

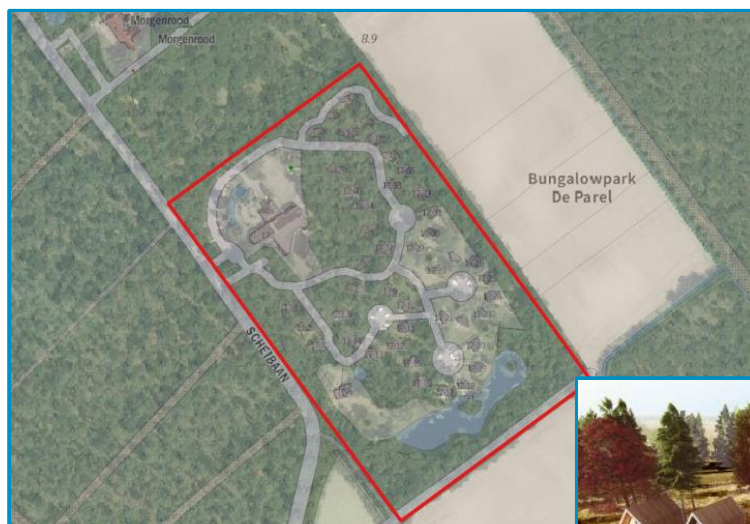


aeres milieuvan

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Onderbouwing wateraspect Scheibaan 17, Oisterwijk

Onderbouwing wateraspect Scheibaan 17, Oisterwijk



Aeres Milieu Projectnummer : AM21205

Status rapport : Definitief (versie 2)

Datum : 3 april 2023

Opdrachtgever : BRO

Boscheweg 107

5282 WV Boxtel

Opgesteld door : dhr. M. Vrolix bc. | L. de Graaff, MSc.

Paraaf :

Gecontroleerd door : ing. T.K.P.G. Thijssen

Paraaf :

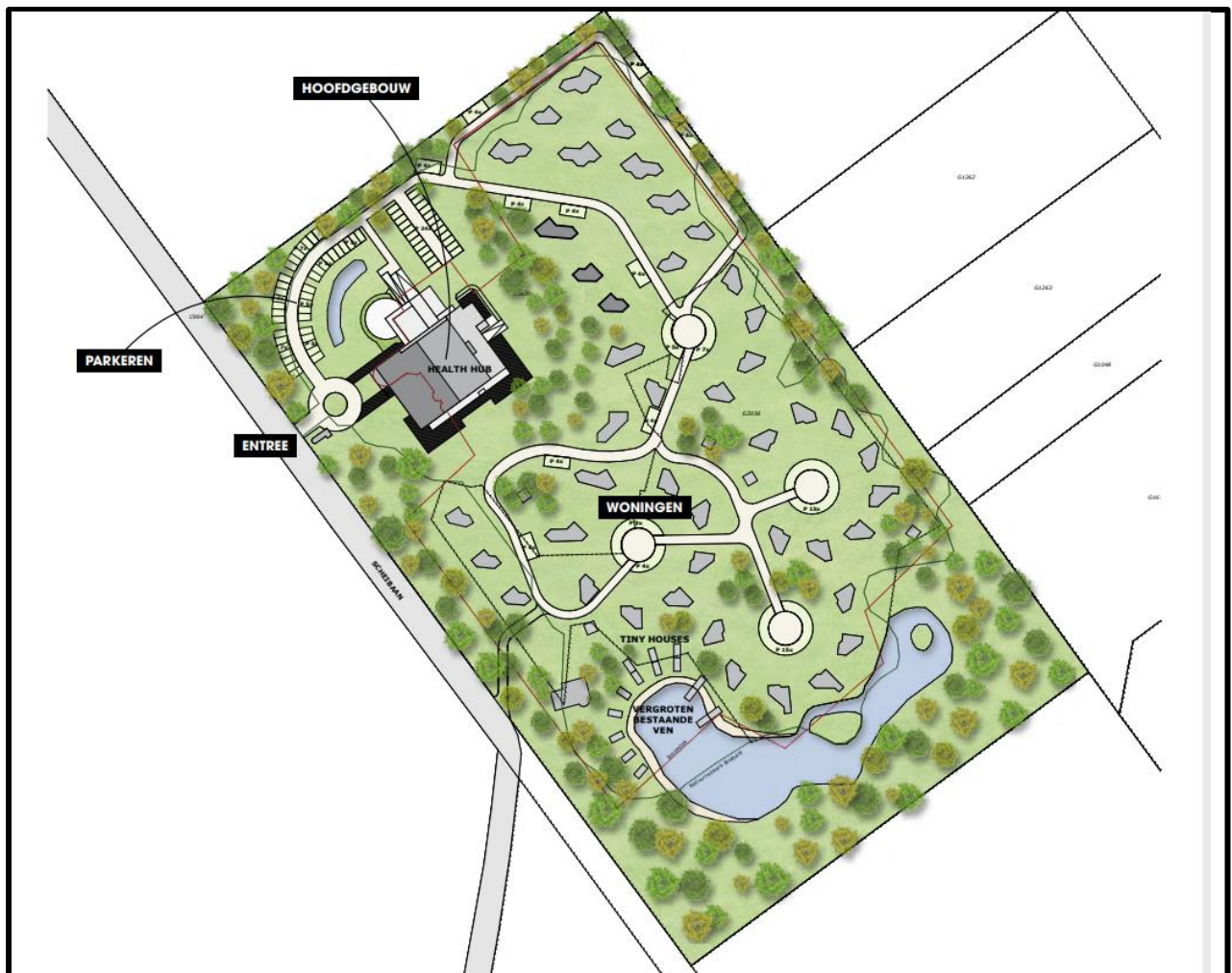
Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM	8
2.1.	Inleiding.....	8
2.2.	Watersystemen.....	9
	<i>Grondwater</i>	9
	<i>Oppervlaktewater</i>	10
	<i>Afvalwater</i>	11
	<i>Hemelwater</i>	11
3.	SAMENVATTING	13
4.	OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN.....	15
	Bijlage 1: Topografische overzichtskaart	16
	Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen	18
	Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur en Watertoets	19

Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van deze waterparagraaf is de voorgenomen planontwikkeling. Binnen het plangebied wil men een "Healthhub" realiseren waarbij zowel verblijf- als dagrecreatie zal worden aangeboden. De huidige bungalows zullen worden opgeknapt met duurzame materialen en groene daken. De bestaande klinkerverharde paden zullen gemoderniseerd worden met een halfverharding. Tevens zullen er zuidelijk nieuwe hotel cabins worden gebouwd en is het voornemen om het bestaande ven licht te vergroten. Afbeelding 2 geeft het planvoornemen weer. Een grote tekening is opgenomen in bijlage 2.



Afbeelding 2: Voorgenomen planontwikkeling (bron: opdrachtgever)

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven van de manier waarop rekening wordt gehouden met de gevolgen van de voorgenomen herinrichting en ombouw van het vakantiepark op het perceel op de waterhuishouding. Hiervoor zijn de bestaande waterhuishouding, gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden tot het bekomen van een duurzame herontwikkeling kort beschreven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. werkt voor de opdrachtgever als onafhankelijk onderzoek- en adviesbureau, en heeft geen binding met de onderzoekslocatie.

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding.

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De adviezen in dit rapport voldoen aan vigerende wet- en regelgeving van lokaal tot en met Europees niveau. Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau in onder andere de Europese Kaderrichtlijn Water (22 december 2004) vertaald via rijks-, provinciaal, waterschaps- naar gemeentelijk beleid om samen de waterproblematiek in Nederland aan te pakken. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit (te) laten voeren en door samenwerking met de verschillende bevoegdheden te komen tot een duurzaam watersysteem, zie ook bijlage 3.

Provinciaal is het Regionaal Water en Bodemprogramma (RWP) van de provincie Noord-Brabant op 22 december 2021 in werking getreden. Doel van dit nieuwe RWP is: een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie. Vanwege het uitstel van de inwerkingtreding van de Omgevingswet en daarmee ook de Omgevingsverordening, zijn een aantal urgente onderwerpen alvast verwerkt in de Interim omgevingsverordening (IOV). De definitieve verordening wordt tegelijk met de Omgevingswet van kracht.

Voor het grotere oppervlaktewater zijn er in Nederland diverse waterschappen actief die zich richten op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. De waterbeheerders werken daarom integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen.

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap De Dommel. De doelen van het waterschap voor de periode 2022-2027 staan beschreven in het waterbeheerplan "Water als basis voor een toekomstbestendige leefomgeving". Het Waterbeheerprogramma schetst de visie en ambities van het waterschap voor de lange termijn (2050) en zijn gericht op een veilig en bewoonbaar beheergebied, voldoende, schoon, natuurlijk en recreatief water. Dit Waterbeheerprogramma is een echte koersverandering van het waterschap. De Dommel is op een andere manier gaan denken over omgaan met water. Dat is nodig om goed in te kunnen spelen op de veranderingen in ons klimaat en in onze omgeving. In verschil met eerdere plannen ligt de focus nu ruimer, namelijk een gebiedsgerichte en integrale aanpak met meer water vasthouden, dit water benutten voor gebruik in droge periodes én voor de noodzakelijke aanvulling van het grondwater.

De drie Brabantse waterschappen De Dommel, Aa en Maas en Brabantse Delta hebben hiervoor een gezamenlijke Keur opgesteld. De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere watergangen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om waterlopen of dijken, heeft met de Keur te maken en moet een vergunning aanvragen. In sommige gevallen volstaat een melding.

De uitzonderingen staan beschreven in de Algemene regels. Afhankelijk van de werkzaamheden in het oppervlaktewater kan een vergunning benodigd zijn.

Inrichtingen van waterhuishoudingen voor nieuw(her/ver)bouwplannen worden door het bevoegd gezag getoetst en gekeurd. De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten.

De gemeente Oisterwijk heeft een verbreed gemeentelijk rioleringsplan 2015-2019, waarin het beleid ten aanzien van vuil-, grond en hemelwater is vastgelegd. Daarnaast heeft de gemeente in 2022 een verordening afvoer hemelwater en grondwater vastgesteld. Bij nieuw- en verbouwprojecten dient klimaatbestendig gebouwd te worden, waarbij het hemelwater op een duurzame wijze verwerkt wordt. Hemelwater dient waar mogelijk ter plaatse verwerkt te worden. Afhankelijk van de planontwikkeling dient eventueel gecompenseerd te worden voor een versnelde afstroom van het hemelwater.

Door middel van deze rapportage wordt het planvoornemen hydrologisch beschreven, waarna toetsing plaatsvindt door het bevoegd gezag. Eventuele compensatie dient plaats te vinden volgens de voorkeursvolgorde: infiltreren, retentie binnen plangebied, retentie buiten plangebied of berging in bestaand watersysteem.

Leeswijzer

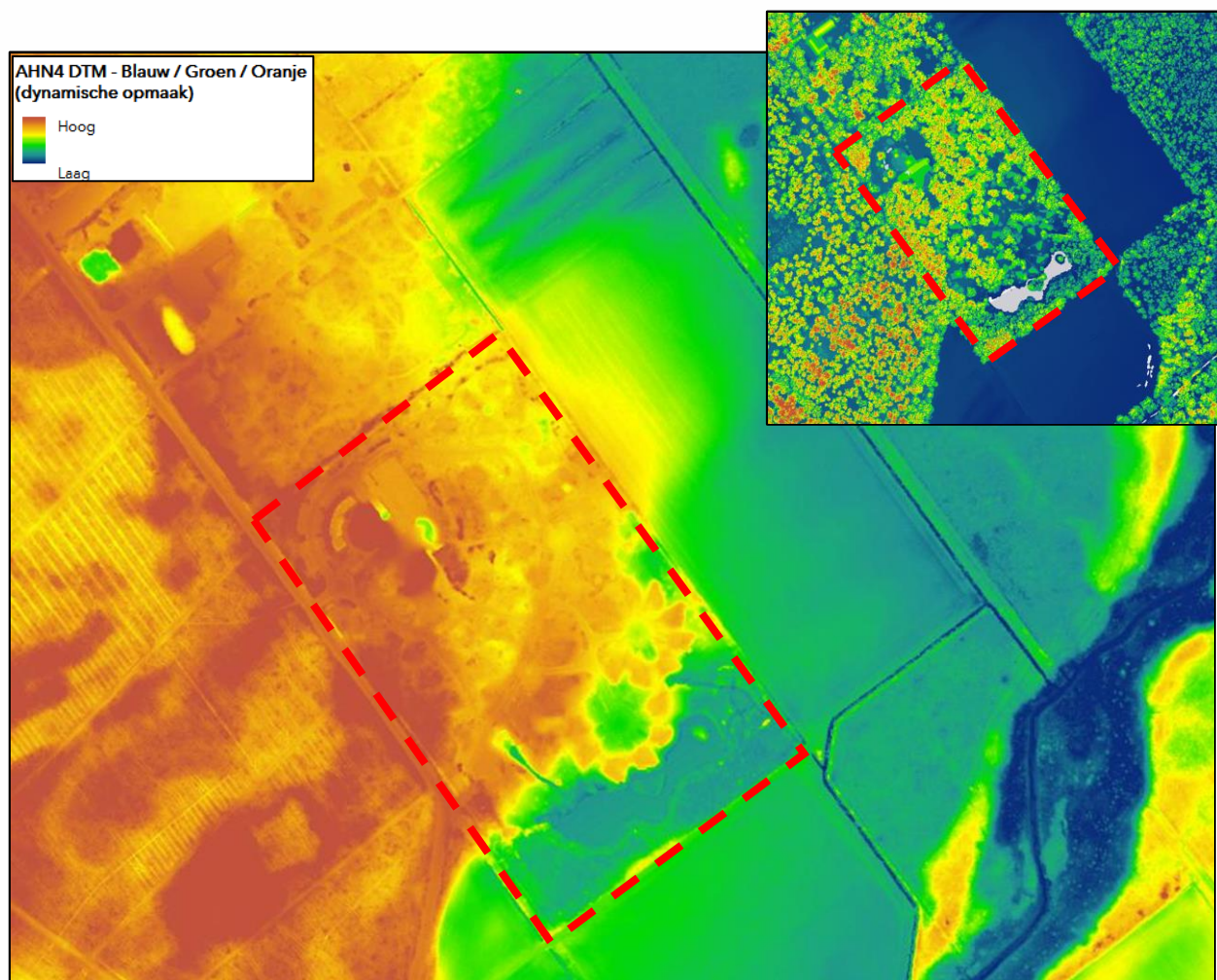
In hoofdstuk 2 wordt het waterhuishoudkundige systeem beschreven en de gevolgen van het planvoornemen op het waterhuishoudkundige systeem afgewogen. Hoofdstuk 3 bevat een samenvatting met de aandachtspunten voor de voorgenomen planontwikkeling. Tot slot worden er in hoofdstuk 4 nog enkele algemene aandachtspunten en randvoorwaarden beschreven.

2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM

2.1. Inleiding

Het plangebied ligt langs de Scheibaan in het landelijk gebied van Oisterwijk. De omgeving wordt gekenmerkt door verschillende natuurgebieden en waterplassen. Noordwestelijk wordt het plangebied begrenst door bosrijk gebied, waarachter een kampeerterrein ligt. Het noordoost- en zuidoostelijke deel grenzen aan akkerland. De Scheibaan begrenst het westelijke deel van het plangebied. Binnen het plangebied zijn diverse panden (bungalows en hoofdgebouw) en verharde paden aanwezig. Afbeelding 1 geeft de huidige situatie weer en in bijlage 1 is een topografisch overzicht opgenomen.

Voor de nieuwbouw van vakantiewoningen is voldoende ontwateringsdiepte benodigd om wateroverlast in de toekomst te vermijden. Hierbij is o.a. de bestaande hoogteligging van belang. Het plangebied ligt in een bosrijk gebied, waardoor het niet mogelijk is om een duidelijk beeld te krijgen van hoogteverschillen binnen het plangebied. Algemeen is het maaiveld aflopend in zuidoostelijke richting. Gemiddeld ligt het plangebied noordwestelijk op circa 9,8 m +NAP met de bungalows op ca. 9 m +NAP. Het zuidoostelijk terreindeel (westelijk en nabij het ven) ligt lager op ca. 8,4 m +NAP. Zuid(oost)elijk van het ven is het maaiveld ca. 7,9 m +NAP. De akkerlanden die zuid- en oostelijk liggen, hebben een hoogteligging tussen de 7,9 en 8,2 m +NAP. Afbeelding 3 geeft de genoemde hoogteverschillen visueel weer.



Afbeelding 3: Hoogtekaart plangebied en omgeving met aanduiding ligging (bron: AHN Nederland)

2.2. Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grond-, oppervlakte-, afval- en hemelwater. Voor gegevens van de onderzoekslocatie zijn verschillende bronnen geraadpleegd, waaronder het Dinoloket, bodematlas Noord-Brabant, bodemdata Nederland en ons eigen archief. De verschillende aspecten worden hieronder beknopt beschreven.

Grondwater

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (2019) ligt het plangebied op een dekzandwieling en grenst de oostzijde aan een beekdalbod. Op de bodemkaart ligt het noordwestelijke deel van het plangebied op een veldpodzolgrond en het zuidoostelijke deel op een vlakvaaggrond. Beide bodemtypes worden gekenmerkt door leemarm en zwak lemig fijn zand.

Van het plangebied is een verwachte bodemopbouw vastgesteld op basis van (model)gegevens uit het Dinoloket. Naar verwachting bestaat de toplaag hoofdzakelijk uit fijn zand met mogelijk een enkele zandige leemlaag. Vanaf circa 18,0 m-mv. gaat de bodem over naar de Formatie van Sterksel. Deze formatie is fluviatiel afgezet en bestaat uit een grove zandfractie met mogelijk een bijmenging van grond. Tabel 1 geeft de verwachte bodemopbouw schematisch weer.

Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie
0-2,0	Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden en Laagpakket van Kootwijk	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal siltig
2,0-18,0	Formatie van Bortel	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig; klei, siltig tot zandig, humeus; veen, kleiig
18,0-60,0	Formatie van Sterksel	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig

Tabel 1: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Binnen het plangebied zijn geen grondwatermeetgegevens bekend bij het dinoloket of de provincie Noord-Brabant. Op basis van grondwatermeetgegevens uit de omgeving is het mogelijk om de optredende grondwaterstand binnen het plangebied in te schatten. Naar verwachting komt de gemiddelde grondwaterstand voor op circa 7,4 m +NAP en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) op circa 7,7 m +NAP. Zover bekend zijn er binnen het plangebied geen grondwateroverlast aanwezig.

Om grondwateroverlast te vermijden wordt geadviseerd om minimaal 0,7 meter drooglegging te hebben tussen de vloerpeil en de GHG. De huidige bungalows voldoen reeds aan deze norm. Voor het nieuwe hoofdgebouw wordt geadviseerd om hetzelfde bouwpeil aan te houden als het huidige pand. Hierdoor zal er door het planvoornemen geen verhoogd risico op grondwateroverlast optreden binnen het plangebied.

Binnen of vlakbij het onderzoeksgebied zijn geen grondwateronttrekkingen bekend. De onderzoekslocatie ligt niet in een (grond)waterbeschermingsgebied. De milieuhygiënische conditie van het grondwater vormt, zover ons bekend, geen belemmering voor de realisatie van het voorgenomen plan. Door het planvoornemen is gezien het bestaand gebruik geen toekomstige (grond)waterverontreiniging te verwachten.

Oppervlaktewater

Binnen het plangebied is een ven aanwezig. Dit ven is in eigen beheer en grondwatergevoed en speelt geen (belangrijke) functie in het waterbeheer van het stroomgebied. Het oostelijke puntje van het plangebied grenst aan een B-watergang (OWL31886_HO1) die functioneert als afwateringsgang van de aangrenzende akkervelden. Het lager gelegen akkerland oostelijk (zie gele vlak) betreft een gebied waarin water op natuurlijke wijze uit het oppervlaktewater tot overstroming leidt. Zover bekend is er in de zuidoosthoek een bovengrondse noodoverloop van het ven naar het oppervlaktewater aanwezig.

Op circa 150 meter ten zuidoosten ligt de Rosep. De beek heeft een A-water status van het waterschap, met bijbehorende beschermingszone voor buitengewoon onderhoud van 5 meter en profiel van vrije ruimte van 25 meter ten behoeve van de meandering ervan.

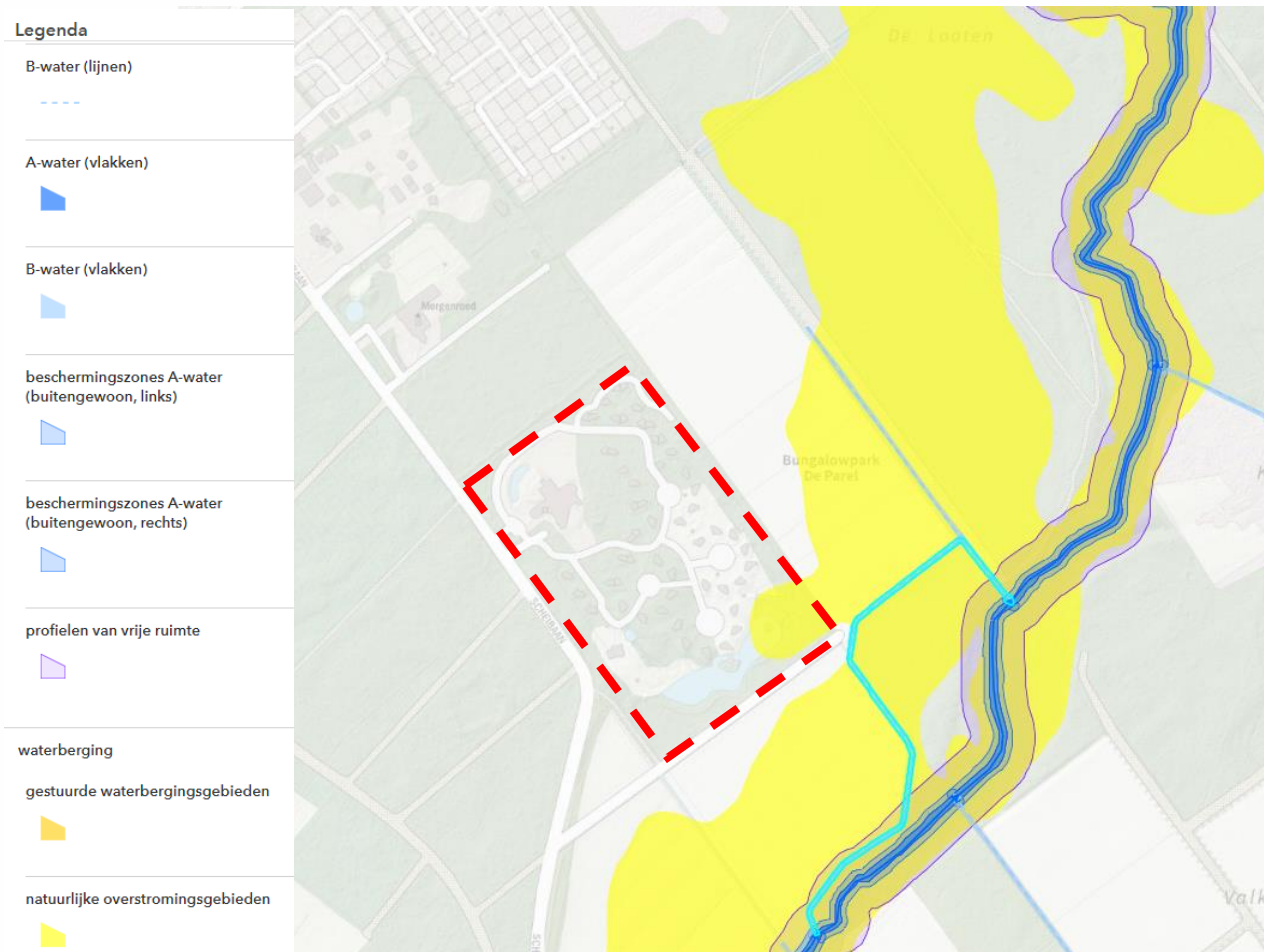
Het plangebied ligt verder geheel binnen een Keur beschermd gebied door het zuidoostelijk aanwezige beekdal en de aanwezige natuur (Natte Natuurparel (NNP) De Kampina en Natura2000-gebied). Het bos rondom het perceel is aangewezen als Natuurnetwerk Brabant (NNB-gebied). Tevens ligt het plangebied in de attentiezone waterhuishouding van de interim omgevingsverordening Noord-Brabant. In de NNP werkt waterschap De Dommel samen met Natuurmonumenten aan herstel van de waterhuishouding door het creëren van hogere grondwaterstanden en herstel van kwelstromen.

De attentiezone waterhuishouding sluit functies en activiteiten uit die een negatief effect hebben op de hydrologische instandhoudingsdoelen van het hierbinnen gelegen Natuur Netwerk Brabant. In het bestemmingsplan dienen regels opgenomen te worden over: Een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid stelt in ieder geval regels over:

- a. het verzetten van grond van meer dan 100 m³ of op een diepte van meer dan 60 centimeter beneden maaiveld, voor zover geen vergunning is vereist op grond van de Ontgrondingenwet;
- b. de aanleg van drainage ongeacht de diepte, tenzij het gaat om vervanging van een bestaande drainage;
- c. het verlagen van de grondwaterstand anders dan door middel van het graven van sloten of het toepassen van drainagemiddelen, met uitzondering van grondwateronttrekkingen;
- d. het beperken van het buiten een agrarisch bouwperceel aanbrengen van oppervlakteverhardingen of verharde oppervlakten.

Gezien het hydrologisch gevoelig gebied waarbinnen het park ligt, is het belangrijk om zoveel mogelijk water vast te houden en te infiltreren in de bodem. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij de voorgenomen herinrichting.

Bij het voorgenomen plan zijn geen directe gevolgen op het bestaande oppervlaktewaterstelsel van het waterschap gepland. Het ven binnen het plangebied wordt mogelijk vergroot. Door te bouwen met niet-uitloogbare en duurzame bouwmaterialen kan de waterkwaliteit van het oppervlaktewater gewaarborgd blijven. Bij werkzaamheden en/of wijzigingen in het oppervlaktewaterstelsel dient het waterschap betrokken te worden bij het watertoetsproces.



Afbeelding 4: Uitsnede leggerkaart 2021 met aanduiding plangebied (bron: Waterschap De Dommel)

Afvalwater

Binnen het plangebied is momenteel een rioolstelsel aanwezig. De bungalows lozen alleen het vuilwater op dit rioolstelsel. Het hemelwater is niet aangekoppeld en stroomt over het maaiveld af binnen eigen perceel waar het lokaal infiltreert.

Bij de nieuwbouw van het hoofdgebouw en de hotel cabins zal ook alleen het vuilwater worden aangekoppeld en het hemelwater zal net als bestaand op een duurzame wijze verwerkt te worden op eigen terrein. Naar verwachting zal er gezien de bestaande toestand nauwelijks een wijziging plaatsvinden aan de totale vuilwaterhoeveelheid welke verwerkt wordt middels de bestaande aansluiting.

Hemelwater

Het plangebied van ca. 6 hectare is voor ca. 10,4% bebouwd en verhard met klinkerverharde paden. Het hemelwater dat op dit verhard oppervlak valt wordt reeds lokaal op het perceel verwerkt. Er vindt geen afvoer naar een gemeentelijke voorziening plaats. Over het algemeen wordt geadviseerd om nieuw gesloten oppervlak binnen nieuw- en herbouwprojecten te beperken en waar mogelijk gebruik te maken van een halfverharding.

Het niet-aankoppelen en lokaal infiltreren van neerslag levert een positieve hydrologische bijdrage, mits de juiste milieuhygiënische maatregelen worden getroffen (zie ook hoofdstuk 3). Bij nieuwe ontwikkelingen dient hemelwater, afkomstig van 'schoon' afvoerend oppervlak, waar mogelijk, ter plaatse geïnfiltreerd te worden.

Ter plaatse is geen infiltratieonderzoek uitgevoerd, maar op basis van de verwachte bodemsamenstelling en huidige verwerking op eigen terrein is er een redelijke infiltratiesnelheid aanwezig. De bestaande verharding is niet aangesloten op een gemeentelijk stelsel en hemelwater wordt reeds op eigen terrein verwerkt.

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de bestaande en toekomstige verharding. Deze hoeveelheden zijn bepaald middels aangeleverde plantekeningen, luchtfoto en het conceptplanvoornemen.

Bruto (verharde) oppervlakten	Huidige situatie [m ²]	Toekomstige situatie [m ²]	Lozingswijze
Daken traditioneel, circa	990 2620	1527 (hoofdgebouw) 217 (cabins)	Bodem met overloop naar wadi nabij het ven
Daken groen, circa	0	2620 (bungalows)	Substraatlaag en nabijgelegen bodem
Gesloten terreinverharding, circa	8530 + 720 asfaltverharding	780 bij hoofdgebouw	Bodem met overloop naar wadi nabij het ven
Open terreinverharding, circa	0	8530	Bodem
Onverhard, circa	44357	53958	
Water / Ven	3245	3980	
Totaal, circa	60462	60462	
Totaal verhard, circa	12860	13674 waarvan 11150 m ² als onverhard te beschouwen is	

Tabel 2: Overzicht bestaand en toekomstig verhard oppervlak binnen het plangebied

Zonder rekening te houden met de aanvullende maatregelen neemt de verharding door de ontwikkeling licht toe met ca. 814 m². Het hoofdgebouw wordt namelijk vernieuwd en iets groter. Door de ontwikkeling wordt het plangebied wel groener en duurzamer ingericht.

De uitbreiding van bestaande poelen/vennen is niet zonder meer toegestaan door de ligging in een beschermd gebied waterhuishouding. Grote en/of diepe poelen of vennen kunnen namelijk zorgen voor extra verdamping van grondwater en zo leiden tot verdroging. Voor poelen/vennen in hydrologisch gevoelig gebied gelden daarom de volgende voorwaarden vanuit de Algemene regels:

- De maximale oppervlakte van de poel/ven is 5.000 m², en;
- De poel/ven is niet dieper dan de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) en maximaal 1,20 meter diep, en;
- De (nieuwe) taludhelling aan de noordzijde is minimaal 1:5; de overige (nieuwe) taludhellingen zijn minimaal 1:3.

De maatregelen en aandachtspunten voor de planontwikkeling zijn in volgend hoofdstuk opgenomen.

3. SAMENVATTING ONTWIKKELING

Het huidige bungalowpark “De Parel” zal worden omgebouwd tot “Healthhub”, waarbij gezonde leefstijl en sport centraal staan. De huidige bungalows zullen worden gemoderniseerd en worden voorzien van groene daken. Tevens zal er een nieuw hoofdgebouw worden gebouwd. Nabij het water zullen enkele tiny houses worden aangelegd. Het planvoornemen zal gefaseerd worden uitgevoerd.

Binnen het plangebied is bij de bestaande bebouwing reeds voldoende ontwateringsdiepte aanwezig, waardoor er geen verhoogd risico op grondwateroverlast zal optreden. Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied. Binnen het planvoornemen zullen er geen activiteiten plaats vinden die de kwaliteit van het grondwater kunnen schaden (recreatiegebied). Door toepassing van niet uitlogende of natuurlijke materialen, zie ook hoofdstuk 4, blijft het hemelwater schoon en kan dit rechtstreeks verwerkt worden.

Door het planvoornemen met sloop en nieuwbouw is er geen significante stijging in de afvalwaterproductie plaats vinden en kan dit net als bestaand verwerkt worden in het huidige rioolstelsel. Voor wijzigingen aan de aansluiting dient te zijner tijd bij de gemeente Oisterwijk een aanvraag ingediend te worden. Het hemelwater zal net als bestaand niet worden aangesloten op een gemeentelijk stelsel maar wordt ter plaatse op het perceel verwerkt.

Bij de ontwikkeling blijft de ligging van de huidige padenstructuur nagenoeg behouden maar deze wordt wel heraangelegd met halfverharding. De huidige bestrating met betonklinkers wordt gemoderniseerd met een halfverharding die beter past bij het bosachtige karakter van het park. Naar verwachting wordt hiervoor Nobre Câl toegepast waardoor water lokaal in de bodem kan infiltreren. De bestaande recreatiewoningen worden voorzien van een groendak. Met een voldoende dikke substraatlaag is dit dakoppervlak dan als onverhard te beschouwen waardoor er sprake is van een forse afname in de hemelwaterafvoerpiek.

Daarnaast is het voornemen om zuidelijk bijkomende hotel cabins te bouwen. Hiervoor worden enkele bomen gekapt en de bestaande infiltratiesloot deels gedempt. Het hemelwater stroomt over maaiveld naar het nabijgelegen ven dat vergroot wordt in noordwestelijke richting met ca. 735 m².

Vanuit het waterschap is er rekening houdend met het groendak en de halfverharding geen verplichting tot waterberging aanwezig (afname aan verhard oppervlak). Wel wordt geadviseerd om de halfverhardingen bol of op één oor aan te leggen, zodat het regenwater kan afstromen naar het omliggende groen zodat plasvorming wordt voorkomen.

Het gemeentelijk beleid stelt dat voor de hemelwatercompensatie niet alleen gekeken wordt naar de toename in verharding, maar naar het totaal toekomstig verhard oppervlak binnen de locatie. Inclusief de genomen maatregelen bedraagt het toekomstig verhard oppervlak ca. 2.524 m² (traditioneel dak en omliggende verharding). Gerekend met een bui van 60 mm dient hiervoor op eigen terrein in totaal circa 152 m³ hemelwater verwerkt te worden.

Het hemelwater zal net zoals in de huidige situatie waar mogelijk lokaal in de bodem infiltreren met een oppervlakkige overloop over maaiveld naar het lager gelegen ven. Door de hogere grondwaterstand zal deze verspreiding in de bodem ook deels in het ven terecht komen (lokale infiltratie). Door de uitbreiding van het ven ontstaat er een grotere lokale bergingscapaciteit waardoor minder overloop in de zuidoosthoek naar het omliggend oppervlaktewater te verwachten is.

De verwachte beperkte infiltratiemogelijkheden nabij de toekomstige cabins rondom het ven met een gedeeltelijke demping van de bestaande infiltratiesloot (ca. 125 m²) wordt gecompenseerd door de uitbreiding van het ven. Bij een bui van 60 mm bedraagt de verwachte peilstijging 3,6 cm in het toekomstige ven. Door deze voorzieningen wordt er ruimschoots voldaan aan de vereiste hemelwatercompensatie.

Gezien het hydrologisch gevoelig gebied waarbinnen het park ligt, is het belangrijk om zoveel mogelijk water vast te houden en te infiltreren in de bodem. Hiermee dient en is rekening gehouden worden bij de voorgenomen planontwikkeling door meer lokaal te infiltreren (vasthouden water), de afname aan gesloten verharding en uitbreiding van het ven heeft een positief effect op het bestaande watersysteem. De toekomstige cabins worden hoger dan het ven aangelegd zodat geen grondwateroverlast optreedt.

Door middel van de bijkomende bomen op het perceel en rondom het ven is de verwachte invloed door verdamping beperkt. Tevens is de uitbreiding gepland ter plaatse van de bestaande verlaging in het maaiveld. Geadviseerd wordt om de nadere planuitwerking en detaillering van het toekomstig ven in samenspraak met het waterschap op te maken. Gezien de ligging en afhankelijk van de uiteindelijke vormgeving is mogelijk een watervergunning benodigd. Dit zal indien nodig te zijner tijd aangevraagd worden.

Door te bouwen met niet-uitloogbare en duurzame bouwmaterialen, zie ook hoofdstuk 4, kan de waterkwaliteit van het oppervlaktewater gewaarborgd blijven. Bij werkzaamheden en/of wijzigingen in het oppervlaktewaterstelsel dient het waterschap betrokken te worden en dient afhankelijk van de werkzaamheden een melding of vergunning aangevraagd te worden. De genoemde aandachtspunten van de gemeente en het waterschap uit het vooroverleg zijn verwerkt in deze rapportage.

Door rekening te houden met de genoemde aandachtspunten uit deze rapportage wordt hydrologisch gezien neutraal tot positief ontwikkeld en is geen wateroverlast te verwachten in de toekomst. Bij een grotere uitbreiding van het ven kan het mogelijk zijn dat een ontgrondings- of watervergunning benodigd is. Bij het definitieve bouwplan dienen de uiteindelijke afval- en hemelwatervoorzieningen op eigen terrein opgenomen te zijn. Het omliggend terrein dient zo aangelegd te worden dat excessief water kan afstromen naar het omliggend groen op eigen perceel of het ven (natuurlijk maaiveldverloop).

Eventueel benodigde vergunningen worden niet middels deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden (Omgevingsloket). Bij twijfel kan dit in vooroverleg met het Waterschap nader afgestemd worden.

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Afkoppelen/niet aankoppelen staat voor het (ge)scheiden (houden) van hemelwater- en afvalwaterafvoer, op een afgewogen manier zodat een duurzaam watersysteem ontstaat. Daarbij moet men rekening houden met de waterhuishouding, de inrichting van de openbare ruimte, de milieuhygiënische gevolgen en de zorg voor de volksgezondheid en welzijn.

Bij het voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden (dubo-materialen etc.) kan de afgekoppelde afstromende neerslag rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander traditioneel afvoermateriaal naar een aan te leggen voorziening stromen om in de bodem te infiltreren. Wel moeten in de afvoersystemen voorzieningen worden gerealiseerd die blad, zand e.d., die verstoppingen kunnen veroorzaken, achterhouden. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven ten behoeve het reinigen en het onderhoud. Regelmatig onderhoud van de aanvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop regelmatig worden onderhouden. Ondergrondse voorzieningen dienen altijd voorzien te zijn van een goed bereikbare blad- en zandvanger en/of ontluchtingspunt/overloop.

Toe te passen duurzame materialen:

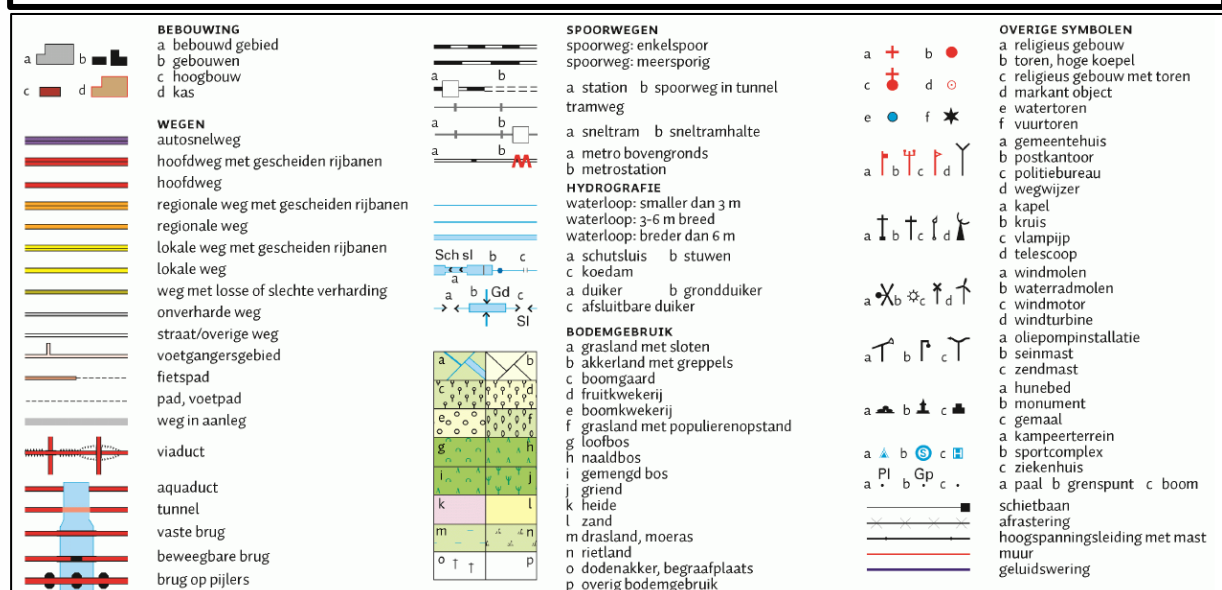
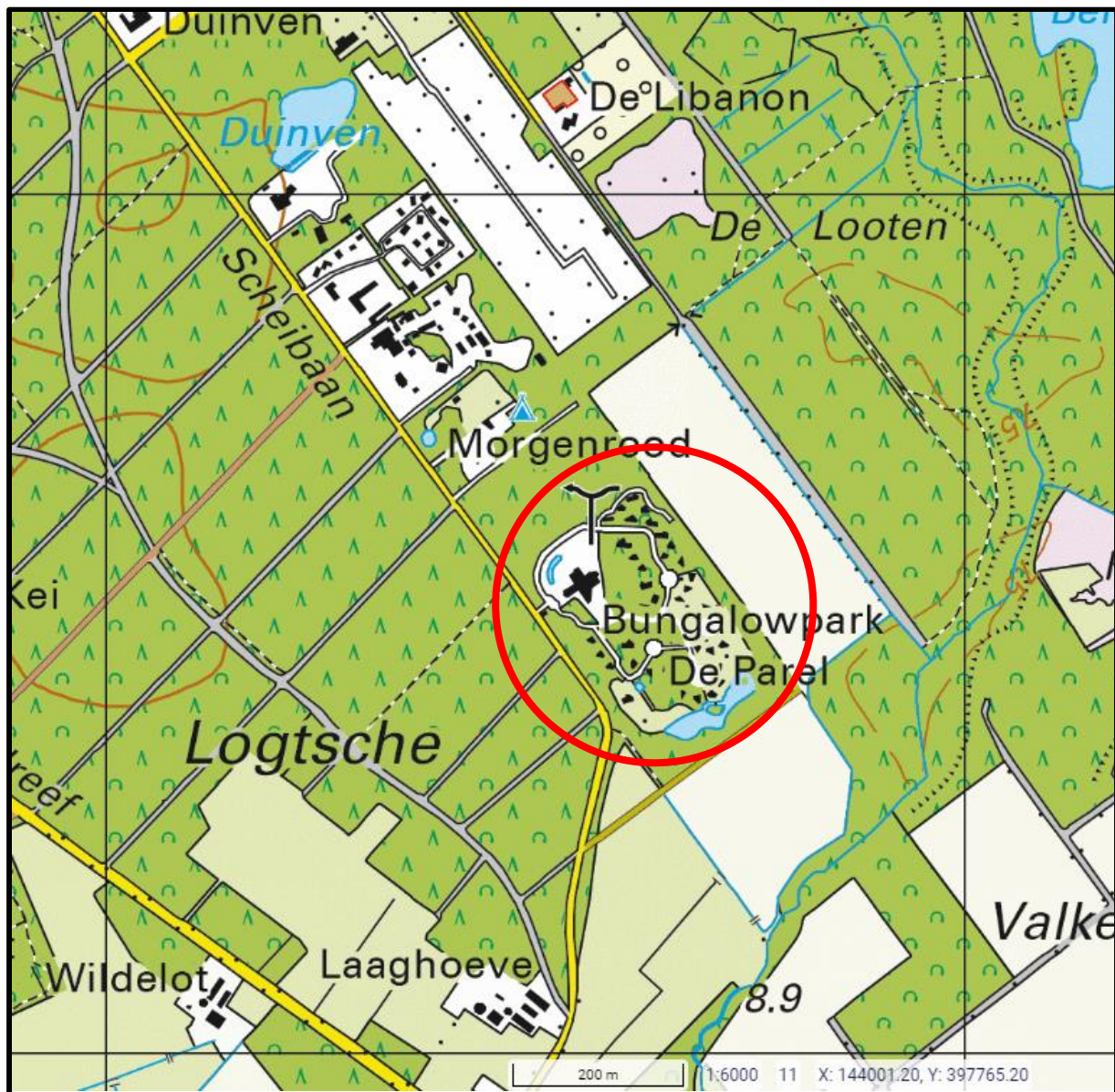
- Hellende daken: dakpannen van natuurlijk, beton of keramisch materiaal.
- Platte daken: beton of bekleed met EPDM rubber; APP en/of SBS gemodificeerd bitumen.
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/ staal, aluminium, bij voorkeur geen gecoate bouwmaterialen.
- Ontsluitingspaden / wegen / terrassen; voorzien van natuurlijk of niet-uitloogbare materialen zoals keramische of betonproducten.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet te allen tijde worden voorkomen dat wateroverlast bij bebouwing en bij derden ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de hemelwatervoorziening mag niet leiden tot schade aan in de nabijheid liggende percelen, gewassen en opstallen. Schade, direct en/ of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor rekening van de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied. In geen geval mag de afvalwaterriolering op een infiltratie- en/of bergingsvoorziening worden aangesloten.

Op de afgekoppelde “buitenverhardingen” mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat b.v. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfiltreerd of op oppervlaktewater worden geloosd.

Het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder wenselijk geacht. Bij toepassing kunnen deze stoffen met het hemelwater afstromen naar de bodem of het oppervlaktewater en deze nadelig beïnvloeden. Indien toepassing noodzakelijk blijkt, wordt geadviseerd dit zo effectief mogelijk te doen.

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart



Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen

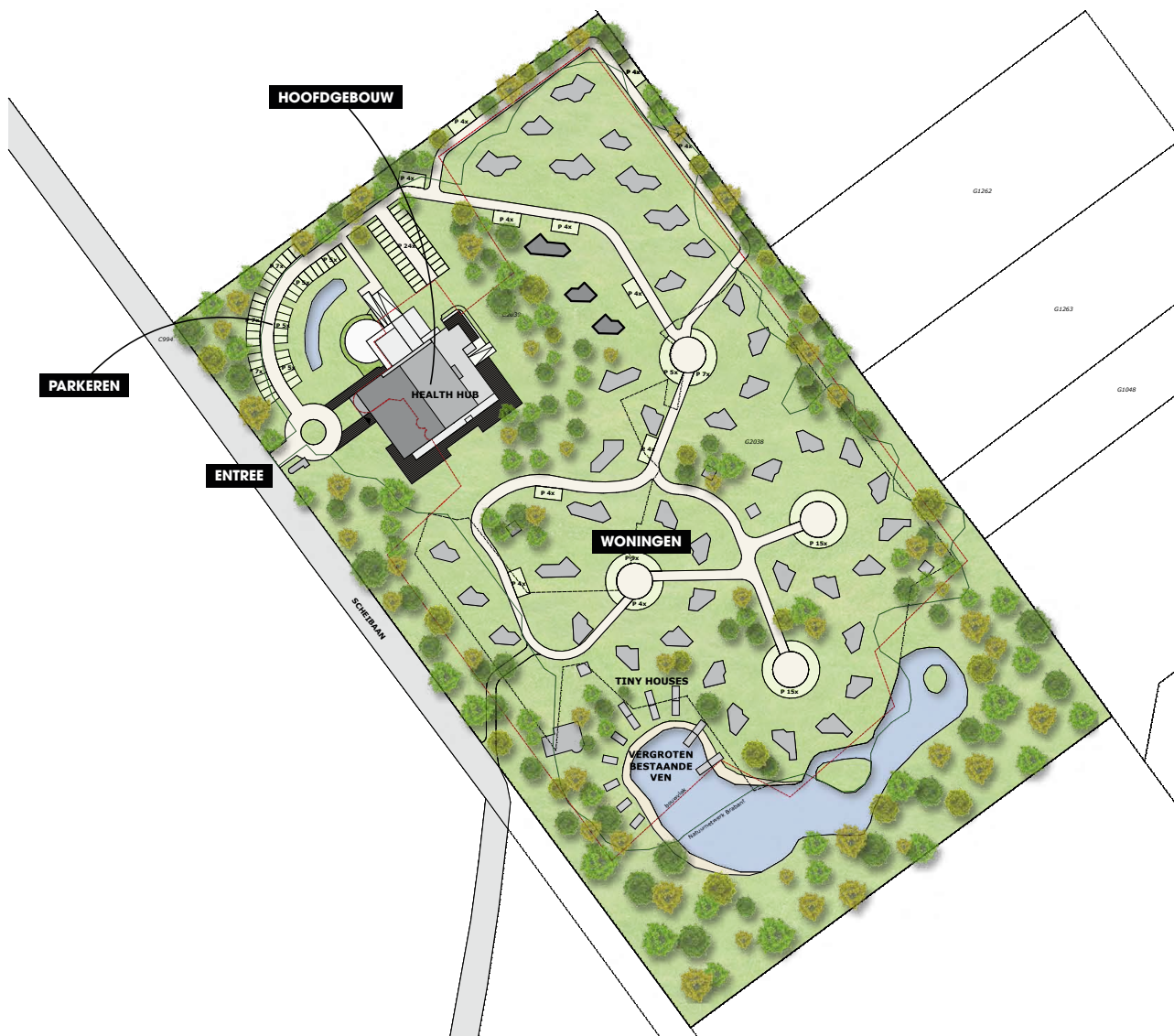
2.3 Toekomstige situatie Healthhub

Het voornemen van de initiatiefnemer is om het vakantiepark te transformeren naar 'Healthhub De Parel'. De Healthhub biedt ruimte voor een actief verblijf in de natuur. Het hoofdgebouw wordt vervangen door een gebouw met meer allure en meer ruimte voor sport, gezondheid en verblijf. De huidige recreatiewoningen krijgen een opknapbeurt met duurzame materialen en groene daken. Aan de zuidzijde worden 20 hotel cabins aan het park toegevoegd. Deze worden gesitueerd rondom een uitbreiding van het bestaande ven.

De ligging van de huidige padenstructuur blijft nagenoeg behouden. De huidige bestrating met betonklinkers maken echter plaats voor een halfverharding die beter past bij het bosachtige karakter van het park.

De transformatie zal gefaseerd plaatsvinden. Eerst zal het hoofdgebouw worden vervangen, vervolgens zullen de vakantiewoningen geleidelijk worden aangepast. Totdat de transformatie voltooid is, zal de tweede inrit aan de Scheibaan weer in gebruik worden genomen voor de ontsluiting van de recreatiewoningen.

De transformatie en fasering wordt nader uiteengezet in de toelichting van het bestemmingsplan.



Figuur 9: De toekomstige situatie van Healthhub De Parel (afb. Van Es Architecten)



Figuur 10: Impressies hoofdgebouw (Van Es Architecten)



Figuur 11: Impressie van de opgewaardeerde recreatiewoningen (Van Es Architecten).



Figuur 12: Impressie van de hotel cabins aan het ven (Van Es Architecten).

4 Investerings in ruimtelijke kwaliteit

4.1 Kwaliteitsverbetering landschap

De provincie Noord-Brabant schrijft in haar omgevingsverordening voor dat plannen in het buitengebied gepaard moeten gaan met een positieve bijdrage aan ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken. Een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt in landelijk gebied moet inzichtelijk maken hoe die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het plangebied of de omgeving. Hierbij wordt vaak (een diffuus) onderscheid gemaakt tussen de landschappelijke inpassing van een initiatief, waaronder hoofdzakelijk de aanleg van (opgaande) erfbeplanting aan de randen van het plangebied wordt verstaan, en de zogenaamde aanvullende 'kwaliteitsverbetering'.

De opgave voor de kwaliteitsverbetering wordt bepaald op basis van 20% van de waardestijging als gevolg van de herbestemming. Deze volgt uit de vergelijking van de huidige en toekomstige bestemmingswaarden van de gronden. Aangezien voor de Healthhub geen bestemming wordt gewijzigd, wordt de toename aan *bebouwd gebied in relatie tot het bouwvlak* als uitgangspunt genomen voor de berekening.

In het vigerend bestemmingsplan staat dat het bebouwd gebied niet meer mag bedragen dan 6% van het bouwvlak. Deze blijkt in de werkelijke situatie echter 10,4% te zijn. Het bouwvlak zal in de toekomstige situatie van vorm veranderen maar qua oppervlakte nagenoeg gelijk blijven. Door toename aan bebouwing (hotel cabins en deel van het hoofdgebouw) zal het toekomstig bebouwd gebied 12,6% bedragen. Dit komt neer op een toename van 2,3%, ofwel 795m².

Huidige situatie	Hoeveelheid	Eenheid
Terrein		
opp. plangebied*	60.462	m ²
opp. bouwvlak	34.847	m ²
Bebouwing (grondvlak)		
opp. hoofdgebouw	990	m ²
opp. recreatiewoningen	2.620	m ²
Totaal bebouwing	3.610	m ²
Percentage bebouwd bouwvlak	10,4	%

Toekomstige situatie	Hoeveelheid	Eenheid
Terrein		
opp. plangebied	60.462	m ²
opp. bouwvlak	34.542	m ²
Bebouwing (grondvlak)		
opp. hoofdgebouw	1.527	m ²
opp. recreatiewoningen	2.620	m ²
opp. hotel cabins (20st.)	217	m ²
Totaal bebouwing	4.364	m ²
Percentage bebouwd bouwvlak	12,6	%

Verschillen huidige - toekomstig	Hoeveelheid	Eenheid
Terrein		
opp. totaal plangebied	nvt	
opp. bouwvlak	-305	m ²
Bebouwing (grondvlak)		
opp. hoofdgebouw	+537	m ²
opp. recreatiewoningen	0	m ²
opp. hotel cabins (20st.)	+217	m ²
Totaal bebouwing	+754	m ²
Percentage bebouwd bouwvlak	+2,3	%

Kwaliteitsbijdrage	Hoeveelheid	Eenheid
Toename bebouwd bouwvlak		
2,3% van 34.542m ²	795	m ²
Bestemmingswaarde intens. Recreatie	40	€
Toename bestemmingswaarde	31.800	€
Kwaliteitsbijdrage (20%)	6.360	€

*Oppervlakten volgens BRK in AutoCAD

Voor de waarde van een vierkante meter 'intensieve recreatie met landelijk karakter (bebouwd)' is uitgegaan op 40 euro per m². Deze waarde is verkregen uit de grondprijzentabel van de gemeente Tilburg, aangezien de 'Kwaliteitsverbetering Hart van Brabant, actualisering 2015' geen normbedragen bevat. Bij toepassing van deze waarde blijkt dat een kwaliteitsbijdrage van €6.360,- euro benodigd is.



4.2 Toepassing kwaliteitsverbetering

Het doel van de landschappelijke maatregelen is (zoals beschreven in hoofdstuk 3) om het bosachtige karakter van het park te koesteren en te versterken, zodat er een optimale natuurbeleving voor de recreant ontstaat. De grootste maatregel is hierbij het verdichten en versterken van het struweel, zodat deze samen met de bestaande bomen een meer besloten boskarakter creëren.

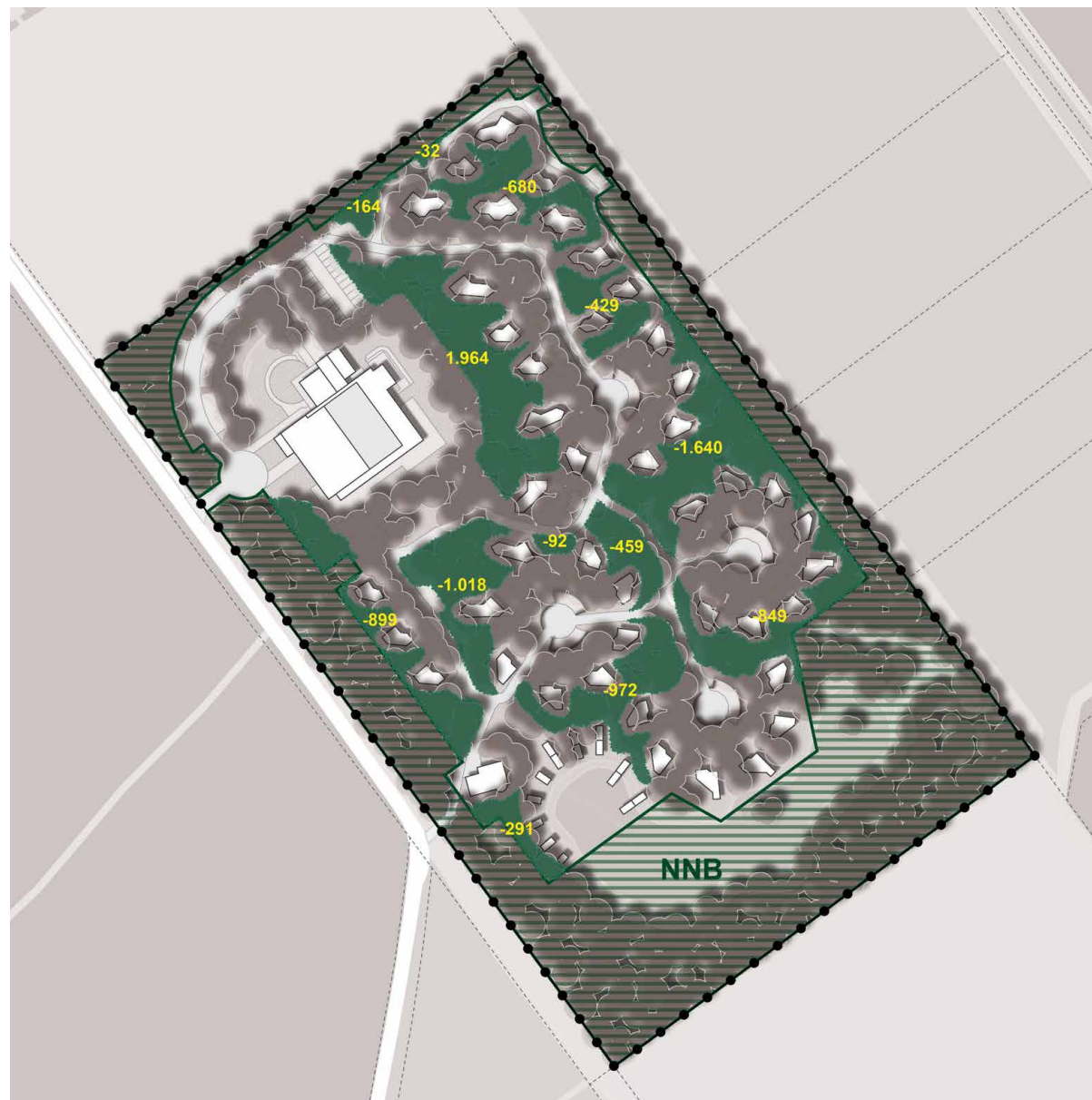
De kwaliteitsbijdrage bestaat uit het toe te voegen struweel op het park, zodat het beoogde boskarakter tot uitdrukking komt. Hiervoor wordt het groen in de (herbegrensde) NNB buiten beschouwing gelaten, omdat dit veelal bestaand groen betreft en daarom slechts beperkt aangevuld zal worden. Nevenstaande kaart toont de plantvakken met struweel.

Hieronder is bijdrage met behulp van de normen uit Stika 2016 berekend. Hieruit blijkt dat de bijdrage ruim €17.000,- bedraagt, hetgeen de gevraagde kwaliteitsbijdrage ruimschoots overstijgt.

Compensatie bomen hotel cabins

Ter plaatse van de hotel cabins en de uitbreiding van het ven worden 54 bomen verwijderd. Deze zullen verspreid in het park worden gecompenseerd. Exacte plantlocaties zijn afhankelijk van het bestaande bomenbestand en zullen daarom in het veld worden bepaald.

Maatregel kwaliteitsbijdrage	Hoeveelheid	Eenheid	Eenheidsprijs	Totaal
Plankosten (20% uitvoeringskosten)				€ 2.520,21
Leveren en planten bosplantsoen (aanplant 1st/1.25m ² , totaal 9.489m ²)	7.591	st.	€ 1,66	€ 12.601,06
Beheer bosplantsoen (10 jaar)	94	are	€ 28,80	€ 2.707,20
Totaal				€ 17.828,47



Figuur 19: Oppervlakten te versterken / aan te planten struweel op het park (buiten de NNB).

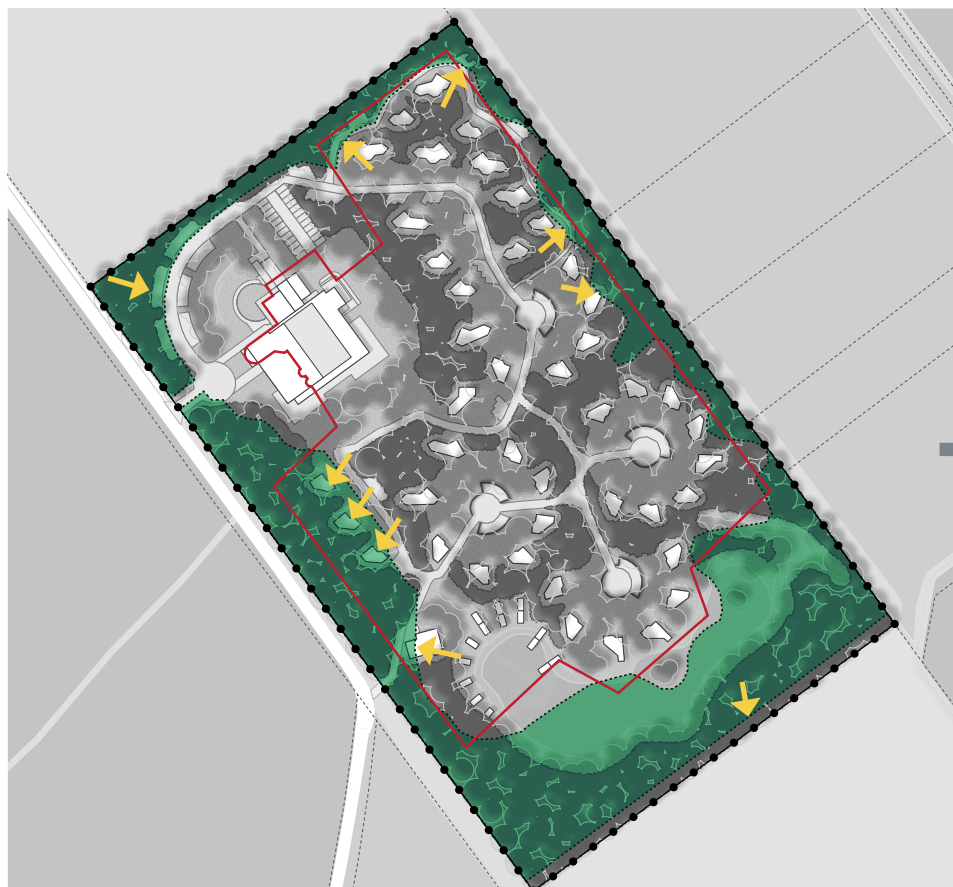
4.3 Herbegrenzing NNB

In onderhavig landschapsplan wordt ook een voorstel gedaan voor de herbegrenzing van het Natuurnetwerk Brabant (NNB). Een deel van het park is aangewezen als NNB. De begrenzing ervan is echter onlogisch en komt niet overeen met de werkelijke situering van het groen op het park. Een voorbeeld hiervan zijn de drie vakantiewoningen die volledig binnen de NNB liggen.

De nieuwe NNB volgt een logische begrenzing, waarbij alleen groen is opgenomen binnen de NNB. De woningen en de paden/parkeerplaatsen vallen derhalve niet langer binnen de NNB. Daarnaast is sluit het nieuwe bouwvlak aan op de herbegrenzing van de NNB zodat er geen sprake meer is van overlap. het bouwvlak vormt zodoende goeddeels de contra-

mal van de NNB. Navolgende kaarten tonen het voorstel van de herbegrenzing van de NNB.

Oppervlakten NNB		
Oppervlakte huidig NNB	20.795	m ²
Oppervlakte herbegrensde NNB	20.805	m ²
Vershil	+10	m ²



Figuur 20: Huidige begrenzing NNB en huidig bouwvlak met knelpunten NNB aangegeven.



Figuur 21: Toekomstige begrenzing NNB en toekomstig bouwvlak.

Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur en Watertoets

Wet- en regelgeving

- Gemeentelijk Rioleringsplan 2015-2019, Gemeente Oisterwijk;
- Verordening Afvoer Hemelwater en Grondwater 2022, gemeente Oisterwijk;
- Waterbeheerprogramma 2022-2027, Waterschap De Dommel;
- Keur en legger, Waterschap De Dommel;
- Provinciale omgevingsvisie Noord-Brabant en interim omgevingsverordening 2019
- Landelijke Handreiking Watertoets;
- Waterbeleid voor de 21e eeuw, Commissie Waterbeheer 21e eeuw;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, 2003 en actueel 2008;
- Waterwet;
- Het Nationaal Waterplan;
- Kader Richtlijn Water;
- Wet en Besluit op de ruimtelijke ordening.

Overige literatuur

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulenten, 2006;
- Ruimtelijke plannen Nederland;
- Bodematlas provincie Noord-Brabant.

Internet

- www.oisterwijk.nl
- www.dommel.nl
- www.brabant.nl
- www.dinoloket.nl
- www.ahn.nl
- www.pdok.nl