b>Veldmuis</b>	
<b>Vos</b>	
<b>Wezel</b>	
<b>Woelrat</b>	

### *Voorwaarden vrijstellingen*

Zoals gezegd zijn de vrijstellingen onder het bevoegd gezag van de provincie Groningen, en zijn hiermee geen onderdeel van de Wet natuurbescherming zelf. De provincie heeft de soorten zoals die genoemd zijn in bovenstaande tabel niet zonder meer vrijgesteld, hier zijn voorwaarden aan verbonden. Ten eerste is het van belang dat er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is. Ten tweede gelden de vrijstellingen, niet in alle situaties. Deze zijn alleen van toepassing als de geplande werkzaamheden onder één van de volgende noemers vallen:

- a. in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- b. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- c. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- d. in het kader van bestendig beheer en onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.

Ten derde is een aantal specifieke voorwaarden opgesteld (Bijlage I van de Verordening). Hierbij geldt dat indien sprake is van vangen of doden, alleen gebruik mag worden gemaakt van de in de verordening genoemde middelen en methoden. Dit is vooral van toepassing bij de vrijgestelde zoogdieren. Indien deze in winterslaap zijn en ze worden gevangen, dan moet alles er aan gedaan worden om ervoor te zorgen dat de overlevingskansen niet worden verminderd als gevolg van het vangen en verplaatsen. Voor amfibieën is het belangrijk te vernemen dat indien deze in winterslaap zijn, het niet is toegestaan ze te vangen (en verplaatsen).

Indien bovengenoemde soorten voorkomen binnen een plangebied, is een ontheffing voor deze soort dus niet nodig.



### *Zorgplicht art 1.11 Wnb*

Echter, dit is niet nodig omdat nog steeds een inspanning wordt geleverd om deze soorten zo min mogelijk schade te doen, zoals is omschreven in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, meer algemeen bekend als de zorgplicht. Hoewel overtredingen niet strafbaar zijn gesteld, kan het uitvoeren van de zorgplicht wel worden gehandhaafd door toepassing van een bestuursdwang. Dat betekent dat de uitvoerende gedwongen kan worden herstelacties uit te voeren.

## Wnb Gebiedsbescherming

Gebiedsbescherming houdt in dat gebieden met belangrijke natuurwaarden wettelijk zijn beschermd. Het gaat hierbij om het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur of EHS) en Natura 2000-gebieden.

### *Natura 2000-gebieden*

Projecten of activiteiten die niet noodzakelijk zijn voor, of verband houden met, het beheer van de natuurwaarden van Natura 2000-gebieden (Vogel- en/of Habitatrictlijngebieden) en mogelijk negatieve effecten hebben op deze waarden, dienen vanuit de Wet natuurbescherming getoetst te worden. Deze toetsing vindt enkel plaats in het geval de uitvoering van een project plaatsvindt binnen de invloedssfeer van een N2000-gebied en verwacht wordt dat deze uitvoering (mogelijk) negatieve effecten heeft op soorten of habitattypen waarvoor het N2000-gebied is aangewezen.

## Wnb Houtopstanden

De Boswet is in 2015 gewijzigd en per 1 januari 2017 opgenomen in de nieuwe Wet Natuurbescherming. Die wet zal op den duur weer (beleidsneutraal) in de Omgevingswet opgenomen worden. De, voor gemeenten, belangrijkste wijziging van de wet is de beperking in het stellen van regels ten aanzien van houtopstanden buiten de begrenzing zoals aangegeven op de kaart Begrenzing Bebouwde kom Boswet. Dit heeft effect op o.a. gemeentelijk kapbeleid. De provincie heeft, als bevoegd gezag, een provinciale verordening opgesteld voor de uitvoering van de Wet Natuurbescherming. Dat is in overleg met de Groningse gemeenten gedaan.

De APV, afd. 3 Het bewaren van houtopstanden, oftewel de kapverordening, vormt de basis voor het nader uitgewerkte kapbeleid. Tevens zijn in de APV regels opgenomen ten aanzien van de Bomenlijst.

De bescherming van arealen bos en houtopstanden valt dus onder de Wnb, mochten deze groter zijn dan 10 are (1000 m<sup>2</sup>) of bestaan uit een bomenrij van minimaal 20 bomen buiten de bebouwde kom. De gemeente hanteert soms voor 'buiten de bebouwde kom' een andere begrenzing dan voor de Weg- en verkeerswet. Bij twijfel kan hierover bij de gemeente informatie worden aangevraagd. Als de houtopstand groter dan 10 are is of bestaat uit een bomenrij van minimaal 20 bomen buiten de bebouwde kom, dan is er een meld- en herplantingsplicht van hetzelfde areaal bos binnen drie jaar na het kappen hiervan. Niet alle boomsoorten vallen onder deze wetgeving. Populieren, wilgen, essen of elzen die zijn bedoeld voor de productie als biomassa zijn uitgezonderd, indien tenminste een keer per tien jaar wordt geoogst, de beplanting na 1 januari 2013 is aangelegd en aan een aantal beplantingseisen is voldaan. Ook kerstbomen die niet ouder zijn dan twintig jaar, kweekgoed, fruitbomen en windschermen om boomgaarden zijn uitgezonderd.

## NatuurNetwerk Nederland / Ecologische HoofdStructuur

Strikt genomen valt de NNN niet onder de Wet natuurbescherming aangezien dit bepaald wordt door de provincies en niet door het Rijk.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur of EHS) maakt onderdeel uit van het rijksbeleid voor het creëren en vormgeven van een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. De provincies krijgen echter zelf de gelegenheid om dit naar eigen inzicht zo goed mogelijk aan te wijzen, inrichten en beheren.

Indien een ruimtelijke ingreep binnen de begrenzing van het NNN plaatsvindt moet een 'nee, tenzij' procedure worden doorlopen en zal bij doorgang van de ingreep in de regel compensatie en mitigatie noodzakelijk zijn.



**watertoets**                      **13 juni 2019**                      **dossiercode 20190613-33-20764**

**waterschap**                      **20 juni 2019**                      **kenmerk IN19- Z17615**

### **UITGANGSPUNTEN NOTITIE WATERTOETS - wateradvies**

U heeft het Waterschap Hunze en Aa's geïnformeerd over het plan *chw- bestemmingsplan Bad nieuwschans deelgebied wellnesscentrum (uitbreiding Fontana)* door gebruik te maken van de digitale watertoets ([www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)). De beantwoording van de vragen heeft ertoe geleid dat de Normale procedure van de watertoets wordt doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap Hunze en Aa's een maatwerk wateradvies levert.

**PLAN:** CHW- bestemmingsplan Bad Nieuwschans deelgebied wellnesscentrum (uitbreiding Fontana)

---

#### **Algemene projectgegevens:**

##### **Projectomschrijving:**

Het gehele voorontwerp bestemmingsplan Bad Nieuwschans ligt momenteel ter inzage en betreft een consoliderend plan. Voor het deelgebied wellnesscentrum worden de fysieke ontwikkelingen meegenomen in de ontwerpfasen.

**Oppervlakte plangebied:** 132.234 m<sup>2</sup>

**Toename verharding in plangebied:** 10.070 m<sup>2</sup>

---

#### **Aanvrager/ initiatiefnemer:**

Marijn Smit  
Rho adviseurs  
Druifstreek 72c  
8911LH Leeuwarden  
+31582562525  
[marijn.smit@rho.nl](mailto:marijn.smit@rho.nl)

---

**Gemeente Oldambt:**

Lammechien Hut

---

**Waterschap Hunze en Aa's**

Sander Dijk

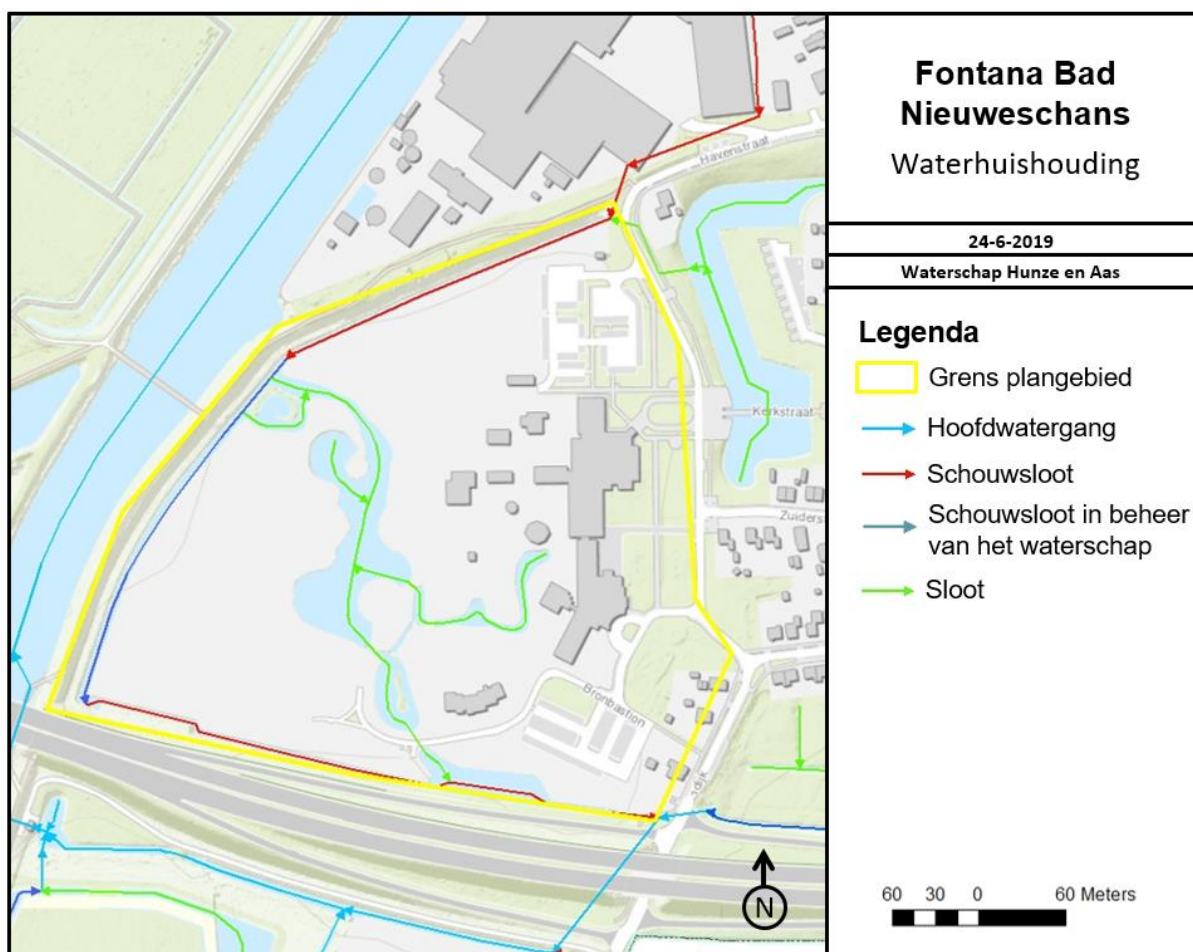
(0598) 69 3617

[s.dijk@hunzeenaas.nl](mailto:s.dijk@hunzeenaas.nl)

---

## Specifiek en aanvullend advies

Het plangebied ligt in een peilgebied met een zomerpeil van -1,6 m NAP en een winterpeil van -1,7 NAP. De gebiedsspecifieke afvoer van het peilgebied is 1,61 l/sec/ha. Binnen het plangebied zijn meerdere oppervlaktewateren aanwezig; er ligt een schouwsloot langs de noordelijke-, westelijke- en zuidelijke deel van het plangebied, welke gedeeltelijk wordt beheerd door het waterschap. Hiernaast ligt er een vijverpartij in het gebied welke is aangemerkt als "overige oppervlaktewater". Het water in het plangebied watert in zuidelijke richting af op een hoofdwaterring, welke afwater op het KRW-waterlichaam Westerwoldse Aa Noord.

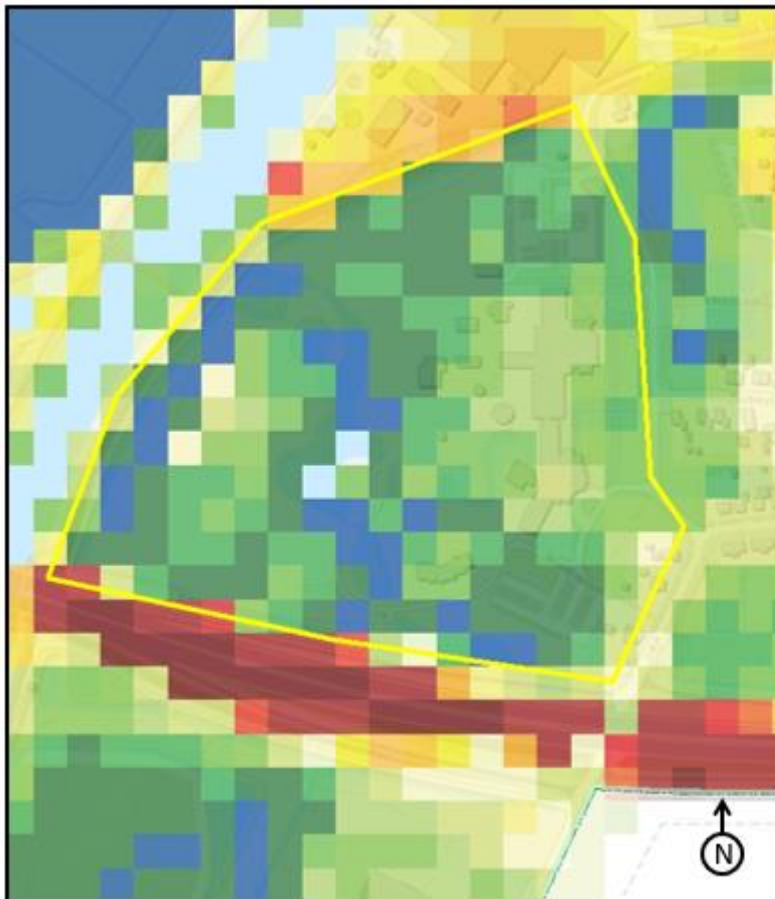


Ten gevolge van het ingediende plan vindt **10.070 m<sup>2</sup> verhardingstoename** plaats, waardoor de drempel van 150 m<sup>2</sup> compensatievrije verhardingstoename in het stedelijke gebied ruim wordt overschreden. Om te voorkomen dat het watersysteem overbelast raakt en dat wateroverlast ontstaat ten gevolge van deze verhardingstoename, moet compenserende waterberging worden gerealiseerd. Rekening houdend met de gebiedsspecifieke afvoer van 1,61 l/sec/ha is het noodzakelijk om voor dit plan **784 m<sup>3</sup> compenserende waterberging** aan te leggen.

De planindiener dient een voorstel te doen over de te nemen maatregel(en) om de benodigde hoeveelheid compenserende waterberging te realiseren. Het waterschap kan hierbij ondersteunen, indien nodig. Het voorstel wordt vervolgens beoordeeld door een beleidsmedewerker planvorming om te bepalen of de maatregel afdoende is. Om de effectiviteit van de compenserende waterbergingsmaatregelen goed te kunnen beoordelen is van belang om duidelijk aan te geven: wat de maatvoering van de bergingsmaatregel is, waar de maatregel wordt genomen en hoe het geborgen water wordt afgevoerd (bijvoorbeeld via infiltratie of met een aansluiting/overstort op het watersysteem).

Compenserende waterberging kan op meerdere manieren gerealiseerd worden. Naast uitbreiding van het bestaande oppervlaktewater kan bijvoorbeeld worden gedacht aan berging in/op het bouwoppervlak via een groen dak of een waterdak. Indien de locatie hiervoor geschikt is zouden bodeminfiltratiemaatregelen kunnen worden toegepast, zoals grindkoffers, infiltratiekratten of een infiltratieriool. Indien het aanleggen van infiltratiemaatregelen wordt overwogen, is in de meeste gevallen aanvullend onderzoek nodig over de toepasbaarheid hiervan. Afgaande op de bodemkaart is de ondergrond van het gebied voornamelijk klei, waarnaast de gemiddeld hoogste grondwaterstand lokaal dicht onder het maaiveld ligt. Deze factoren bemoeilijken de aanleg van effectieve infiltratiemaatregelen.

Onder het plangebied komen lokaal hoge grondwaterstanden voor. In de lagere delen voornamelijk het zuidwestelijke deel van het plangebied) fluctueert deze tussen 0,3 m en 1,3 m onder maaiveld. De droogleggingsnorm voor bebouwing ligt op 0,7 m onder maaiveld. Om overlast te voorkomen is het te adviseren om hiermee in het planontwerp rekening te houden, bijvoorbeeld door een verhoogd bouwpeil te hanteren of door kruipruimteloos te bouwen.



## Fontana Bad Nieuweschans

Gemiddeld Hoogste  
Grondwaterstand

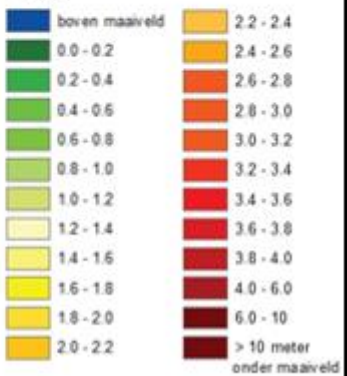
21-6-2019

Waterschap Hunze en Aas

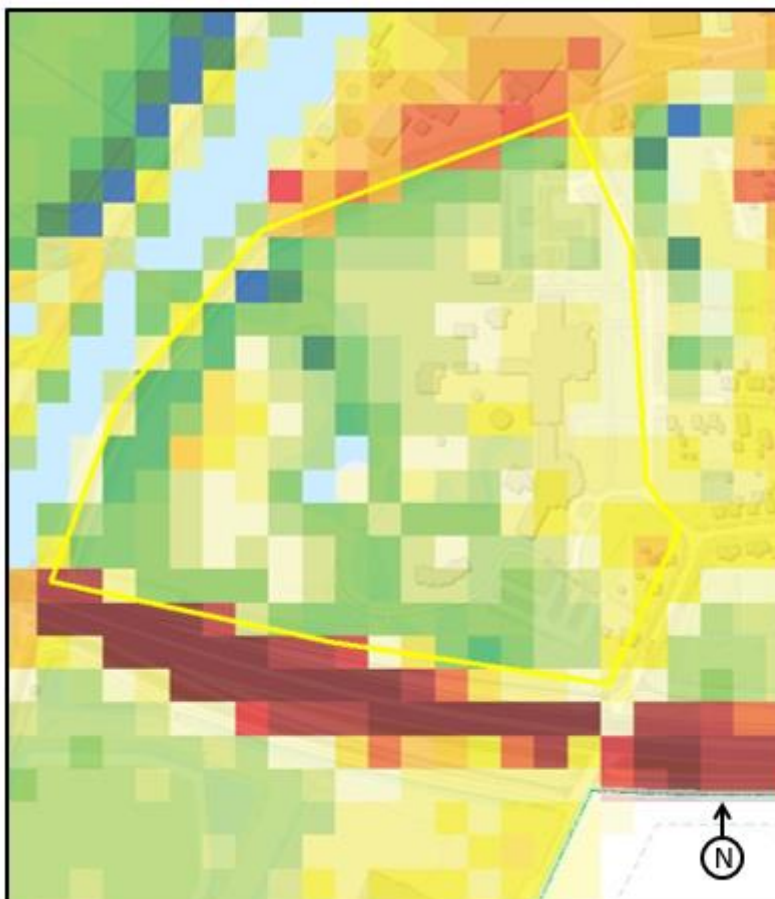
### Legenda

Grens plangebied

#### GHG



75 37,5 0 75 Meters



## Fontana Bad Nieuweschans

Gemiddeld Laagste  
Grondwaterstand

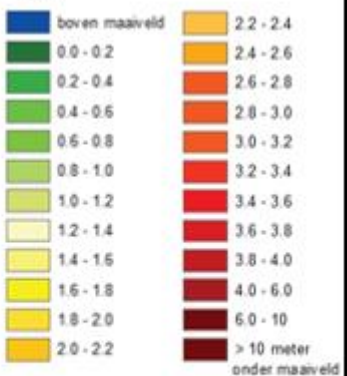
21-6-2019

Waterschap Hunze en Aas

### Legenda

Grens plangebied

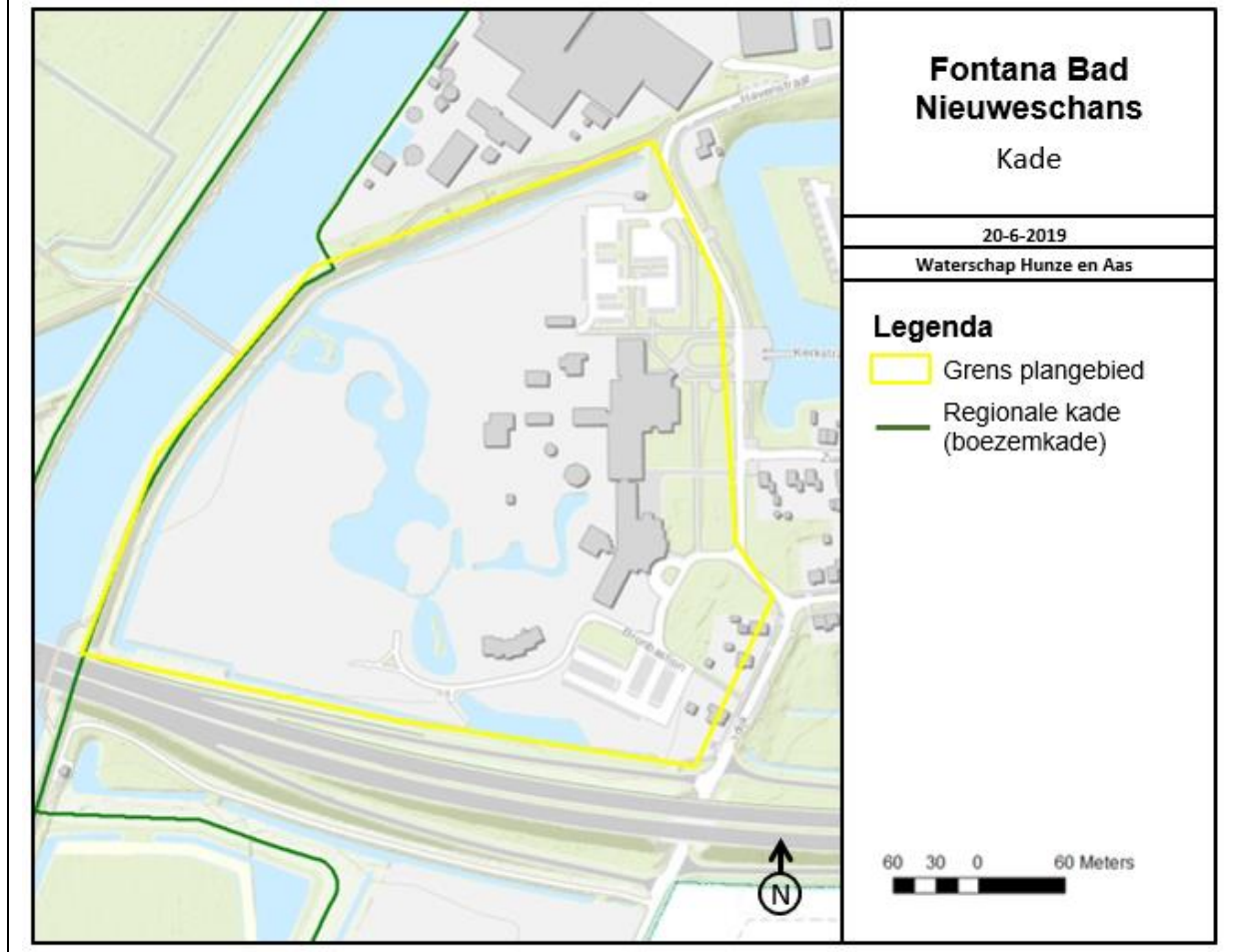
#### GLG



75 37,5 0 75 Meters



Aan de westzijde (tussen het plangebied en de Westerwoldse Aa Noord) ligt een waterkering. Deze is aangemerkt als een regionale waterkering en beschermt het achterliggende gebied tegen overstromingen vanuit de boezem. Om de stabiliteit van deze kering te waarborgen ligt aan weerszijden een beschermingszone van 5 m (vanaf de teen van de kering). Indien werkzaamheden uitgevoerd gaan worden binnen deze beschermingszone, is het noodzakelijk om hiervoor een watervergunning aan te vragen (zoals is vastgelegd in de Keur).





Geachte Marijn,

Het klimaat is aan het veranderen. De gevolgen zijn ook in onze omgeving merkbaar. Regenbuien worden extremer. Er valt in een korte periode meer regen, maar ook nattere winters en drogere zomers komen steeds vaker voor. Ook stijgt de zeespiegel, waardoor waterafvoer naar zee minder eenvoudig wordt en dijken moeten worden verhoogd. Op sommige plaatsen in ons beheergebied hebben we te maken met bodemdaling. Ook bij ruimtelijke plannen dient men hiermee rekening te houden. Gevolgen van extreme neerslaggebeurtenissen mogen geen wateroverlast veroorzaken, er moet voldoende water zijn ingeval van lange perioden met droogte en het watersysteem dient voldoende veilig te zijn.

Op grond van paragraaf 3.1, in het Besluit Ruimtelijke Ordening, moeten ruimtelijke plannen worden afgestemd met o.a. de waterschappen. Hiervoor moet bij het waterschap Hunze en Aa's het proces van de digitale watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Hunze en Aa's beoordeelt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies.

### **Waterparagraaf**

In het kader van de ontwikkelingen van dit plan dient overleg gevoerd te worden met waterschap Hunze en Aa's. De wijze waarop de aanvrager het waterschap informeert over ruimtelijke plannen en om advies vraagt, hangt sterk af van de aard van het plan. In de waterparagraaf dienen de keuzes in ruimtelijke plannen ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd worden beschreven. Het wateradvies van het waterschap moet daarin zijn meegenomen.

Bij het opstellen van de waterparagraaf zijn ruimtelijk relevante criteria te onderscheiden in criteria die betrekking hebben op de locatiekeuze en in criteria die betrekking hebben op de inrichting van een ruimtelijk plan. In de waterparagraaf van het bestemmingsplan dienen zowel de huidige- als toekomstige relevante thema's te worden beschreven. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de thema's die in de waterparagraaf kunnen worden meegenomen: veiligheid, wateroverlast, afvalwater & riolering, grondwater & ontwatering, peilen & drooglegging, waterkwaliteit & volksgezondheid, inrichting watersysteem, natuur & ecologie en bodemdaling.

Waterhuishoudkundige consequenties van een plan mogen niet op de omgeving afgewenteld worden. Het waterschap streeft er naar om de ingrepen binnen een peilgebied waterneutraal te houden. Wateraspecten die met een specifiek instrument geregeld kunnen worden, worden in de watertoets wel gesignaleerd maar niet geregeld. In het afgegeven advies wordt wel verwezen naar de regelstellende instrumenten zoals, de Keur van het waterschap, Activiteitenbesluit, Besluit lozen buiten inrichtingen, Besluit bodemkwaliteit, peilbesluit, gemeentelijke verordening, watervergunning.

---

**Thema veiligheid**

In het Beheerplan 2010-2015 van het waterschap Hunze en Aa's zijn beleidsdoelen geformuleerd op het gebied van veiligheid. Levensbedreigende situaties voor mensen mogen niet plaatsvinden; voor dieren proberen we die zoveel mogelijk te voorkomen. We zorgen ervoor dat de zeedijk en de boezem nu en in de toekomst voldoen aan de wettelijke veiligheidsnorm. Voor overstroming vanuit zee is de norm een gemiddelde overschrijdingsfrequentie van 1 keer per 4000 per jaar. Voor overstroming vanuit de boezem is de norm een gemiddelde overschrijdingsfrequentie van 1 keer per 100 per jaar.

#### *(Boezem)kaden*

Secundaire waterkeringen (boezemkaden, regionale kaden en overige kaden) vallen qua beheer en onderhoud onder de verantwoordelijkheid van het waterschap. Indien wegen en/of (fiets)paden op de kaden zijn gelegd ligt de onderhoudsverantwoordelijkheid van deze wegen en/of (fiets)paden bij de wegbeheerder. Omdat paden en wegen over kaden obstakels kunnen vormen wanneer kaden opgehoogd moeten worden, zal terughoudend omgegaan worden met het verlenen van ontheffingen.

Voor veiligheid tegen het bezwijken van boezemkaden hebben Provinciale Staten in 2005 een veiligheidsnorm van 1 keer per 100 per jaar vastgesteld.

Aan weerszijden van de secundaire waterkering ligt een beschermingszone van 5 meter, die dient ter bescherming van deze kering. Binnen deze zone is voor het uitvoeren van werkzaamheden een watervergunning nodig. In de [keur](#) van het waterschap is aangegeven voor welke werkzaamheden een watervergunning noodzakelijk is. In de bijlagen van de keur zijn voor verschillende dwarsprofielen van kaden de beschermingszones ingetekend.

De vergunningencheck van het [omgevingsloket](#) geeft u nadere informatie over de vergunningenplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

#### *Overstromingskans vanuit de boezem*

Voor het beheersgebied van het waterschap Hunze en Aa's is onderzocht welke gebieden overstromingsgevoelig zijn vanuit de boezem. Het plangebied *chw- bestemmingsplan Bad nieuweschans deelgebied wellnesscentrum (uitbreiding Fontana)* ligt (deels) in een overstromingsgevoelig gebied. Nieuwe woningen, bedrijven en andere infrastructuur moeten bij voorkeur op de hogere gronden worden gebouwd. Als er toch wordt gekozen om in de lagere delen te bouwen, is het raadzaam om overstromingsbestendig te bouwen. Dat kan op de volgende manieren:

- de bouwlocatie ophogen tot het verwachte overstromingsniveau (de gehele locatie of alleen de bebouwing en/of de wegen)
- de bouwlocatie ophogen ten opzichte van de omgeving (bijvoorbeeld 0,5 m)
- de gebouwen bestendig tegen overstromingen maken
- drijvend of op palen bouwen
- een robuuste (bebouwbare) dijk aanbrengen ter bescherming van de bouwlocatie

Bij de inrichting van bouwlocaties in overstromingsgevoelige gebieden moeten gemeenten aandacht besteden aan vluchtroutes die voldoende hoog liggen.

---

## Thema wateroverlast

Het waterschap zorgt voor het functioneren van het watersysteem. Het watersysteem moet nu, maar ook op de lange termijn, goed functioneren. Het watersysteem moet zodanig zijn dat de inundatienormen niet worden overschreden bij toekomstige veranderingen zoals klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak. Dit is gebaseerd op het principe van niet-afwentelen, zowel bestuurlijk, financieel en geografisch, in de tijd op elk schaalniveau. Er zijn landelijke werknormen (Nationaal Bestuursakkoord Water) opgesteld voor wateroverlast. Het gaat hierbij om wateroverlast, die ontstaat door inundatie vanuit oppervlaktewater als gevolg van lokale neerslag. De normen zijn uitgedrukt in de kans dat het peil van het oppervlaktewater het niveau van het maaiveld overschrijdt.

<i>Grondgebruikstype</i>	<i>Maaiveldcriterium</i>	<i>Inundatienorm (1/jaar)</i>
<i>grasland</i>	5 procent	1/10
<i>akkerbouw</i>	1 procent	1/25
<i>hoogwaardige land- en tuinbouw</i>	1 procent	1/50
<i>glastuinbouwgebied</i>	1 procent	1/50
<i>bebouwd gebied</i>	0 procent	1/100

*Bovenstaande werknormen zijn gebaseerd op basis van de middenvariant van het klimaatscenario 2050 van het KNMI (klimaatscenario G).*

### *Stedelijk gebied*

In bestaand open water in stedelijk gebied kan water geborgen worden. De berging is afhankelijk van het oppervlak open water en de maximale toelaatbare peilstijging. In een situatie T is 10 (inclusief 17 procent klimaatverandering, T is herhalingstijd in jaren) wordt een geoorloofde peilstijging van 0,40 meter gehanteerd en ingeval van een T is 100 (inclusief 17 procent klimaatverandering) is dat afhankelijk van de laagst gelegen gronden in het stedelijk gebied, 0 procent van het bebouwd gebied mag inunderen. Hierbij moet opgemerkt worden dat in stedelijk gebied ook groen en gras voorkomt waarop een lagere norm (nm. de norm van het grondgebruikstype grasland) van toepassing is dan het bebouwd gebied. Bepaalde gebieden kunnen zelfs aangewezen worden voor de tijdelijke berging van water.

Bij stedelijke uitbreidingen of herstructureringen mag een toename van het verhard oppervlak niet resulteren in een extra belasting van het watersysteem, er moet waterneutraal gebouwd worden. Dit houdt in dat de initiatiefnemer voldoende maatregelen neemt om de versnelde waterafvoer, te compenseren. De initiatiefnemers van de uitbreiding van het verhard oppervlak moeten ervoor zorgen dat ze voldoende compenserende maatregelen nemen.

### *Bepalen compensatie bij toename verharding*

Voor de berekening van de vereiste waterberging, om de toename van het verhard oppervlak te compenseren, wordt gebruik gemaakt van de regenduurlijnmethode. Met deze methode kan op basis van het oppervlak open water, de maximale peilstijging, de afvoernorm bij maatgevende afvoer, maatgevende buien en het maatgevende klimaatscenario op eenvoudige wijze inzichtelijk gemaakt worden hoeveel extra waterberging vereist is.

Voor stedelijke gebieden betekent dit concreet dat een regenbui van 89 mm in 24 uur opgevangen moet kunnen worden zonder dat de inundatienorm en de toegestane gebiedsafvoer wordt overschreden.

Als vuistregel hanteert het waterschap dat per m<sup>2</sup> toename verhard oppervlak 80 liter extra waterberging gerealiseerd moet worden in het plangebied. In het definitieve wateradvies van het waterschap wordt een maatwerkberekening opgenomen voor de benodigde extra berging.

#### **Vragen:**

---

Op de vraag *Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500 m<sup>2</sup> in het landelijke gebied of met 150 m<sup>2</sup> in het stedelijk gebied?* is met ja geantwoord.

Dit houdt in dat de toename van het verhard oppervlak boven de verhardingstoename norm ligt van de keur. Op grond van [algemene regels](#) zijn compenserende maatregelen verplicht.

Op de aanvullende vraag *In het plan is er sprake van een toename van het verhard oppervlak. Met hoeveel m<sup>2</sup> neemt te verharding toe? Betreft het een toename in het landelijk of in het stedelijk gebied?* is geantwoord: 10070

---

#### **Thema afvalwater & riolering**

De vergunningencheck van het [Omgevingsloket](#) geeft u nadere informatie over de vergunningplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in het oppervlaktewaterlichaam geldt een meldingsplicht op grond van het besluit Bodemkwaliteit. Meer informatie hierover kunt u vinden op de site van [Meldpunt Bodemkwaliteit](#).

Informatie over het Activiteitenbesluit kunt u vinden op de [Activiteitenbesluit internet module](#).

Samenwerking in de waterketen leidt tot een grotere doelmatigheid en verdergaande kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater. In een groot deel van het bestaand stedelijk gebied wordt het hemelwater en het afvalwater verzameld in een gemengd rioolstelsel. Via het gemengde stelsel wordt dit afvalwater getransporteerd naar de RWZI, waar het na zuivering geloosd wordt op het oppervlaktewater. Door het hemelwater gescheiden te houden van het afvalwater wordt het hemelwater niet vervuild en kan dit schone water behouden blijven voor het watersysteem. Ook is een vermindering van het volume afvalwater gunstig voor de capaciteit van de bestaande riolering, transportvoorzieningen en de RWZI. Het vrijkomende hemelwater na afkoppeling mag niet resulteren in een versnelde afvoer en het hemelwater mag in principe niet door diffuse bronnen zijn verontreinigd voordat het in het oppervlaktewatersysteem terechtkomt.

### *Verontreiniging voorkomen*

De invloed van diffuse bronnen op hemelwater moet zoveel mogelijk worden beperkt door het hanteren van de beleidsuitgangspunten in het landelijk emissiebeleid. Dit gaat volgens de trits voorkomen, scheiden en zuiveren. Door het gebruik van preventieve/ brongerichte maatregelen komt hemelwater met zo weinig mogelijk vervuilende stoffen of uitlozende materialen in aanraking en blijft het zo schoon mogelijk. Het uitgangspunt bij de invulling van deze zorgplicht is het gebruik van de beste beschikbare technieken. Alternatieve maatregelen zijn ook acceptabel, mits deze maatregelen aantoonbaar hetzelfde effect opleveren. Op grond van de huidige wet- en regelgeving is het niet de bedoeling om de zorgplicht volledig af te kaderen. De lozer mag zelf invulling geven aan de zorgplicht.

Mogelijke preventieve/brongerichte maatregelen zijn:

- Bij nieuwbouw en renovatie zo weinig mogelijk uitlozende materialen zoals zink, koper en lood gebruiken. Alternatieven gebruiken heeft de voorkeur. De nationale pakketten duurzaam bouwen geven handvaten voor alternatieven;
- Hondenuitlaatplaatsen aanleggen of de verplichting in de APV (Algemene Plaatselijke Verordening) opnemen om hondenpoep op te ruimen;
- Afvalinzamelpunten plaatsen in woonbuurten, langs toegankelijke wegen voor burgers en op publieksintensieve locaties als pleinen en markten om zwerfvuil te voorkomen;
- Autowasplaatsen aanleggen of autowassen op straat verbieden in de APV (Algemene Plaatselijke Verordening) om menging van autowaswater met hemelwater te voorkomen;
- De openbare ruimte zodanig inrichten dat onkruidgroei zo weinig mogelijk kans krijgt. Hiermee kan het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op verhardingen worden voorkomen of beperkt. Het rapport "Handboek Bestrijdingsmiddelen in stedelijk gebied" gaat hierop in. Als de middelen toch gebruikt worden, dan moet de gebruiker maatregelen treffen om contact met hemelwater zoveel mogelijk te voorkomen. Deze maatregelen zijn opgenomen in de methode voor Duurzaam Onkruidbeheer (DOB-methode);
- Goten langs wegen vegen om onkruidgroei te voorkomen.
- Op opslagplaatsen, tankputten en andere terreinen van bedrijven zo weinig mogelijk knoeien met stoffen;
- Bij op- en overslag bulkpartijen bevochtigen om verwaaiing te voorkomen of beperken;
- Luchtemissies van bedrijven verminderen of voorkomen om atmosferische depositie te beperken of te voorkomen;
- Gladheidsbestrijding effectief toepassen of beperken zolang de veiligheid dit toelaat. Gebruik middelen, die zo milieuvriendelijk mogelijk zijn.

Ten aanzien van het gebruik van verboden middelen op verharding kunt u het [middelenverbod](#) raadplegen.

Lozing van hemelwater op het oppervlaktewaterlichaam mag niet leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van dat oppervlaktewaterlichaam. Daarnaast moet de lozing van hemelwater passen binnen de te bereiken waterkwaliteitsdoelstellingen voor het oppervlaktewaterlichaam of de functies van het gebied. Lozen op een oppervlaktewaterlichaam zonder één van de hierna aangegeven specifieke functies heeft de voorkeur boven lozen op een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam.

#### *Kwetsbaar water*

Op een aantal kwetsbare oppervlaktewaterlichamen staat waterschap Hunze en Aa's geen afvalwaterlozingen toe:

- met de functie zwemwater;
- met de functie drinkwater;
- met de functie natuur(waarde);
- met de functie viswater;
- in een ecologisch gevoelig gebied;
- met een geringe doorstroming.

#### *Landelijk beleid*

Voor de beoordeling van hemelwater, dat in contact is geweest met verontreinigde oppervlakken/activiteiten of schadelijke/verontreinigende stoffen, geeft de huidige Europese en landelijke wet- en regelgeving, het emissiebeleid en het vergunningen- en handhavingsbeleid van waterschap Hunze en Aa's het kader aan.

Hemelwater lozen op het vuilwaterriool is de minst gewenste en minst duurzame manier om het hemelwater af te voeren. Hemelwater mag alleen op het vuilwaterriool worden geloosd als de lozer het hemelwater niet kan hergebruiken of kan afvoeren via de bodem, het openbaar regenwaterstelsel, een oppervlaktewaterlichaam zonder een specifieke functie of een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam. Lozingen op de riolering vallen onder de bevoegdheid van de gemeente. Het besluit lozen buiteninrichtingen geeft aan in artikel 3.4 dat het vervuilde regenwater (first flush) van o.a. tunnels naar het vuilwaterriool afgevoerd moet worden.

Alle agrarische bedrijven vallen onder het Activiteitenbesluit. Voor akkerbouwbedrijven gelden aanvullende voorschriften voor de toepassing van bestrijdingsmiddelen en kunstmest. In het Activiteitenbesluit is een lozingsverbod opgenomen van verontreinigd hemelwater dat rechtstreeks afstroomt van het verharde erf naar het oppervlaktewater (=erfafspoelwater). Bij de inrichting van het plan moet rekeningen worden gehouden met de voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Voor het Activiteitenbesluit geldt een meldingsplicht bij het waterschap.

#### **Vragen:**

---

Op de vraag *Hoe wordt er omgegaan met het vrijkomende hemelwater en op welke wijze wordt invulling gegeven aan de trits vasthouden, bergen afvoeren?* is geantwoord: *Het hemelwater wordt afgevoerd op het bestaande oppervlaktewater binnen het plangebied. Binnen en rondom plangebied is voldoende oppervlakte aanwezig om het hemelwater te bergen*

Op de vraag *Worden er materialen gebruikt die het afstromend hemelwater kunnen verontreinigen? Zo ja, welke en waarom worden hiervoor geen milieuvriendelijke alternatieven toegepast?* is geantwoord: *nee*

Op de vraag *Zijn er bedrijfsmatige activiteiten die het afstromend hemelwater kunnen verontreinigen? Zo ja, welke en welke maatregelen worden er getroffen om vervuiling van hemelwater te voorkomen en/of te beperken?* is geantwoord: *nee*

Op de vraag *Hoe wordt in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?* is geantwoord:

- via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater:

-----  
-----

## **Thema grondwater & ontwatering**

### *Taken en verantwoordelijkheid*

Ten aanzien van grondwater zijn de taken en verantwoordelijkheden verdeeld tussen burger, gemeente en waterschap. Perceeleigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen grondwateroverlast op hun eigen perceel, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van de buur (overheid of particulier).

Gemeente hebben een zorgplicht in het openbaar gebied en moeten maatregelen treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Dit voor zover gemeentelijke maatregelen doelmatig zijn en het niet de verantwoordelijkheid van de provincie of het waterschap is om maatregelen te nemen. Maatregelen die een gemeente kan nemen zijn het aanleggen van drainage , ontwateringssloten of hemelwaterriolering (grondwater mag niet geloosd worden op vuilwaterriolering).

Het waterschap is beheerder van het freatisch (ondiep) grondwater. Het beheer bestaat vooral uit toetsing, advies en vergunningverlening voor kleine onttrekkingen.

### *Grondwater ordenend*

Het functioneren van het grondwatersysteem moet als ordenend element meegenomen worden in de locatiekeuze en de inrichting van plannen. Bij de aanleg van nieuwe gebieden is het uitgangspunt dat wijzigingen in de grondwaterstanden niet mogen resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden. Dat kan tot gevolg hebben dat het oppervlaktewaterpeil niet gewijzigd kan worden of dat er daarvoor of daardoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om grondwateroverlast in het plangebied te voorkomen.

### *Wateroverlast*

Een te hoge grondwaterstand kan grondwateroverlast veroorzaken, bijvoorbeeld in de vorm van water in de kruipruimte. Te lage grondwaterstanden daarentegen resulteren in verdroging. Het verlagen van grondwaterstanden in bestaande bebouwde gebieden kan problemen geven wanneer er sprake is van houten funderingen en funderingen op klei op veen. Zijn die aanwezig dan mogen de gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG) niet verder worden overschreden (niet nog lager worden). Ook de aanwezigheid van oude bomen verdient aandacht. Volwassen bomen kunnen afsterven als de ontwateringsdiepte snel en drastisch wordt veranderd en verder verlaagd wordt dan 1 m minus maaiveld. Oude bomen kunnen hun wortelstelsel niet meer aanpassen aan grote veranderingen in het grondwater. Tevens kunnen natuurgebieden in en rond het plangebied negatief beïnvloed worden wanneer het hydrologisch systeem veranderd. Het is dan ook belangrijk bij elk inrichtingsplan samen met het waterschap vanuit het bestaande watersysteem vast te stellen wat de huidige en gewenste grondwaterstanden zijn en of er sprake is van een nadelige beïnvloeding van de omgeving.

### *Normen*

Bij een gewenste grondwatersituatie is er geen sprake van overlast en zijn de volgende ontwateringseisen richtinggevend. Voor verschillende typen grondgebruik gelden bij een halve maatgevende afvoer (een afvoer die 10 a 15 keer per jaar wordt overschreden) de volgende ontwateringsadviezen.

#### *Advies ontwateringsdiepte grondgebruik:*

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m onder onderkant vloer;
- woning zonder kruipruimte: 0,3 m onder onderkant vloer;
- drijvende woningen: geen ontwateringseis;
- woningen op (houten) palen: Er mag geen verdroging optreden, grondwaterstand mag niet verlagen en de paalkoppen moeten onder de gemiddeld laagste grondwaterstanden blijven;
- gangbare wegen (met grof zand cunet) primair: 1,0 m onder as van de weg;
- gangbare wegen (met grof zand cunet) secundair: 0,7 m onder as van de weg;
- gangbare wegen (met grof zand cunet) weg op polystyreen-hardschuim: circa 0,3 m onder as van de weg;
- gangbare tuin/plantsoen: 0,5 m onder maaiveld;
- industrieterreinen: 0,7 m onder maaiveld.

Om de geadviseerde ontwateringsdiepte te realiseren moet het oppervlaktewaterpeil en het technisch ontwerp hier op afgestemd worden. Technische aspecten die van invloed zijn op de grondwaterstand zijn bodemtype, waterpeil, afstanden van waterlopen en drains en draandiepten. Als de gewenste grondwaterstanden niet te realiseren zijn met sturing in peilen, waterlopen en drainage of omdat aanpassing van de grondwaterstanden niet gewenst is door de negatieve beïnvloeding van de omgeving, bieden maatregelen als ophoging van het maaiveld, kruipruimteloos bouwen of een aangepaste inrichtingsvorm of een aangepaste functie wellicht een oplossing. Door creatief te zoeken naar van nature geschikte locaties of aangepaste inrichtingsvormen (partieel ophogen van wegen en woningen, of minder gangbare vormen van woningen, wegen en tuinen) moet gestreefd worden naar een inrichting tegen de laagste maatschappelijke kosten.



## **Vragen:**

---

Op de vraag *Vindt er tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats? Zo ja, licht toe waarom deze onttrekking plaatsvindt en wat de omvang en duur is van deze onttrekking.* is geantwoord: *nee*

---

## **Gemiddeld Hoogste Grondwaterstanden**

Om grondwateroverlast in woningen te voorkomen is een minimale ontwatering van 0,7 meter minus het maaiveld nodig. In het plangebied *chw- bestemmingsplan Bad nieuweschans deelgebied wellnesscentrum (uitbreiding Fontana)* is de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (plaatselijk) hoger dan op basis van deze ontwateringsnorm gewenst is. Woningbouw op deze plekken is zonder aanvullende maatregelen niet gewenst en zal resulteren in grondwateroverlast. Nader onderzoek naar de drooglegging en ontwatering is gewenst. De inrichting van dit gebied en de benodigde aanvullende maatregelen moeten afgestemd worden op dit nadere onderzoek.

---

## **Thema oppervlaktewaterpeilen & drooglegging**

Het uitgangspunt voor het operationele peilbeheer is het streven naar de gewenste grondwaterstand voor de verschillende functies en belangen. Het waterschap stelt voor het gehele beheersgebied peilbesluiten op waarin de te hanteren oppervlaktewater peilen worden vastgelegd. Een wijziging van een functie kan een reden zijn het peil te wijzigen, uitgangspunt hierbij is dat de peilwijziging niet mag resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden als gevolg van de door de peilwijziging opgetreden wijziging in de grondwaterstand. Het wijzigen van een peil moet vastgelegd worden in een peilbesluit.

Het gewenste peil kan bepaald worden op basis van de drooglegging en of op basis van het gewenste grondwaterregime (GGOR). Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het vastgestelde oppervlaktewaterpeil of het streefpeil ligt. Voor bebouwd gebied hanteert het waterschap voor het straatpeil een droogleggingsnorm van 1 meter en voor het bouwpeil (= vloerpeil van de begane grond) een norm van 1,30 meter. Deze droogleggingsnormen gelden bij het zomerstreefpeil.

Om water te kunnen bergen in extremere situaties is een stijging van het waterpeil toelaatbaar. Conform de landelijke werknormen mag in een situatie die 1/100 per jaar (inclusief 13% klimaatverandering) voorkomt in bebouwd gebied 0% inunderen, de toelaatbare peilstijging is in dergelijke situaties afhankelijk van de maaiveldhoogte. Hierbij dient opgemerkt te worden dat in stedelijk gebied ook groen en gras voorkomt waarop een lagere inundatienorm van toepassing is dan het bebouwd gebied.

---

## Thema inrichting watersysteem

Het eigendom, beheer en onderhoud van alle oppervlaktewater en de bijbehorende infrastructuur ligt bij waterschap, gemeente of derden. Het waterschap Hunze en Aa's streeft ernaar om het hoofdsysteem welke een belangrijke functie vervult in de aan- en afvoer van water in eigendom, beheer en onderhoud te hebben.

Naast het stelsel van hoofdwatgangen zijn er ook sloten aangewezen als schouwsloot. Schouwsloten vervullen een belangrijke functie in de detailwaterbeheersing en zijn meestal in eigendom bij gemeente en/of derden. Schouwsloten vallen onder de schouwverordening van het waterschap en moeten jaarlijks in november worden geschoond.

Met het dempen van sloten/watgangen neemt de potentiële bergingsruimte van oppervlaktewater af. Het dempen van sloten veroorzaakt hogere grondwaterstanden. In dit kader is een beleidsregel vastgesteld die het dempen van hoofdwatgangen, schouwsloten en overige sloten verbiedt. Het is onder andere verboden het profiel van hoofdwatgangen en schouwsloten te veranderen. Het dempen van sloten is alleen mogelijk onder de voorwaarden die zijn opgenomen in de [beleidsregel Dempingen](#).

De vergunningencheck van het [Omgevingsloket](#) geeft u nadere informatie over de vergunningenplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

### **Vragen:**

---

Op de vraag *Worden er beheers- en/of inrichtingsmaatregelen getroffen ter verbetering van de chemisch en ecologisch oppervlaktewaterkwaliteit? Zo ja welke?* is geantwoord: *nee*

Op de vraag *Hoe wordt er in het ontwerp van het watersysteem en het plangebied rekening gehouden met het principe 'schoonhouden, scheiden, zuiveren'?* is geantwoord: *is nog niet over nagedacht.*

Op de vraag *Welke wijzigingen worden aangebracht in het watersysteem?* is aangevinkt:

- graven of verleggen van watgangen:
- dempen watgang:
- aanbrengen dam:
- kabels en leidingen in en langs watgangen:
- werken/activiteiten in of nabij waterkeringen:
- aanbrengen beschoeiing of damwand:
- aanbrengen vlonders/steigers:
- aanbrengen brug:
- beplanting langs watgang:
- inrichten natuurvriendelijke oevers:
- wijzigen waterpeil:

De geplande wijzigingen in het watersysteem moeten overlegd worden met de beleidsmedewerker planvorming. Omdat het waterschap verantwoordelijk is voor het stedelijk water, moet de inrichting van het systeem aan bepaalde normen en voorwaarden voldoen. Dit kan het waterschap aangeven. In de [keur](#) van het waterschap is aangegeven voor welke werkzaamheden een watervergunning noodzakelijk is.

### ***Geraakte kaarten in plangebied voor thema watersysteem:***

---

#### **Hoofdwaterring**

Binnen het plangebied *chw- bestemmingsplan Bad nieuweschans deelgebied wellnesscentrum (uitbreiding Fontana)* zijn hoofdwaterringen van het waterschap gelegen. Aan weerszijden van alle hoofdwaterringen ligt een beschermingszone van 5 meter breed. Deze beschermingszone is ter bescherming van de hoofdwaterring. Deze beschermingszone moet worden gerekend vanaf de insteek. De beschermingszone langs hoofdwaterringen moet vrij blijven van obstakels. Obstakels kunnen bijvoorbeeld zijn: heggen, afrastering, bomen, schuttingen, schuurtjes, verharde paden. Binnen deze beschermingszone is voor het uitvoeren van bepaalde werkzaamheden een watervergunning nodig. In de [keur](#) van het waterschap is aangegeven voor welke werkzaamheden een watervergunning noodzakelijk is.

#### **Schouwsloot**

Binnen het plangebied *chw- bestemmingsplan Bad nieuweschans deelgebied wellnesscentrum (uitbreiding Fontana)* zijn schouwsloten gelegen. Schouwsloten zijn sloten die niet in eigendom zijn van het waterschap maar wel een belangrijke functie vervullen voor de ontwatering. Om deze ontwateringsfunctie goed te laten vervullen is het van belang dat een schouwsloot schoon is. De eigenaren van de schouwsloot zijn verplicht de schouwsloot jaarlijks schoon te maken, het waterschap ziet hier op toe. Schouwsloten mogen niet zonder toestemming van het waterschap gedempt worden, ook het profiel van een schouwsloot mag niet zonder toestemming gewijzigd worden. In de [beleidsregel dempingen](#) is aangegeven onder welke voorwaarden demping mogelijk is.

#### **Duikers**

Binnen het plangebied *chw- bestemmingsplan Bad nieuweschans deelgebied wellnesscentrum (uitbreiding Fontana)* zijn lange duikers gelegen. Bij de nadere uitwerking van de plannen en de inrichting dient rekening gehouden te worden met de ligging van deze duikers en de zonering rond deze duikers (5 meter breed). Binnen een zonering rond de lange duikers is het niet toegestaan zonder toestemming van het waterschap werkzaamheden uit te voeren in de bodem of bestemmingen te wijzigingen.

---

### **Thema inrichting natuur en ecologie**

Bij de inrichting van het watersysteem dient er aandacht te zijn voor waterkwaliteit en ecologie. Van groot belang is het voorkomen van stilstaand water. In wateren met onvoldoende doorstroom mogelijkheden kunnen waterkwaliteitsproblemen ontstaan als vissterfte, blauwalg en de opeenhoping van drijfvuil. Bij het ontwerp dient rekening gehouden te worden met doorspoelmogelijkheden en moeten stilstaand water in watergangen voorkomen worden.

Tevens is een goede waterkwaliteit sterk afhankelijk van de mogelijkheid of water- en oeverplanten zich in voldoende mate kunnen vestigen en ontwikkelen. Ruimte voor natuurvriendelijke oevers met geleidelijke overgangen van nat naar droog is van groot belang voor het ecologisch functioneren van het watersysteem en het bieden van voldoende migratiemogelijkheden en leef- en foerageergebied voor planten en dieren.

Naast de inrichting is ook het beheer en onderhoud van invloed op het te behalen resultaat voor de natuur. Tijdens de voorbereiding van plannen moet ook nagedacht moeten worden over het uit te voeren toekomstig onderhoud en de daarbij behorende voorzieningen.

---

#### **BETROKKENHEID waterschap Hunze en Aa's**

Deze uitgangspuntennotitie is afgestemd op uw geselecteerd plangebied. Voor alle water gerelateerde onderwerpen die van toepassing zijn, zijn adviezen opgenomen in dit document.

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het van belang om het waterschap te blijven betrekken en rekening te houden met de in dit document aangegeven adviezen. In de waterparagraaf van het plan moet aangegeven worden op welke wijze omgegaan wordt met de gegeven adviezen. Natuurlijk kunt u het waterschap altijd raadplegen voor overleg en nadere uitleg. De uitgewerkte waterparagraaf moet voorgelegd worden aan de beleidsmedewerker planvorming.

---

**De watertoets 2019**

# Fontana Wellnesscentrum

Bad-Nieuweschans

Kwantitatieve risicoanalyse

A7: afrit 45 (Scheemda) – Grens Duitsland

## identificatie

projectnummer:  
20190749

projectleider:  
J. Poelstra

auteur:  
S. E. H. Lie

## planstatus

datum:

07-08-2019  
11-09-2019

status:

concept  
2<sup>e</sup> concept

# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1. Aanleiding	3
1.2. Rekenmethodiek	5
1.3. Leeswijzer	5
<b>2. Toetsingskader</b>	<b>6</b>
2.1. Terminologie: plaatsgebonden risico en groepsrisico	6
2.2. Basisnet en Besluit externe veiligheid transportroute	7
<b>3. Uitgangspunten</b>	<b>8</b>
3.1. Huidige situatie en toekomstige situatie	8
3.2. Trajectgegevens	9
3.3. Populatie	9
<b>4. Resultaten en beoordeling</b>	<b>14</b>
4.1. Plaatsgebonden risico	14
4.2. Plasbrandaandachtsgebied	14
4.3. Groepsrisico	14
<b>5. Conclusie</b>	<b>19</b>
<b>Bijlage</b>	<b>20</b>
<b>1. Berekenbladen huidige situatie</b>	<b>20</b>
<b>2. Berekenbladen toekomstige situatie</b>	<b>21</b>

# 1. Inleiding

## 1.1. Aanleiding

Fontana Bad Nieuweschans is een wellnesscentrum en heeft het voornemen om uit te breiden. Deze uitbreiding bestaat onder andere uit een toevoeging van een deel aan de brasserie, het realiseren van een nieuwe entree met ontvangst- en kleedfaciliteiten, uitbreiding van het restaurant, het aanleggen van een hotel met 4 verdiepingen en het realiseren van 5 paviljoenen op het terrein ter gebruik als sauna- en recreatiefaciliteiten. In paragraaf 3.1 is een impressie opgenomen van de toekomstige situatie.

Uit de professionele risicokaart blijkt dat ten noorden van het plangebied vervoer plaatsvindt van gevaarlijke stoffen plaats over het spoor, trajectnummer 400G.1. Op dit traject vindt vervoer plaats van de stofcategorie A, B3 en C3. Het invloedsgebied bedraagt 4000 meter, de stofcategorie B3 is hier maatgevend. Het plangebied is gelegen op meer dan 400 meter tot het midden van het spoor en is dan ook buiten de PR 10-6, plasbrandaandachtsgebied maar binnen het invloedsgebied gelegen. Voor ontwikkelingen binnen het invloedsgebied geldt een verantwoordingsplicht van het groepsrisico. Omdat de voorgestane ontwikkelingen buiten een zone van 200 meter van het spoor is gelegen is het niet noodzakelijk om een groepsrisicoberekening uit te voeren

Ten noorden van het plangebied is een aardgasleiding N-524-19 gelegen. De aardgasleiding (4,49 inch; 40 bar) heeft een invloedsgebied van 70 meter. Het plangebied ligt op 12 meter van de voorgenoemde leiding en is daarmee binnen het invloedsgebied gelegen. De beoogde ontwikkeling vindt echter plaats op een afstand van 130 meter waardoor deze geen gevolgen heeft voor de externe veiligheidssituatie ter plaatse.

Op een afstand van circa 30 meter van het perceel van het wellnesscentrum loopt de A7 waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd (figuur 1.1). Verder liggen in de omgeving van het plangebied geen relevante risicobronnen. Met voorliggende kwantitatieve risicoanalyses is onderzocht of het projectvoornemen voldoet aan de geldende wetgeving voor het aspect externe veiligheid. Met de berekeningen in voorliggende rapportage wordt inzicht gegeven in de risicosituatie (het plaatsgebonden risico en het groepsrisico) ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg in zowel de huidige als de toekomstige situatie.



Figuur 1.1 Globale ligging plangebied (zwart omlind) nabij de weg de A7 (groene lijn) (bron: professionele risicokaart)



## **1.2. Rekenmethodiek**

De risicoberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenpakket RBM II versie 2.3.0 build 535. RBM II is een software pakket dat in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico van vervoer van gevaarlijke stoffen over land en water. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3 en het meteorologisch bestand betreft versie 1.0. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Eelde.

In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen op basis van het vigerende beleid geanalyseerd moeten worden. In de HART staat uitvoerig beschreven op welke wijze de risicoberekening uitgevoerd moet worden. Daarbij wordt ook aangegeven welke gegevens (vervoer en populatie) gebruikt moeten worden en hoe de informatie verkregen kan worden.

## **1.3. Leeswijzer**

Dit rapport is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader beschreven.
- In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de uitgangspunten en de invoergegevens voor de risicoberekening.
- Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten en de beoordeling ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoortraject.
- De conclusies en aanbevelingen op basis van deze risicoanalyse zijn weergegeven in hoofdstuk 5.

## 2. Toetsingskader

### 2.1. Terminologie: plaatsgebonden risico en groepsrisico

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

#### *Plaatsgebonden risico (PR)*

Het PR is gedefinieerd als de kans per jaar dat een onbeschermd persoon die onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) op dezelfde plaats verblijft, komt te overlijden als gevolg van een ongeval met een potentieel gevaarlijke bron. Het PR wordt weergegeven door middel van contouren op een kaart. Voor het PR geldt dat zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten mogen bevinden binnen de contour van het PR met kans  $10^{-6}$  per jaar. Voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten geldt een PR met een kans van  $10^{-6}$  per jaar als richtwaarde. Van deze richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten kan afgeweken worden indien sprake is van zwaar wegende argumenten.

#### *Groepsrisico (GR)*

Het GR is gedefinieerd als de frequentie per jaar dat een groep van tenminste tien personen komt te overlijden als gevolg van een ongeval waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het GR wordt weergegeven in een FN-curve, een dubbel logaritmische grafiek waarbij op de horizontale as het aantal doden (N) wordt gegeven en op de verticale as de cumulatieve frequentie (F) van tenminste N doden. Een dergelijke grafiek is weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1 FN-Curve

De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde (rode lijn in de grafiek). Als oriëntatiewaarde geldt:

- $10^{-4}$  voor een ongeval met meer dan 10 dodelijke slachtoffers;
- $10^{-6}$  voor een ongeval met meer dan 100 dodelijke slachtoffers;
- $10^{-8}$  voor een ongeval met meer dan 1.000 dodelijke slachtoffers;

- Enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de norm).

Indien sprake is van overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico, of wanneer sprake is van een toename van het GR, moet daarover een verantwoording worden afgelegd. In dat geval moet worden nagegaan of maatregelen mogelijk zijn die ervoor zorgen dat alsnog aan de oriëntatiewaarde kan worden voldaan, of die ervoor zorgen dat het GR niet (of niet in dezelfde mate) toeneemt ten opzichte van de huidige situatie.

## **2.2. Basisnet en Besluit externe veiligheid transportroute**

Per 1 april 2015 zijn de Wet Basisnet en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking getreden. In de wet is het Basisnet juridisch verankerd. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Hiermee wordt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) beoogd om duidelijkheid te bieden over het maximaal aantal transporten en de daarbij behorende maximale omvang van de risico's die dat transport mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet weg, Basisnet spoor en Basisnet water.

Het Bevt vormt het toetsingskader voor ruimtelijke plannen voor het vervoer over de weg, het spoor en het water. Op basis van het Bevt gelden de volgende normen.

- De contour van het PR met een kans van  $10^{-6}$  per jaar geldt als grenswaarde voor kwetsbare objecten en als richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten.
- Het groepsrisico dient berekend te worden voor de realisatie van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen binnen een afstand van 200 meter van route die is aangewezen in het Bevt. Daarbij geldt dat:
  - het groepsrisico berekend en (uitgebreid) verantwoord moet worden indien:
    - het groepsrisico hoger is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde en het groepsrisico met meer dan 10% toeneemt of,
    - de oriëntatiewaarde wordt overschreden.
  - bij het mogelijk maken van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten in het plasbrandaandachtsgebied (PAG) gemotiveerd moet worden waarom deze objecten toelaatbaar zijn, gelet op de mogelijke gevolgen van een ongeval met brandbare vloeistoffen.

## 3. Uitgangspunten

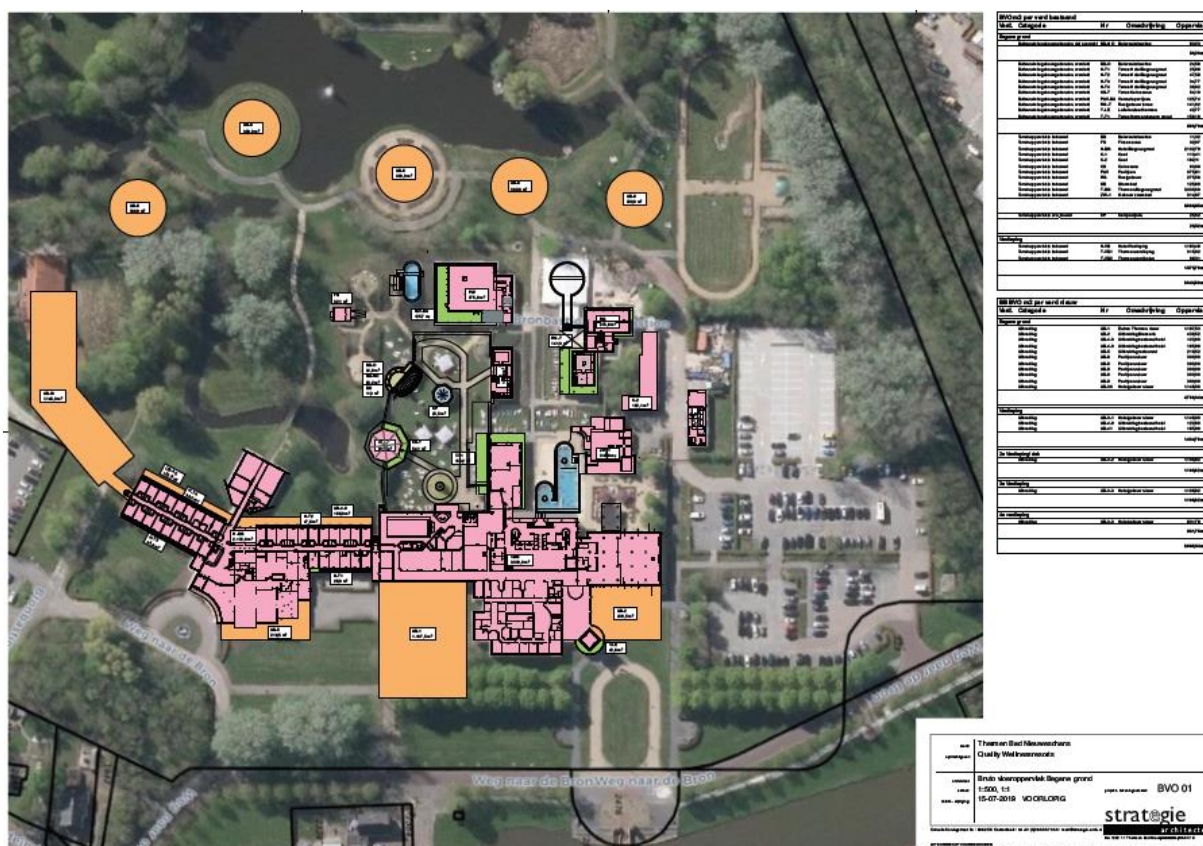
### 3.1. Huidige situatie en toekomstige situatie

#### Huidige situatie

In de huidige situatie is het wellnesscentrum al gevestigd op het perceel. Het complex bevat naast saunafaciliteiten ook restaurants en een hotel.

#### Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zal het wellnesscentrum uitgebreid worden met een nieuwe entree, uitbreiding van de brasserie, uitbreiding van het bestaand hotel, uitbreiding van het restaurant, 5 nieuwe paviljoenen en een nieuw hotelgebouw. In figuur 3.1 is een impressie te zien van de uitbreiding in oranje, de huidige situatie is weergegeven in roze.



Figuur 3.1 Impressie uitbreiding Fontana Wellnesscentrum

### 3.2. Trajectgegevens

#### Ongevalsefrequentie

RBM II bevat standaardwaarden voor de motorvoertuigletselongevalfrequentie voor de vier onderscheiden wegtypen (zie tabel 3.1). De motorvoertuigletselongevalfrequentie is hier gedefinieerd als de kans per afgelegde kilometer waarmee een motorvoertuig betrokken raakt bij een letselongeval, waarbij ongevallen met langzaam verkeer niet worden meegeteld.

**Tabel 3.1 Motorvoertuigletselongevalfrequentie**

wegtype	ongevalfrequentie [/vtgkm]
autosnelweg	$8.30 \cdot 10^{-8}$
buiten bebouwde kom	$3.60 \cdot 10^{-7}$
binnen bebouwde kom	$5.90 \cdot 10^{-7}$
generiek	$1.50 \cdot 10^{-7}$

De weg is in de berekeningen ingevoerd als snelweg met een standaard wegbreedte van 25 meter. Voor deze weg is uitgegaan van de standaard ongevalfrequentie zoals opgenomen in tabel 3.1.

#### Transportintensiteiten

In tabel 3.2 is conform de professionele risicokaart een overzicht gegeven van het aantal transporten van gevaarlijke stoffen over het desbetreffende wegvak van de A7. Deze gegevens vormen het uitgangspunt van de berekeningen.

**Tabel 3.2 Aantal transporten gevaarlijke stoffen per jaar (bron: bijlage II Regeling basisnet)**

Wegvak	Omschrijving traject	aantal transporten per jaar (GF3)
Gr29	A7: afrit 45 (Scheemda) – Grens Duitsland	1000

### 3.3. Populatie

Voor de bepaling van het groepsrisico is het van belang dat de populatie rondom de trajecten goed geïnventariseerd wordt. Hiervoor zijn de afstanden zoals genoemd in de HART van toepassing. Op basis van de uitgangspunten uit de HART dient een lijn getrokken te worden van de ontwikkeling loodrecht op het relevante traject. Vanaf de randen van het plangebied dient doorgaans aan weerszijde (in dit geval ten westen en oosten) 1 kilometer traject opgenomen te worden in het model. Het invloedsgebied van de weg is opgenomen conform de 1% letaliteitsafstand van de maatgevende stof. Deze is overgenomen uit de HART voor GF3-transporten en bedraagt maximaal 355 meter. In figuur 3.2 is het gebied waarbinnen de personendichtheid is geïnventariseerd weergegeven.



Figuur 3.2 Geïncventariseerde personendichtheid rondom de A7 (bron: uitsnede RBM II berekening)

### Populatie omgeving plangebied

Voor de inventarisatie van de personendichtheid in het invloedsgebied is gebruik gemaakt van de BAG-Populatieservice (24 juli 2019). Hierdoor zijn de gegevens grotendeels ingevoerd als grid en niet specifiek benoemd in de bijlagen. Enkele specifieke locaties zijn wel als 'bouwblok' opgenomen en benoemd in de bijlagen. Voor deze locaties geldt over het algemeen dat hier grotere groepen mensen aanwezig zijn vanwege de bijbehorende functie. De gehanteerde kengetallen (tabel 3.3) in de BAG-Populatieservice zijn gebaseerd op de Handleiding Populatieservice (2018) opgesteld vanuit het programma Impuls Omgevingsveiligheid (IOV). Daarnaast zijn er 4 industrie functies toegevoegd, de exacte aantallen zijn in tabel 3.4 te vinden.

Tabel 3.3 Relevante kengetallen Populatieservice

Functie	Aanvullende indeling op basis van onderscheid naar omvang (klein/groot)	Kental		Aanwezigheid	
		Aantal personen	m <sup>2</sup> BVO p.p.	Dag	Nacht
Woonfunctie	Woonfunctie niet-gezin (< 60 m2 BVO)	1,2		50%	100%
	Woonfunctie gezin	2,4		50%	100%
Bijeenkomstfunctie	Bijeenkomstfunctie klein (personeel en bezoekers)		5	100%	100%
	Bijeenkomstfunctie groot (personeel en bezoekers)		5	100%	100%
	Kinderdagverblijf		10	100%	0%
Gezondheidsfunctie	Gezondheidszorgfunctie (kliniek, artspraktijk)		30	100%	0%
	Gezondheidszorgfunctie (ziekenhuis en verzorgingshuis)		50	100%	60%
Industriefunctie	Industriefunctie klein (milieucategorie 3.1 en lager)		50	100%	0%
	Industriefunctie groot (milieucategorie 3.2 en hoger)		100 (Maatwerk)	100%	0% (Maatwerk)
Kantoorfunctie	Kantoorfunctie klein		30	100%	0%
	Kantoorfunctie groot (> 6000m2 bvo)		30	100%	20%
	Kantoorfunctie groot (> 6000m2 bvo met atrium, parkeergarage of andere grote collectieve ruimtes)		30 (Maatwerk)	100%	20%

Functie	Aanvullende indeling op basis van onderscheid naar omvang (klein/groot)	Kental		Aanwezigheid	
		Aantal personen	m <sup>2</sup> BVO p.p.	Dag	Nacht
Logies-functie	Logiesfunctie klein (personeel en gasten)		15	20%	100%
	Logiesfunctie groot: hotel (personeel en gasten)		25	50%	100%
Onderwijs-functie	Onderwijsfunctie (lagere/middelbare/mbo school)		10	100%	20%
	Onderwijsfunctie (hbo/universiteit)		10	100%	50%
Sportfunctie (gebouw)	Sportfunctie klein (inclusief bezoekers)		20	100%	100%
	Sportfunctie groot (inclusief bezoekers)		20 (Maatwerk)	100%	100%
Winkelfunctie	Winkelfunctie (inclusief bezoekers) klein		10	100%	0%
	Winkelfunctie (inclusief bezoekers) groot: bouwmarkt, tuincentrum, megastore		10 (Maatwerk)	100%	20%

Tabel 3.4 Toevoeging huidige situatie

Naam	Type	Kental/aanname	Personendichtheid	Aanwezigheid	
				Dag	Nacht
Toevoeging bedrijf 1	Industriefunctie	50 m <sup>2</sup> BVO per persoon	13,9	100%	0%
Toevoeging bedrijf 2	Industriefunctie	50 m <sup>2</sup> BVO per persoon	12	100%	0%
Toevoeging bedrijf 3	Industriefunctie	50 m <sup>2</sup> BVO per persoon	14,2	100%	0%
Toevoeging bedrijf 4	Industriefunctie	50 m <sup>2</sup> BVO per persoon	8,7	100%	0%

### Populatie plangebied

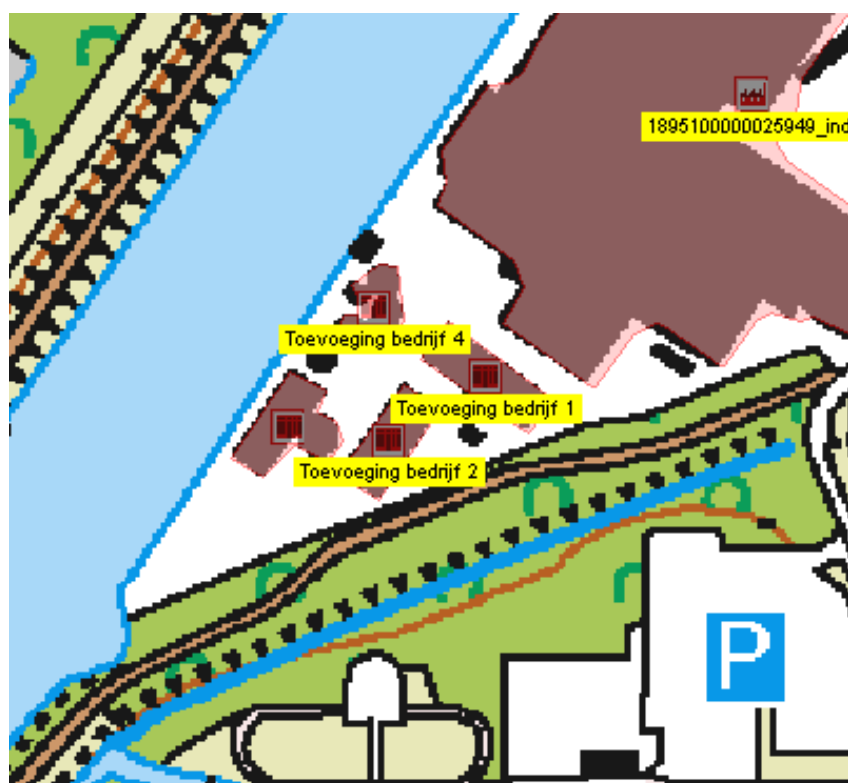
De beoogde situatie bestaat uit een uitbreiding met een nieuwe entree, uitbreiding van de brasserie, uitbreiding restaurant, uitbreiding van bestaand hotel, een nieuw hotelgebouw en de toevoeging van 5 paviljoenen. Alle toevoegingen, behalve voor hotel, zijn bestemd als bijeenkomstfunctie waarvan het kental 5 m<sup>2</sup> BVO per persoon. Daarnaast is de aanwezigheid overdag en in de nacht 100%. Voor de uitbreiding van het bestaand hotel en de realisatie van een nieuw hotelgebouw is uitgegaan van de logiesfunctie. Het kental is 15 m<sup>2</sup> BVO per persoon met een 100% aanwezigheid overdag en 0% aanwezigheid in de nacht.

Tabel 3.5 Aanvullingen BAG-Populatieservice beoogde ontwikkeling

Naam	Type	Kental/aanname	Personendichtheid	Aanwezigheid	
				Dag	Nacht
Uitbreiding entree	Bijeenkomstfunctie	5 m <sup>2</sup> BVO per persoon	239,5	100%	100%
Uitbreiding brasserie	Bijeenkomstfunctie	5 m <sup>2</sup> BVO per persoon	87,9	100%	100%
Uitbreiding restaurant	Bijeenkomstfunctie	5 m <sup>2</sup> BVO per persoon	43,3	100%	100%
Uitbreiding hotel 1	Logiesfunctie	15 m <sup>2</sup> BVO per persoon	266,1	100%	0%
Uitbreiding hotel 2	Logiesfunctie	15 m <sup>2</sup> BVO per persoon	8,2	100%	0%

Uitbreiding hotel 3	Logiesfunctie	15 m <sup>2</sup> BVO per persoon	11,1	100%	0%
Uitbreiding paviljoen 1	Bijeenkomstfunctie	5 m <sup>2</sup> BVO per persoon	60	100%	100%
Uitbreiding paviljoen 2	Bijeenkomstfunctie	5 m <sup>2</sup> BVO per persoon	60	100%	100%
Uitbreiding paviljoen 3	Bijeenkomstfunctie	5 m <sup>2</sup> BVO per persoon	60	100%	100%
Uitbreiding paviljoen 4	Bijeenkomstfunctie	5 m <sup>2</sup> BVO per persoon	60	100%	100%
Uitbreiding paviljoen 5	Bijeenkomstfunctie	5 m <sup>2</sup> BVO per persoon	60	100%	100%





Figuur 3.2 Gemodelleerde vlakken huidige situaties

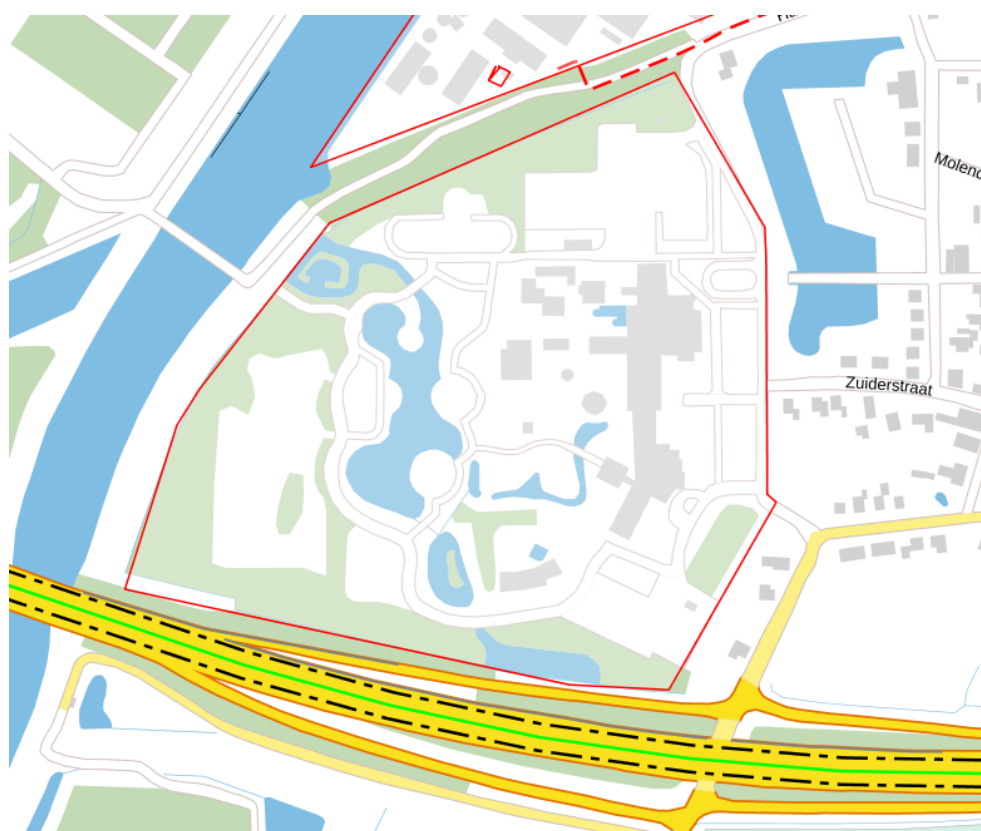


Figuur 3.3 Gemodelleerde vakken beoogde ontwikkeling ten opzichte van de weg

## 4. Resultaten en beoordeling

### 4.1. Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) van  $10^{-6}$  per jaar van het wegtraject ligt op de weg zelf. De PR  $10^{-6}$  –contour reikt daarmee niet tot over het plangebied. Op basis hiervan vormt de aanwezigheid van de maatgevende contour voor het PR met kans  $10^{-6}$  per jaar geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.



Figuur 4.1 Uitsnede risicokaart met PR $10^{-6}$  risicocontouren (zwarte onderbroken lijnen) en ligging plangebied (rood omlijnd)

### 4.2. Plasbrandaandachtsgebied

Voor de A7 hoeft geen rekening gehouden te worden met een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Dit aspect vormt geen belemmering.

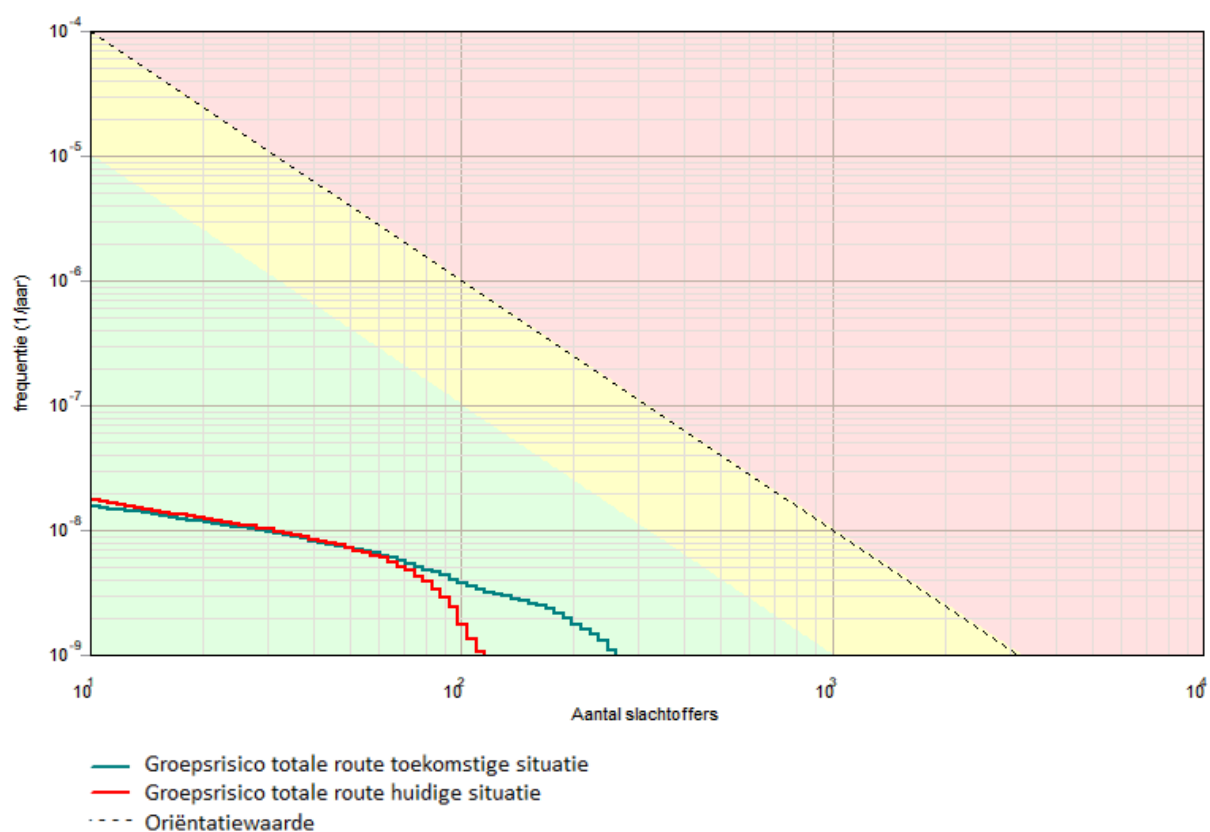
### 4.3. Groepsrisico

Het groepsrisico ten gevolge van een transportroute wordt uitgedrukt met een overschrijdingsfactor. De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde (zie ook figuur 2.1). Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft.

Het groepsrisico is dus kleiner dan de oriëntatiewaarde. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken en is sprake van een groepsrisico dat gelijk is aan de oriëntatiewaarde. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden, het groepsrisico bedraagt meer dan de oriëntatiewaarde.

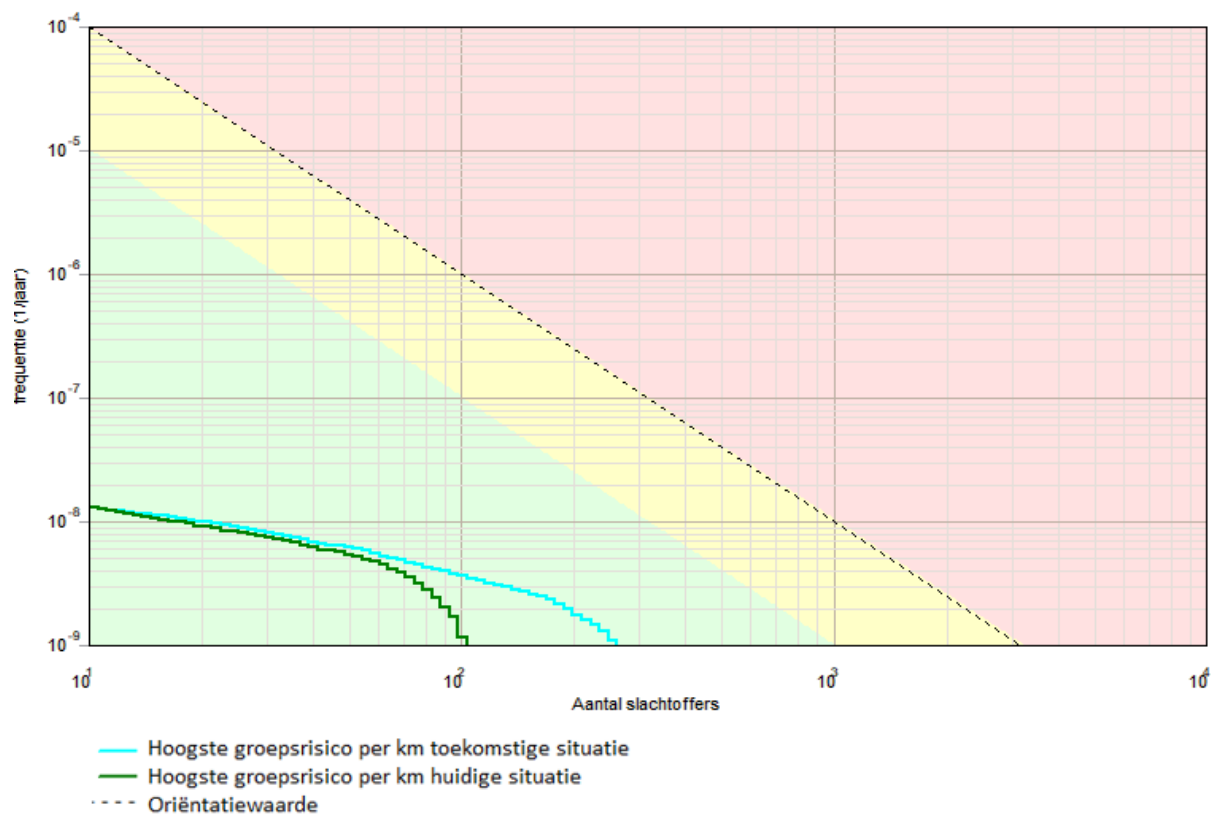
Het groepsrisico is berekend voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. In figuur 4.2 is het groepsrisico/de f/N-curve weergegeven voor de totale route in de huidige en toekomstige situatie voor de weg. Te zien is dat het groepsrisico in de toekomst hoger is dan de huidige situatie. Dat heeft te maken met het feit dat het hotel dicht in de buurt van de weg geplaatst wordt. Dit betreft de toevoeging van een nieuw deel hotel met 4 verdiepingen en heeft in totaal een personendichtheid van 285 personen.

### Weg f/N-curve



Figuur 4.2 Groepsrisico totale route huidige en toekomstige situatie voor de weg

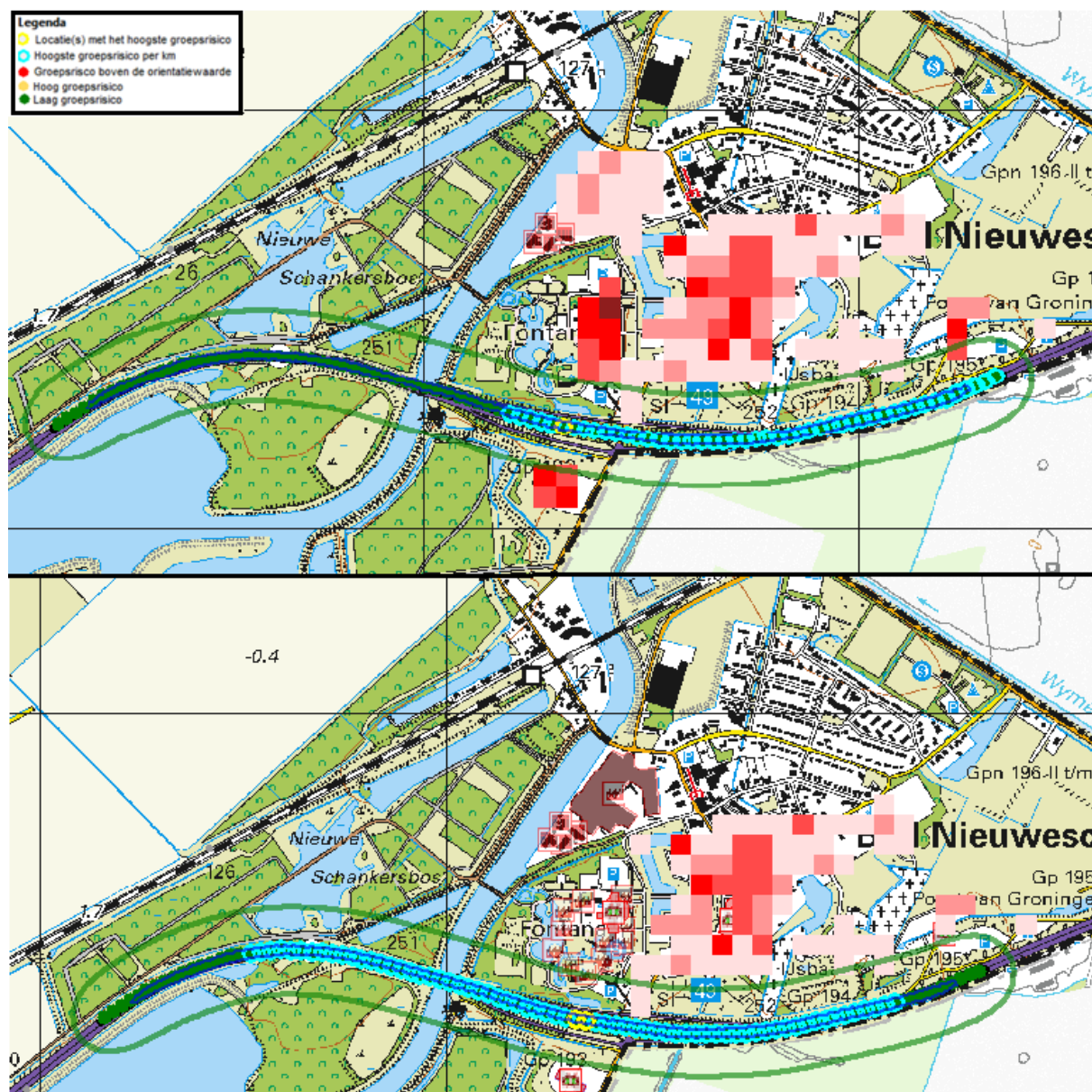
In figuur 4.3 is het groepsrisico/de f/N-curve weergegeven voor het deeltraject met het hoogste groepsrisico in de huidige en toekomstige situatie. Ook hier is het voor de huidige situatie hoger dan de toekomstige situatie.



Figuur 4.3 Deeltraject met hoogste groepsrisico voor de huidige en toekomstige situatie voor de weg

### Weg hoogste groepsrisico

In figuur 4.4 is voor de huidige situatie het gedeelte van het wegtraject met het hoogste groepsrisico in blauw weergegeven. Te zien is dat de locatie met het hoogste groepsrisico (geel) dicht in de buurt van het plangebied is gelegen. In de toekomstige situatie is een locatie naastgelegen erbij gekomen. Ook het gedeelte met het hoogste groepsrisico (blauw) verandert in de toekomstige situatie niet.



Figuur 4.4 Deeltraject voor de weg met het hoogste GR in de huidige situatie (boven) en toekomstige situatie (onder).

In tabel 4.1 wordt exact aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde.

Tabel 4.1 Groepsrisico in de huidige en toekomstige situatie

Situatie	GR van de totale route	Aantal slachtoffers totale route	Hoogste GR deelroute	Aantal slachtoffers deelroute
Groepsrisico huidige situatie weg	0,00003	116	0,00002	104
Groepsrisico toekomstige weg	0,00008	261	0,00008	261

In zowel de huidige als toekomstige situatie voor de A7 is het groepsrisico lager dan de oriëntatiewaarde. In de toekomstige situatie stijgt het groepsrisico voor de weg met 0,00005. Dit komt door de toevoeging van een grote hoeveelheid personen in de buurt van de A7. De toename van het groepsrisico is 167% en dus ook meer dan de grens van 10%. Het maximum aantal slachtoffers stijgt in de toekomstige situatie met 145 personen. Het groepsrisico van de hoogste groepsrisico deelroute stijgt met 0,00006 in de toekomst.

## 5. Conclusie

Op basis van voorliggend onderzoek wordt het volgende geconcludeerd.

### Plaatsgebonden risico

De PR  $10^{-6}$  risicocontour van de weg is niet bestaand en reikt niet tot over het plangebied. Op basis hiervan vormt de PR  $10^{-6}$  contour geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

### Plasbrandaandachtsgebied

De weg heeft geen plasbrandaandachtsgebied, de beoogde ontwikkelingen zullen dan ook in geen geval hier binnen gerealiseerd worden.

### Verantwoording groepsrisico

In hoofdstuk 2 is reeds beschreven dat onderscheid wordt gemaakt in een uitgebreide en beperkte verantwoording van het groepsrisico. Van een beperkte verantwoording is sprake als:

- het projectgebied buiten de 100% letaliteitscontour ligt of;
- het groepsrisico kleiner is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of;
- het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt bij een groepsrisico dat kleiner is dan de oriëntatiewaarde.

In zowel de huidige als toekomstige situatie is het groepsrisico lager dan de oriëntatiewaarde. In de toekomstige situatie stijgt deze van 0,00003 naar 0,00008.

**Tabel 5.1 Groepsrisico in de huidige en toekomstige**

Situatie	GR van de totale route	Aantal slachtoffers totale route	Hoogste GR deelroute	Aantal slachtoffers deelroute
Groepsrisico huidige situatie weg	0,00003	116	0,00002	104
Groepsrisico toekomstige weg	0,00008	261	0,00008	261

Voor het groepsrisico geldt geen harde norm maar een oriëntatiewaarde en een verantwoordingsplicht. Door de beoogde ontwikkeling neemt het groepsrisico toe en komt dit boven de 10% uit. Er dient een uitgebreide verantwoording te worden opgesteld. Onder de verantwoording van het groepsrisico wordt verstaan dat inzicht gegeven moet worden in de aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied en de hoogte van het groepsrisico per kilometer. Daarnaast moet ook gekeken worden naar de mogelijkheden voor het voorkomen, beperken en bestrijden van incidenten bij de buisleiding (bestrijdbaarheid). Als laatst moeten de mogelijkheden voor zelfredzaamheid benoemd worden. Deze zal worden opgenomen in het bestemmingsplan.

## **Bijlage 1. Berekenbladen huidige situatie**



# **Rapportage**

## **Bad Nieuwenschans**

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 25-11-2019, tijd: 15:51:08

## 1 Projectgegevens

### 1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Bad Nieuwenschans	
Omschrijving	Bad Nieuwenschans	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Eelde	
Totale lengte van de route	2266	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	9	
10-8	103	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m <sup>2</sup>	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	40738	
10-8	498836	

### 1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	25-11-2019

### 1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	274700	576950

Rechtsboven 277700 579950

#### 1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Bad Nieuwenschans
Omschrijving	Niet ingevuld
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Stephany Lie
Telefoon	010-2018632
E-mail	stephany.lie@rho.nl
Bedrijf	Rho Adviseurs
Postadres	Delftseplein 27b
Postcode	3013AA
Plaats	Rotterdam
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

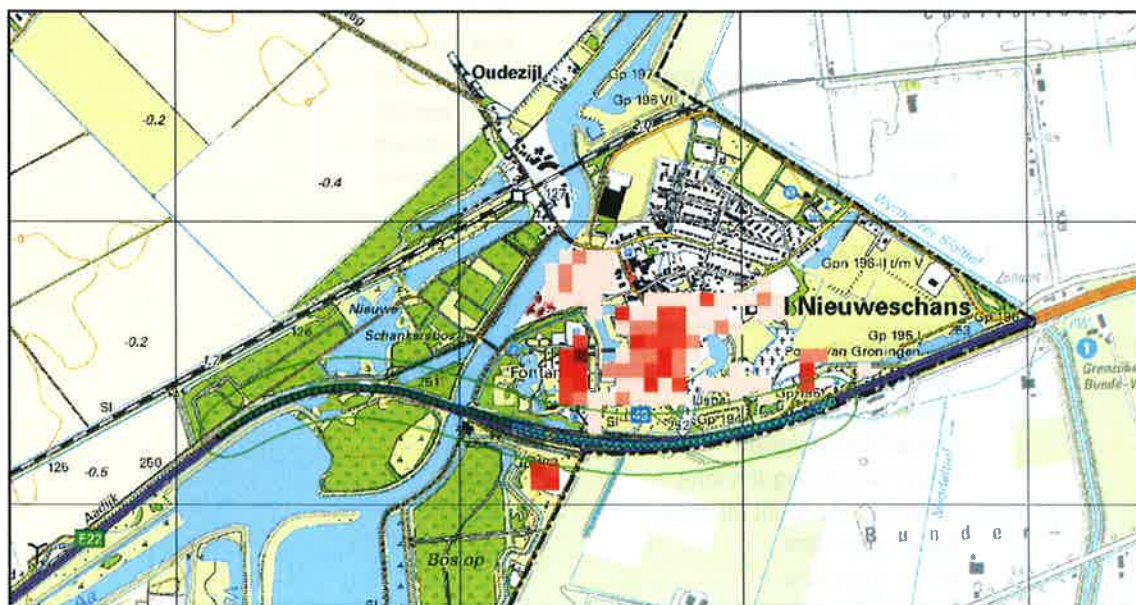
##### 1.4.1 Weer: Eelde

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Eelde	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.26	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Weerstabili	B D D D E F	
Windsnelh m/s	3,0 1,5 5,0 9,0 5,0 1,5	
6:0	o/o 1,800 0,900 1,800 1,000 0,000 0,000	
0:1	o/o 2,400 1,100 1,700 1,100 0,000 0,000	
1:1	o/o 2,600 1,000 2,000 1,900 0,000 0,000	
1:2	o/o 2,600 1,100 2,100 2,100 0,000 0,000	
2:2	o/o 2,100 0,900 1,700 1,500 0,000 0,000	
2:3	o/o 1,200 0,800 1,400 0,800 0,000 0,000	
3:3	o/o 1,500 1,100 2,500 2,200 0,000 0,000	
3:4	o/o 1,700 1,200 3,900 5,500 0,000 0,000	
4:4	o/o 1,600 1,100 3,900 7,900 0,000 0,000	
4:5	o/o 1,900 1,100 3,600 6,100 0,000 0,000	
5:5	o/o 1,500 1,000 2,900 3,400 0,000 0,000	
5:6	o/o 1,500 0,900 2,300 2,200 0,000 0,000	

## Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	0,900	0,700	0,300	0,300	1,400
0:1	o/o	0,000	1,200	1,000	0,300	0,700	2,200
1:1	o/o	0,000	1,100	2,000	1,400	1,300	2,800
1:2	o/o	0,000	1,200	2,200	1,500	1,500	2,600
2:2	o/o	0,000	1,400	1,800	1,000	0,900	2,200
2:3	o/o	0,000	1,200	1,400	0,700	0,500	1,700
3:3	o/o	0,000	1,500	2,700	2,000	0,900	2,000
3:4	o/o	0,000	1,800	4,600	4,500	1,600	2,500
4:4	o/o	0,000	1,500	4,000	5,200	1,600	2,300
4:5	o/o	0,000	1,700	2,800	2,700	1,100	2,600
5:5	o/o	0,000	1,400	1,500	1,200	0,400	1,800
5:6	o/o	0,000	0,900	1,100	0,600	0,300	0,200

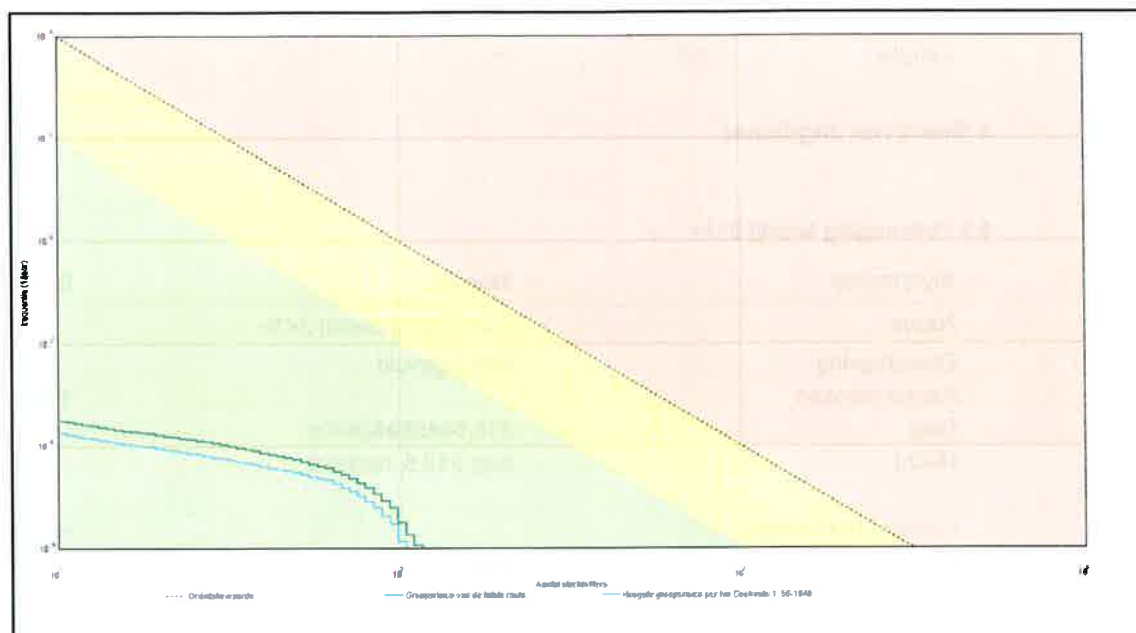
## 2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

## 3 Groeprisico's

## 3.1 Groeprisicocurve



### 3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00003 (79 : 4,3E-009)
Max. N (N:F)	116 (116 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	1,7E-008 (11 : 1,7E-008)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 50-1046
Normwaarde (N:F)	0,00002 (79 : 3,2E-009)
Max. N (N:F)	104 (104 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	1,3E-008 (11 : 1,3E-008)

## 4 Route en transportgegevens

### 4.1 Wegroute: A7

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving	Afrit 45 (Scheemda) - Grens Duitsland			
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	25	m		
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. 'werkweek
			o/o	o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	1000	Tankwagen	70	100

		(brandb. gas)
Lengte	2266	m

## 5 Bedrijven dagdienst

### 5.1 Toevoeging bedrijf 2<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Toevoeging bedrijf 2<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	219,544559926703	
Nacht	dag: 219,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	546,586	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

### 5.2 Toevoeging bedrijf 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Toevoeging bedrijf 3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	214,495668441062	
Nacht	dag: 214,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	662,018	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

### 5.3 Toevoeging bedrijf 1<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Toevoeging bedrijf 1<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	214,411877509345	
Nacht	dag: 214,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	

Oppervlak	648,285	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

**5.4 Toevoeging bedrijf 4**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Toevoeging bedrijf 4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,766664953833	
Nacht	dag: 200,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	433,339	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

## **Bijlage 2. Berekenbladen toekomstige situatie**



# **Rapportage**

## **Bad Nieuwenschans**

## 1 Projectgegevens

### 1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Bad Nieuwenschans	
Omschrijving	Bad Nieuwenschans	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Eelde	
Totale lengte van de route	2266	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	9	
10-8	103	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m <sup>2</sup>	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	40738	
10-8	498836	

### 1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	25-11-2019

### 1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	274700	576950

Rechtsboven 277700 579950

#### 1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Bad Nieuwenschans
Omschrijving	Niet ingevuld
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Stephany Lie
Telefoon	010-2018632
E-mail	stephany.lie@rho.nl
Bedrijf	Rho Adviseurs
Postadres	Delftseplein 27b
Postcode	3013AA
Plaats	Rotterdam
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

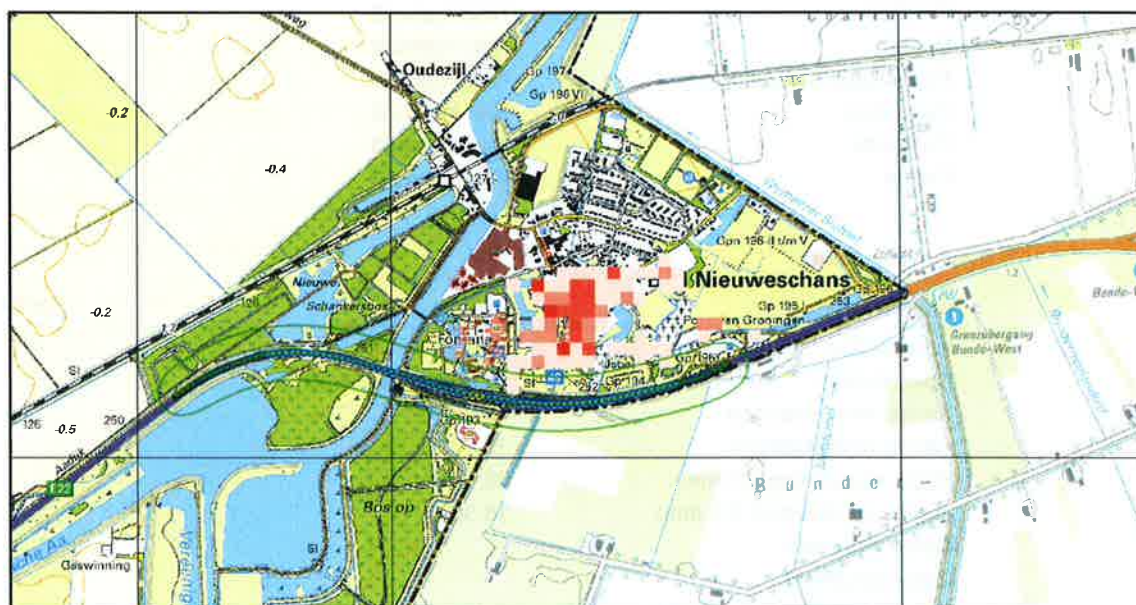
##### 1.4.1 Weer: Eelde

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Eelde	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.26	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Weerstabili	B D D D E F	
Windsnelh m/s	3,0 1,5 5,0 9,0 5,0 1,5	
6:0	o/o 1,800 0,900 1,800 1,000 0,000 0,000	
0:1	o/o 2,400 1,100 1,700 1,100 0,000 0,000	
1:1	o/o 2,600 1,000 2,000 1,900 0,000 0,000	
1:2	o/o 2,600 1,100 2,100 2,100 0,000 0,000	
2:2	o/o 2,100 0,900 1,700 1,500 0,000 0,000	
2:3	o/o 1,200 0,800 1,400 0,800 0,000 0,000	
3:3	o/o 1,500 1,100 2,500 2,200 0,000 0,000	
3:4	o/o 1,700 1,200 3,900 5,500 0,000 0,000	
4:4	o/o 1,600 1,100 3,900 7,900 0,000 0,000	
4:5	o/o 1,900 1,100 3,600 6,100 0,000 0,000	
5:5	o/o 1,500 1,000 2,900 3,400 0,000 0,000	
5:6	o/o 1,500 0,900 2,300 2,200 0,000 0,000	

## Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	0,900	0,700	0,300	0,300	1,400
0:1	o/o	0,000	1,200	1,000	0,300	0,700	2,200
1:1	o/o	0,000	1,100	2,000	1,400	1,300	2,800
1:2	o/o	0,000	1,200	2,200	1,500	1,500	2,600
2:2	o/o	0,000	1,400	1,800	1,000	0,900	2,200
2:3	o/o	0,000	1,200	1,400	0,700	0,500	1,700
3:3	o/o	0,000	1,500	2,700	2,000	0,900	2,000
3:4	o/o	0,000	1,800	4,600	4,500	1,600	2,500
4:4	o/o	0,000	1,500	4,000	5,200	1,600	2,300
4:5	o/o	0,000	1,700	2,800	2,700	1,100	2,600
5:5	o/o	0,000	1,400	1,500	1,200	0,400	1,800
5:6	o/o	0,000	0,900	1,100	0,600	0,300	0,200

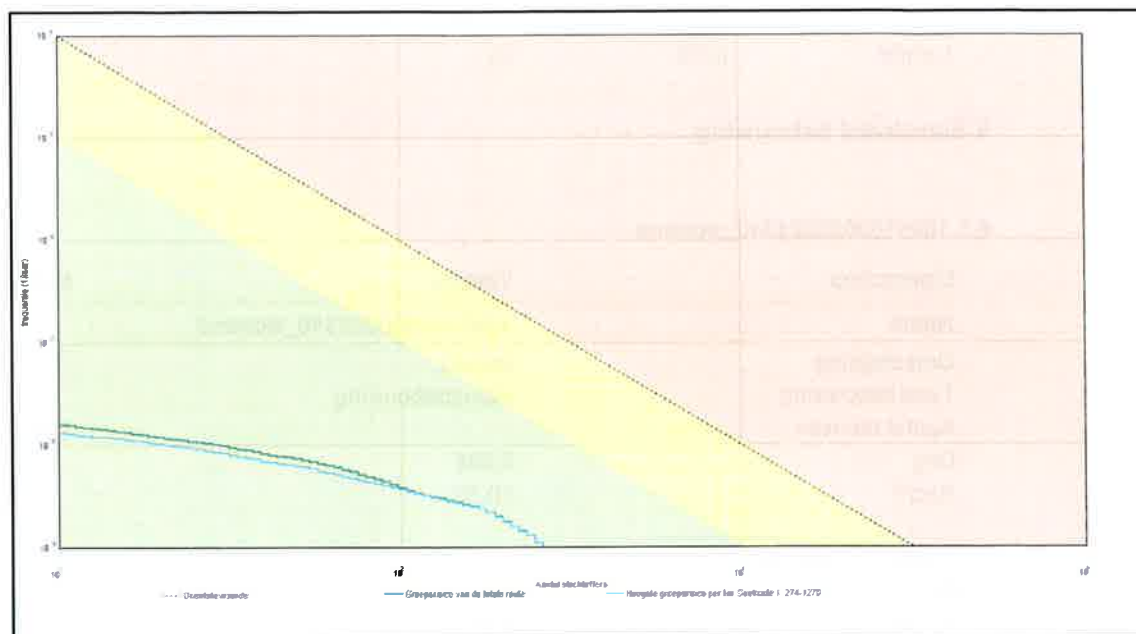
## 2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

## 3 Groepsrisico's

## 3.1 Groepsrisicocurve



### 3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00008 (234 : 1,4E-009)
Max. N (N:F)	261 (261 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	1,6E-008 (11 : 1,6E-008)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 274-1270
Normwaarde (N:F)	0,00008 (234 : 1,5E-009)
Max. N (N:F)	261 (261 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	1,3E-008 (11 : 1,3E-008)

## 4 Route en transportgegevens

### 4.1 Wegroute: A7

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving	Afrit 45 (Scheemda) - Grens Duitsland			
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	25	m		
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	1000	Tankwagen	70	100

		(brandb. gas)
Lengte	2266	m

## 5 Standaard bebouwing

### 5.1 1895100000024340\_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1895100000024340_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5,095	
Nacht	10,19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1962,73	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

### 5.2 bouwblok00061\_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00061_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,62	
Nacht	99,23	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3431,34	m†
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

## 6 Bedrijven dagdienst

**6.1 Toevoeging bedrijf 1**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Toevoeging bedrijf 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,535870510861	
Nacht	dag: 199,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	696,617	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

**6.2 Toevoeging bedrijf 2**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Toevoeging bedrijf 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,547504661834	
Nacht	dag: 200,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	598,362	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

**6.3 Toevoeging bedrijf 3**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Toevoeging bedrijf 3	
Omschrijving	Toevoeging bedrijf 3	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,66212736235	
Nacht	dag: 200,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	707,657	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

**6.4 Toevoeging bedrijf 4**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Toevoeging bedrijf 4	
Omschrijving	Toevoeging bedrijf 4	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,325152632295	
Nacht	dag: 200,3, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	434,294	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

**7 Bedrijven continue****7.1 1895100000025941\_logies**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1895100000025941_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	515,666349131693	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2711,83	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

**7.2 1895100000025949\_industrie**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1895100000025949_industrie	
Omschrijving	plgzwv	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,1412593699563	
Nacht	29,8750366203345	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	24788,9	m†



Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

**7.3 1895100000029623\_logies**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1895100000029623_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	279,460500534503	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4064,98	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

**7.4 bouwblok00061\_logies**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00061_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	7,19834759639945	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3431,34	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

**7.5 bouwblok00061\_winkel**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00061_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	6,0034801816125	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3431,34	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

**7.6 Uitbreiding brasserie**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Uitbreiding brasserie	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2296,51869198818	
Nacht	2296,51869198818	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	382,771	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

**7.7 Uitbreiding entree**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Uitbreiding entree	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2389,05453844025	
Nacht	2389,05453844025	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,025	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1002,51	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

**7.8 Uitbreiding restaurant**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Uitbreiding restaurant	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2010,55036310329	
Nacht	2010,55036310329	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	215,384	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

**7.9 Uitbreiding hotel 2**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Uitbreiding hotel 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	629,148837893008	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	130,335	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

**7.10 Uitbreiding hotel 3**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Uitbreiding hotel 3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	955,440966613039	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	116,177	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

**7.11 Uitbreiding hotel 1**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Uitbreiding hotel 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	2031,8027202448	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1404,66	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

**7.12 Uitbreiding paviljoen 2**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Uitbreiding paviljoen 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	416,576927678364	
Nacht	416,576927678364	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,01	
Oppervlak	720,155	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

**7.13 Uitbreiding paviljoen 1**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Uitbreiding paviljoen 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	576,885446093376	
Nacht	576,885446093376	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,01	
Oppervlak	520,034	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

**7.14 Uitbreiding paviljoen 3**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Uitbreiding paviljoen 3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	515,83040837609	
Nacht	515,83040837609	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,01	
Oppervlak	581,586	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

**7.15 Uitbreiding paviljoen 4**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Uitbreiding paviljoen 4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	597,29902545232	
Nacht	597,29902545232	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,01	
Oppervlak	502,261	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

**7.16 Uitbreiding paviljoen 5**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Uitbreiding paviljoen 5	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	540,36710532229	
Nacht	540,36710532229	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,01	
Oppervlak	555,178	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

**8 Evenementen werkweek****8.1 1895100000024340\_bijeen**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1895100000024340_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	819,265713112771	
Nacht	819,265713112771	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	

Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1962,73	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

**8.2 1895100000024513\_bijeen**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1895100000024513_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1532,72871373612	
Nacht	1532,72871373612	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	780,314	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

**8.3 1895100000029623\_bijeen**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1895100000029623_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	698,651251336257	
Nacht	698,651251336257	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4064,98	m†

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

**8.4 bouwblok00061\_bijeen**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00061_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	152,03959275472	
Nacht	152,03959275472	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	3431,34	m†
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

**9 Evenementen weekend****9.1 1895100000024340\_bijeen**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1895100000024340_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	819,265713112771	
Nacht	819,265713112771	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1962,73	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

**9.2 1895100000024513\_bijeen**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1895100000024513_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1532,72871373612	
Nacht	1532,72871373612	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	780,314	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

**9.3 1895100000029623\_bijeen**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1895100000029623_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	698,651251336257	
Nacht	698,651251336257	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4064,98	m†
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	



**9.4 bouwblok00061\_bijeen**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00061_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	152,03959275472	
Nacht	152,03959275472	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	3431,34	m <sup>2</sup>
Aantal verblijfplaatsen	3	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	