

Waterparagraaf Mobiliteitshub en facilitypoint te Breda

REFERENTIE 327200684

12 OKTOBER 2023





Waterparagraaf Mobiliteitshub en facilitypoint te Breda

In opdracht van:
Gemeente Breda

Opgesteld door:
T. Hemmer

Projectnummer:
327200684

Documentnaam:
Waterparagraaf Mobiliteitshub en facilitypoint te Breda D01

Datum:
12 oktober 2023

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
Waterparagraaf Mobiliteitshub en facilitypoint te Breda D01	H. Keizer		donderdag 12 oktober 2023

Bezoekadres
Hoevestein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 022 77 40 432
IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen

Inhoudsopgave

1.0 Inleiding	1
1.1 Leeswijzer	1
2.0 Beleid en wetgeving	2
2.1 Beleid Europese Unie	2
2.2 Beleid Rijksoverheid	2
2.3 Beleid provincie Noord-brabant	3
2.4 Beleid waterschap Brabantse Delta	4
2.5 Beleid gemeente Breda	5
3.0 (Geo)hydrologie	7
3.1 plangebied	7
3.2 Maaiveld	7
3.3 Bodemopbouw	8
3.4 Grondwater	8
3.5 Hemel- en vuilwaterriolering	8
3.6 Oppervlaktewater	8
3.7 Grondwaterbeschermingsgebieden	8
4.0 Toekomstige situatie	9
4.1 Oppervlakte verdeling	9
4.2 Waterbezwaar	9
4.3 Advies behandeling regenwater (HWA)	10
5.0 Conclusie	11

Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie

Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie

1.0 INLEIDING

Aanleiding voor deze waterparagraaf is de (her)ontwikkeling van de percelen aan het Stenen Hoofd kadastraal bekend als gemeente Breda, sectie C, nummers 2272 en 2915 en sectie F, nummers 489 en 2234. Het plangebied bevindt zich in het noorden van Breda, ten noorden van de Belcrumhaven. Het perceel maakt onderdeel uit van de realisatie van een mobiliteitshub.

Omdat de beoogde ontwikkeling niet past binnen de regels van het geldende bestemmingsplan dient er een nieuw bestemmingsplan te worden opgesteld. In het kader van de bestemmingsplanprocedure dient er een wateradvies van het waterschap te komen in de vorm van een goedgekeurde waterparagraaf.

1.1 LEESWIJZER

In de waterparagraaf worden mogelijke adviezen gegeven voor de toekomstige waterhuishouding van het plangebied. Deze adviezen zijn daarbij gebaseerd op:

1. Het beleid van het voerende waterschap Brabantse Delta en de gemeente Breda.
2. Resultaten bureauonderzoek.

2.0 BELEID EN WETGEVING

2.1 BELEID EUROPESE UNIE

De Europese Unie heeft voor het waterbeheer in de gehele Europese unie de richtlijnen opgesteld voor de kwaliteit van het water. De Kaderrichtlijn Water (KRW) geeft een kader voor de bescherming van de ecologische en chemische kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater. De KRW wordt door de rijksoverheid vertaald naar landelijke beleidsuitgangspunten, kaders en instrumenten. De KRW heeft naast Europese richtlijnen aan chemische en ecologische staat van het oppervlakte- en grondwater ook richtlijnen vanuit de Nederlandse overheid.

2.2 BELEID RIJKSOVERHEID

2.2.1 Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van de waterkeringen, het oppervlaktewater en het grondwater, verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening en zorgt voor een eenduidige bestuurlijke procedure en daarbij behorende rechtsbescherming voor besluiten. De Waterwet dient als paraplu om de Kaderrichtlijn Water (KRW) te implementeren en geeft ruimte voor implementatie van toekomstige Europese richtlijnen.

De waterschappen hebben een bevoegdheid voor het verlenen van vergunningen voor grondwateronttrekkingen, bemalingen en infiltraties, met uitzondering van onttrekkingen voor drinkwater, koude en warmteopslag en grote industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m³/jaar. Gemeenten hebben verdergaande taken en bevoegdheden in het kader van de zorgplicht voor het inzamelen van afvalwater in de riolering en voor hemelwater en grondwater.

2.2.2 Waterbeheer 21e eeuw (WB21)

In september 2000 heeft de commissie Waterbeheer 21e eeuw advies uitgebracht over het toekomstig waterbeheer in Nederland. Belangrijk onderdeel van WB21 is het uitgangspunt van ruimte voor water. Er mag geen afwenteling plaatsvinden. Berging moet binnen het stroomgebied plaatsvinden. Dit betekent onder andere het aanwijzen en in stand houden van waterbergingsgebieden. Daarnaast wordt verdroging bestreden en worden watertekorten verminderd.

2.2.3 Nationaal Waterprogramma

Het Nationaal Waterprogramma beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Het rijk streeft naar een duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer en heeft de ambitie om de komende decennia te investeren in bescherming tegen overstromingen en in de zoetwatervoorziening.

Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op de korte en de lange termijn. Om een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem te bereiken moet het water meer bepalend zijn bij de besluitvorming over grote ruimtelijke opgaven dan voorheen. De mate van bepalendheid wordt afhankelijk gesteld van, onder meer, de omvang en de aard van de ingrepen, bestaande functies, nieuwe andere ruimteclaims en de bodemgesteldheid van een gebied.

2.2.4 Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen.

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en de waterbeheerder samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening en hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten.

2.2.5 Watertoetsproces

Het watertoetsproces is een belangrijk instrument om het waterbelang in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt.

2.3 BELEID PROVINCIE NOORD-BRABANT

Op 22 december 2021 is Waterbeleid: Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) 2022 – 2027 van de provincie Noord-Brabant in werking getreden. De RWP is voorbereid onder de Waterwet en door Provinciale Staten vastgesteld als regionaal waterplan. Na inwerkingtreding van de Omgevingswet, is het RWP een verplicht programma onder de Omgevingswet. Samen met het middels de Visie Klimaatadaptatie door Provinciale Staten vastgestelde beleidskader voor klimaatadaptatie (incl. vitale bodem) en verdrogingsbestrijding vormen zij het kader voor de uitvoering van de wettelijke taken en de doelen uit de Brabantse Omgevingsvisie.

In het Regionaal Water- en Bodemprogramma is opgenomen hoe de provincie de komende jaren om zal gaan met thema's als klimaatadaptatie, schoon water en vitaliteit van de bodem.

Een belangrijke rode draad in het programma is het herstellen van de systeemwerking. Vele generaties lang had het waterbeleid als doel wateroverlast te voorkomen en water zo snel mogelijk af te voeren. Inmiddels weten we beter en is het duidelijk geworden dat het roer om moet: we moeten zuinig zijn op ons water en de bodem, en het water en bodemsysteem moet toegerust zijn op natte én droge tijden.

Om dat te bereiken, beschrijft het plan verschillende ontwikkelingen die van invloed zijn op de opgaven voor water en bodem. Ook worden er 7 handelingsprincipes genoemd vanuit de kernwaarden van de Brabantse Omgevingsvisie.

De eerste zes handelingsprincipes zijn ontleend aan de Visie Klimaatadaptatie (Besluit Provinciale Staten, 19 juni 2020) waarin de principes voor het eerst zijn geformuleerd en vastgesteld. Ze gaan over het in balans brengen van de watervoorraad, extreme weersituaties opvangen, water- en bodemkwaliteit beschermen en gebruikers verantwoordelijk stellen. Als zevende principe is, mede gelet op trends en ontwikkelingen, het circulair denken toegevoegd. Hergebruik van stoffen uit het water of opwerken naar nieuwe stoffen staat daarbij centraal.

2.4 BELEID WATERSCHAP BRABANTSE DELTA

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor de waterstaatkundige verzorging in de gemeente Breda. Haar taken zijn waterkwantiteits- en kwaliteitsbeheer, de waterkeringszorg, waterzuivering, het grondwaterbeheer, het waterbodembeheer en vaak ook het scheepvaartbeheer. Het beleid en de daarmee samenhangende doelen van het waterschap zijn opgenomen in het waterbeheerprogramma 2022-2027. Zo zijn bijvoorbeeld relevante waterthema's gekoppeld aan de belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen in de regio. Daarnaast heeft het waterschap, waar nodig, nog specifiek beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheerprogramma.

Naast het waterbeheerprogramma 2022-2027 heeft waterschap Brabantse Delta een eigen Keur, legger en verordeningen. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De Keur is onder andere te raadplegen via de website van waterschap Brabantse Delta. De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta, hebben hun keuren geharmoniseerd. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen sinds 1 maart 2015 dezelfde uitgangspunten voor het beoordelen van ruimtelijke (her)ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, zoals het hydraulisch neutraal ontwikkelen.

Aanvullend op de Keur heeft het waterschap haar eigen algemene regels vastgelegd in de "Algemene regels waterschap Brabantse Delta". De beleidsregels aanvullend op de Keur zijn verder vastgelegd binnen de "Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater" van waterschap Brabantse Delta. De waterschappen maken bij het beoordelen van het toegenomen verhard oppervlak onderscheid in de mate van toename van het verhard oppervlak.

De grenswaarden voor het toenemen aan verhard oppervlak waaraan getoetst wordt zijn:

- < 500 m²;
- tussen de 500 m² en 10.000 m²;
- >10.000 m².

De compensatieplicht die gesteld wordt door waterschap Brabantse Delta is 60 mm per m² toename aan verhard oppervlak.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat ruimtelijke (her)ontwikkelingen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal moeten worden uitgevoerd. Om aan dit uitgangspunt te kunnen voldoen wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen en afvoeren.

2.5 BELEID GEMEENTE BREDA

2.5.1 Hemel- en grondwaterbeleid

De gemeente Breda heeft haar beleid van het stedelijk water opgenomen in het stedelijk waterplan 2019-2023; 'Breda water bewust'. Uit dit stedelijk waterplan volgen de voorwaarden bij aanpassingen van het watersysteem:

1. Pas als de schop in de grond gaat, gelden extra eisen.
2. Bij elke (her)ontwikkeling dient het water van kleine buien daar waar het valt te worden verwerkt (in plaats van directe afvoer naar de riolering).
3. Voor een toename van verhard oppervlak gelden zwaardere eisen, ook extreem zware buien moeten ter plaatse kunnen worden opgevangen.
4. Grondwater leidt niet tot structurele grondwateroverlast en vormt geen belemmering voor het grondgebruik.
5. De systeemkeuze en uitgangspunten worden in een rapportage vastgelegd en onderbouwd.

2.5.2 Duurzaam omgaan met hemelwater

De voorkeursvolgorde voor hemelwater in Breda is gericht op het zoveel mogelijk zichtbaar in de bodem brengen en vasthouden van schoon hemelwater, daar waar het valt. Dit betekent dat ten eerste wordt gestreefd naar infiltreren waar het kan, ten tweede bergen en vertraagd afvoeren waar infiltratie niet kan en als laatste afvoeren naar een andere bergings- afvoervoorziening. Deze voorkeursvolgorde geldt zowel bij een toename van het verhard oppervlak als bij geen toename van verhard oppervlak. Er is geen toename van verhard oppervlak bij het opbreken van bestrating, terugplaatsen van dezelfde of nieuwe bestrating en sloop-nieuwbouw van gebouwen. Verhard oppervlak wat niet afvoert op het riool of open water maar het water infiltreert in de bodem wordt gelijkgesteld aan onverhard oppervlak. Als de berging minder is dan 20 mm worden groene daken beschouwd als verhard, de berging hiervan geldt als onderdeel van de invulling van de wateropgave. Als de berging in een groen dak meer dan 20 mm is mag het als onverhard beschouwd worden. In alle gevallen geldt, zuiveren waar nodig (afstromend regenwater van verontreinigde ondergronden).

2.5.3 Geen toename van verhard oppervlak;

De ontwikkelende partij moet op eigen terrein kleine buien op een zo natuurlijk mogelijke wijze verwerken en schone en vuile waterstromen gescheiden aanleveren tot aan de perceelsgrens. Als werknorm hanteert de gemeente 70 m³ per ha verhard oppervlak. Dit staat gelijk aan het lokaal verwerken van 7 mm neerslag. Bij een dergelijke hoeveelheid berging in de hemelwater verwerkende voorziening wordt, ten opzichte van gesloten verharding, jaarlijks ca. 80% van alle buien afgevangen en waar mogelijk geïnfiltreerd in de bodem. Om de bergingscapaciteit voor een volgende bui weer beschikbaar te hebben moet het hemelwater binnen 3 dagen (op natuurlijke wijze) zijn weggezakt in de bodem. Duurzame omgang met grondwater; de gemeente Breda streeft via het grondwaterbeleid naar een situatie waarbij het grondwater niet tot structurele grondwateroverlast leidt en geen belemmering vormt voor het gebruik van de grond. De ontwikkelende partij moet bij (her)inrichting van het terrein naast het Bouwbesluit in een zo vroeg mogelijk stadium rekening houden met grondwater. Dit betekent dat de toekomstige functies dienen te voldoen aan de minimale ontwateringsdiepte van 0,70 m–mv.

2.5.4 Toename verhard oppervlak

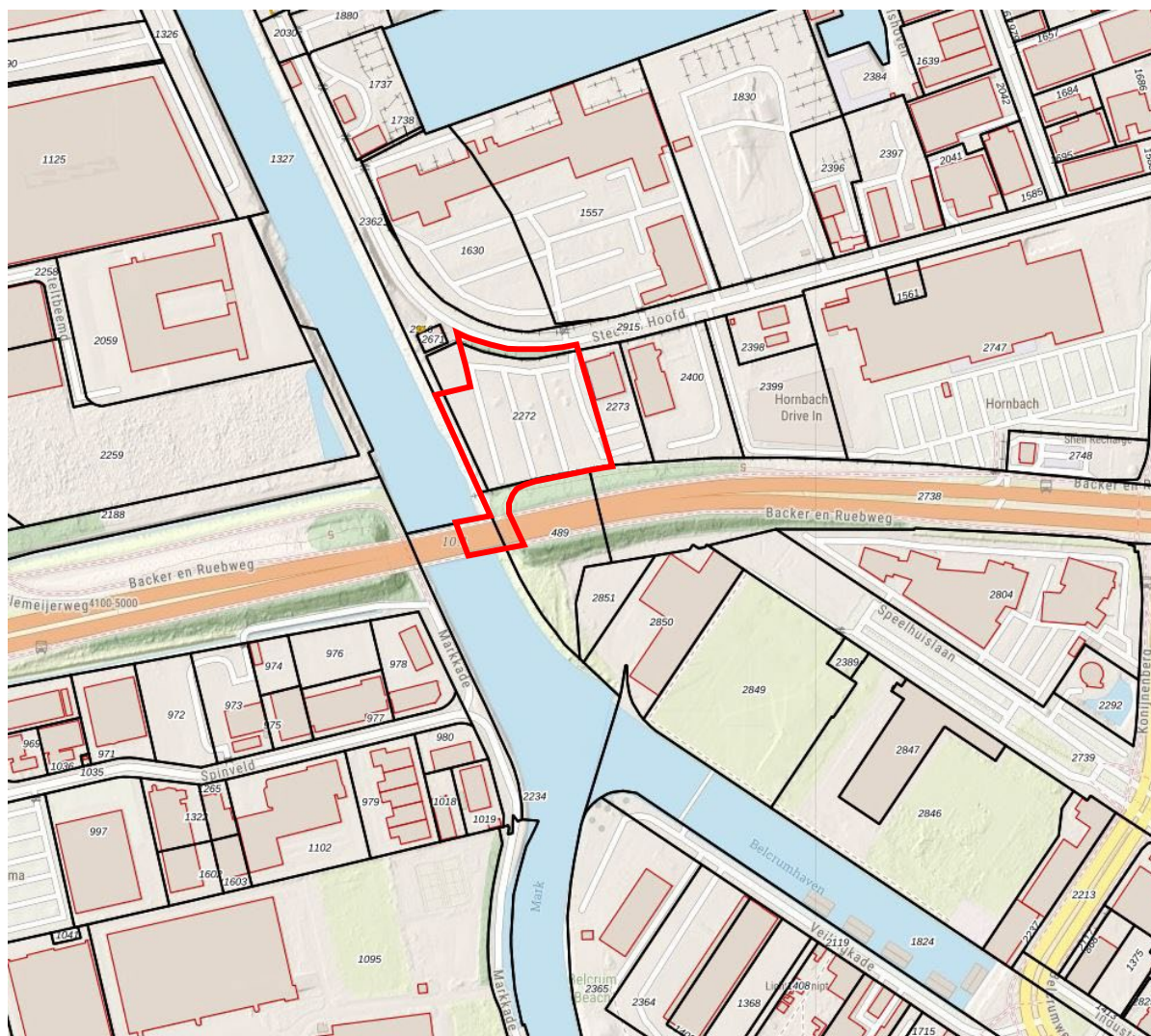
Bij een toename van het verhard oppervlak moet de ontwikkelende partij op eigen terrein een bui die eenmaal per 100 jaar voorkomt kunnen verwerken. Als werknorm hanteert de gemeente 780 m³

waterberging per ha toename van verhard oppervlak. Dit staat gelijk aan het lokaal verwerken van 78 mm neerslag. Bij een duurzame invulling van de berging hanteert de gemeente dat de bergingsopgave minimaal 60 mm bedraagt in plaats van 78 mm.

3.0 (GEO)HYDROLOGIE

3.1 PLANGEBIED

Het plangebied is gesitueerd aan het Stenen Hoofd, ten westen van nummer 63. Het wordt gevormd door het perceel, kadastraal bekend als gemeente Breda, sectie C, nummers 2272 en 2915 en sectie F, nummers 489 en 2234. De totale oppervlakte is circa 9.748 m². Rondom het plangebied bevindt zich voornamelijk industrie. Figuur 3.1.1 toont de ligging van het plangebied.



Figuur 3.1.1: Ligging van het plangebied (YGIS, 2023)

3.2 MAAIVELD

Het maaiveld in het plangebied ligt gemiddeld op 2,43 m NAP. Het hoogste punt in het plangebied is 2,71 m NAP en het laagste punt is 2,15 m NAP (Actueel Hoogtebestand Nederland, 2023).

3.3 BODEMOPBOUW

De bodemopbouw in het plangebied luidt als volgt (BRO GeoTOP v1.4.1, 2023):

- Van maaiveld tot 2,0 m-mv is zand;
- Van 2,0 tot 3,0 m-mv is kleiig veen
- Van 3,0 tot 10,0 m-mv is zand.

Vanwege de bodemopbouw in het plangebied wordt er een matige infiltratie snelheid verwacht.

3.4 GRONDWATER

In het plangebied is de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) 1,0 m -mv en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) 2,0 m -mv (Klimaat effect atlas, 2023).

Bij de GHG is de ontwateringsdiepte 1,0 meter. Met deze ontwateringsdiepte wordt er geen grondwateroverlast verwacht.

3.5 HEMEL- EN VUILWATERRIOLERING

Het huidige rioleringsstelsel in het Stenen Hoofd is een gescheiden stelsel.

3.6 OPPERVLAKTEWATER

Direct ten westen van het plangebied bevindt zich een A-watgang, de Mark. Deze watgang watert af richting de Dintel en heeft zijn monding in het Volkerak-Zoommeer (Legger Brabantse Delta, 2023).

3.7 GRONDWATERBESCHERMINGSGEBIEDEN

Het plangebied bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Hierdoor zijn extra maatregelen niet noodzakelijk (provincie Noord-Brabant, 2023).

4.0 TOEKOMSTIGE SITUATIE

4.1 OPPERVLAKE VERDELING

Voor het plangebied is er een middels oppervlaktetekeningen een verdeling gemaakt van de oppervlaktes ten opzichte van de huidige en toekomstige situatie, daarnaast zijn ook de oppervlaktes berekend voor een variant op de toekomstige situatie. In de variant wordt de helft van het parkeerterrein opgenomen door een parkeerdek, hierdoor maken de helft van de parkeerplaatsen en de helft van het groen plaats voor dakoppervlak. Deze zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Oppervlakteverdeling bestaande vs. toekomstige situatie

Oppervlaktes	Huidige situatie [m ²]	Toekomstige situatie [m ²]	Toekomstige situatie [m ²] Variant
Verharding (100% verhard)	7.966	5.805	5.805
Dak (100% verhard)	-	-	1.624
Parkeren (50% verhard)	-	2.850	1.425
Water (0% verhard)	797	695	695
Groen (0% verhard)	985	398	199
Totaal	9.748	9.748	9.748
Verhard oppervlak	7.966	7.230	8.142

Op basis van deze gegevens is er in de toekomstige situatie sprake van een verhardingsafname van 736 m². In de variant van de toekomstige situatie is er sprake van een verhardingstoename van 176 m².

4.2 WATERBEZWAAR

Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen is vaak sprake van een toename van het verhard oppervlak en daarmee een afname van het infiltratieoppervlak. Hierdoor zal hemelwater versneld worden afgevoerd naar de riolering of het oppervlaktewater. Dit is ongewenst en dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Uitgangspunt is dat het hemelwater zoveel mogelijk in het plangebied blijft. De wijze waarop kan per situatie verschillen en is gebiedsafhankelijk.

Met een afname van het verhard oppervlak van 736 m² in het ontwerp en een toename van 176 m² in de variant valt de planontwikkeling bij beide gevallen binnen de grenswaarde van minder dan 500 m². Vanuit de Algemene Regel van het waterschap Brabantse Delta is er geen verplichting tot aanleg van een bergingsvoorziening.

De gemeente Breda hanteert echter een zwaarder wegend beleid voor watercompensatie. De gemeente gaat bij een afname van verhard oppervlak uit van een compensatie van 7 mm per m² verhard oppervlak. Bij een toename van verhard oppervlak geldt een norm van 78 mm per m² toename aan verhard oppervlak.

In het ontwerp is er een afname van verhard oppervlak. Met een toekomstig verhard oppervlak van 7.230 m² is er vanuit de gemeente een verplichting tot het aanbrengen van een bergingsvoorziening volgens de norm 7 mm/m². Voor het plangebied is de rekensom te maken:
 $7.230 \text{ m}^2 * 7 \text{ mm} = 50,61 \text{ m}^3$.

In de variant van het ontwerp is er een toename van verhard oppervlak. Voor de bestaande verharding geldt de bergingsnorm van 7 mm/m². Voor de toename van 176 m² is er vanuit de gemeente een verplichting tot het aanbrengen van een bergingsvoorziening volgens de norm 78 mm/m². Voor het plangebied is de rekensom te maken:
 $7.966 \text{ m}^2 * 7 \text{ mm} + 176 \text{ m}^2 * 78 \text{ mm} = 69,49 \text{ m}^3$.

4.3 ADVIES BEHANDELING REGENWATER (HWA)

In de toekomstige situatie zal de afvoer van neerslag, afkomstig van de daken en verharding moeten worden opgevangen op eigen terrein. Het streven van de gemeente om hemelwater zoveel mogelijk vast te houden in het gebied, bij voorkeur door het in de bodem te infiltreren.

Hiervoor wordt de volgende volgorde aangehouden: vasthouden – infiltreren in bodem – afvoer naar oppervlaktewater (aanliggend) – afvoer naar gemeentelijk hemelwaterriool.

5.0 CONCLUSIE

Het voornemen is om aan het Stenen Hoofd op het perceel, kadastraal bekend als gemeente Breda, sectie C, nummers 2272 en 2915 en sectie F, nummers 489 en 2234, een mobiliteitshub te ontwikkelen.

Door de (her)ontwikkeling zal er in de toekomstige situatie een afname van 736 m² aan verhard oppervlak ontstaan. In de variant op de toekomstige situatie ontstaat een toename van 176 m² aan verhard oppervlak. Uitgaande van deze waarden en gelet op het beleid van Waterschap Brabantse Delta, is er geen watercompensatie nodig. De gemeente Breda hanteert echter een strenger beleid voor een watercompensatie. Gekeken naar een toekomstig verhard oppervlak in het ontwerp van 7.230 m² en het beleid van gemeente Breda, kan er geconcludeerd worden dat er een watercompensatie van 50,61 m³ nodig is. In de variant op het ontwerp is er met een toename van 176 m², gebaseerd op het beleid van de gemeente Breda kan er geconcludeerd worden dat er een watercompensatie van 69,49 m² nodig is.

Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het waterschap Brabantse Delta en aan de gemeente Breda voor een wateradvies. De uitkomsten hiervan worden te zijner tijd verwerkt in deze toelichting.

Bijlagen

Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie

Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie

Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie



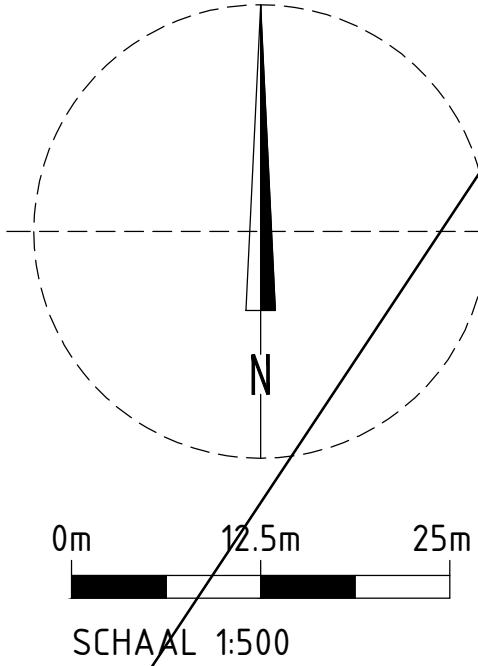
Legenda

- ***

Plangrens (9.748 m²)
- Groen (985 m²)
- Verharding (7.966 m²)
- Water (797 m²)

Maten in meters tenzij anders aangegeven.
Hoogtematen in meters ten opzichte van N.A.P.
Materiaal afmetingen in millimeters tenzij anders aangegeven.

BRON			
Onderdeel	Afkomstig	Tekeningnummer	Datum
BGT	Kadaster	n.v.t.	06-10-2023
D-01	06-10-2023	Oppervlakte tekening huidige situatie	
Versie	Datum	Omschrijving	
		T. Hemmer	
		Getekend door	



project		Mobiliteitshub te Breda	
opdrachtgever		Gemeente Breda	
onderdeel		Oppervlakte tekening Huidige situatie	
getekend	T. Hemmer	par.	
gecontroleerd	H. Keizer	par.	
status		Definitief	

Hoeverstein 20b 4903 sc Oosterhout	
0162 - 45 64 81 www.stantec.com/nl	
werknr.	
327200684	
bladnr.	
100T01	
datum	
06-10-2023	
doc. type	
Tekening	
formaat	schaal
A1	1:500

Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie



Legenda

- ***

Plangrens (9.748 m²)
- Verharding (5.805 m²)
- parkeer plaatsen (2.850 m²)
- Groen (398 m²)
- Water (695 m²)

Maten in meters tenzij anders aangegeven.
Hoogtematen in meters ten opzichte van N.A.P.
Materiaal afmetingen in millimeters tenzij anders aangegeven.

BRON

Onderdeel	Afkomstig	Tekeningnummer	Datum
BGT	Kadaster	n.v.t.	06-10-2023

D-01	06-10-2023	Oppervlakte tekening toekomstige situatie	T. Hemmer
Versie	Datum	Omschrijving	Getekend door

project

Mobiliteitshub
te Breda

opdrachtgever

Gemeente Breda

onderdeel

Oppervlakte tekening
Toekomstige situatie

getekend

T. Hemmer

par.

gecontroleerd

H. Keizer

par.

status

Definitief

Hoevestein 20b
4903 sc Oosterhout

0162 - 45 64 81
www.stantec.com/nl

werknr.

327200684

bladnr.

100T02

datum

06-10-2023

doc. type

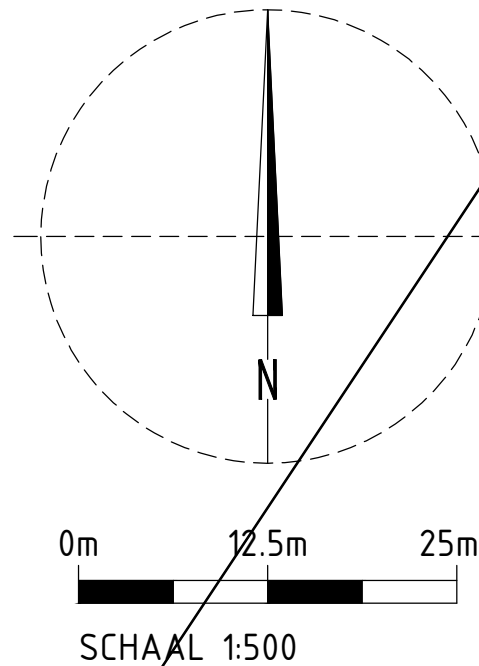
Tekening

formaat

A1

schaal

1:500



bestandsnaam: \\N1220-pbf001\projecten\327200684 - oppervlakte tekening toekomstige situatie - 06-10-2023.dwg