

Waterparagraaf Stationsweg te Barendrecht

REFERENTIE 327200565

21 DECEMBER 2022





Waterparagraaf Stationsweg te Barendrecht

In opdracht van:

Wissing B.V.

Opgesteld door:

T. Hemmer

Projectnummer:

327200565

Documentnaam:

20220341 Waterparagraaf Stationsweg te
Barendrecht_d01.docx

Datum:

21 december 2022

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
d01	ing. L. Droppert	<i>LD</i>	21-12-2022

Bezoekadres

Hoeverstein 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
2.0 Beleid en wetgeving	2
2.1 Beleid Europese Unie	2
2.2 Beleid Rijksoverheid	2
2.3 Beleid waterschap Hollandse delta	3
2.4 Beleid gemeente Barendrecht	3
3.0 Huidige situatie	4
3.1 plangebied	4
3.2 Maaiveld	5
3.3 Bodemopbouw	5
3.4 Grondwater	5
3.5 Hemel en droogwaterriolering	5
3.6 Oppervlakte water	6
3.7 Grondwaterbeschermingsgebieden	7
4.0 Toekomstige situatie	8
4.1 Oppervlakte verdeling	8
4.2 Waterbezwaar	8
4.3 Advies behandeling vuilwater (DWA)	9
5.0 Conclusie	10

Bijlagen

Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie

Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie

1.0 INLEIDING

Aanleiding voor deze waterparagraaf is de ontwikkeling van een gebied in Barendrecht dat strekt tussen de woning aan de Stationsweg 128 en het hoveniersbedrijf aan de Noldijk 124. Onder deze ontwikkeling vallen de volgende wijzigingen:

- De realisatie van een extra woning ten zuiden van de stationsweg 128;
- De realisatie van vijf woningeenheden in de bestaande bedrijfsbestemming aan de Noldijk 124 met de daarbij horende bestemmingswijziging van bedrijf en agrarisch naar wonen;
- De realisatie van een entree voor Natuurgoed Ziedewij;
- De realisatie van een hoveniersbedrijf ten noorden van Natuurgoed Ziedewij met de daarbij behorende bestemmingswijziging van agrarisch naar bedrijf.

Het plangebied is opgedeeld in een noordelijk en een zuidelijk deel waartussen Natuurgoed Ziedewij zich bevindt.

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.

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 waterschap Hollandse Delta en de gemeente Barendrecht;
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. Het 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 grondwater-onttrekkingen, 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 plaats vinden. Dit betekent onder andere het aanwijzen en in stand houden van waterbergingsgebieden. Daarnaast wordt verdroging bestreden en worden watertekorten verminderd.

2.2.3 Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan 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 WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA

Het waterschap Hollandse Delta heeft haar ambities voor de komende jaren opgenomen in het waterbeheerprogramma 2022-2027. De ambities over waterveiligheid, voldoende en schoonwater en de waterketen staan in dit programma. Het programma dient als verdere uitwerking van de keur en de beleidsregels. In de keur staan de regels van het waterschap. Voor het plangebied is artikel 3.3 van uit de keur van belang. Hierin staat het verbod voor versneld afvoeren van hemelwater van nieuw verhard oppervlak. In de algemene regel "WT 5. Versnelde afvoer via nieuw verhard oppervlak" staat dat bij een verhardingstoename van minder dan 1.500 m² in landelijk gebied of 500 m² in stedelijk gebied geen compensatie is verplicht. Als de verhardingstoename groter is dan deze waarden moet het gecompenseerd worden door het aanbrengen van een nieuwe waterberging.

2.4 BELEID GEMEENTE BARENDRECHT

De gemeente Barendrecht heeft haar beleid opgenomen in het Gemeentelijk Rioleringsplan Barendrecht 2018-2022 (GRP). In het GRP is het beleid van afvalwater, hemelwater en grondwater verder uitgewerkt.

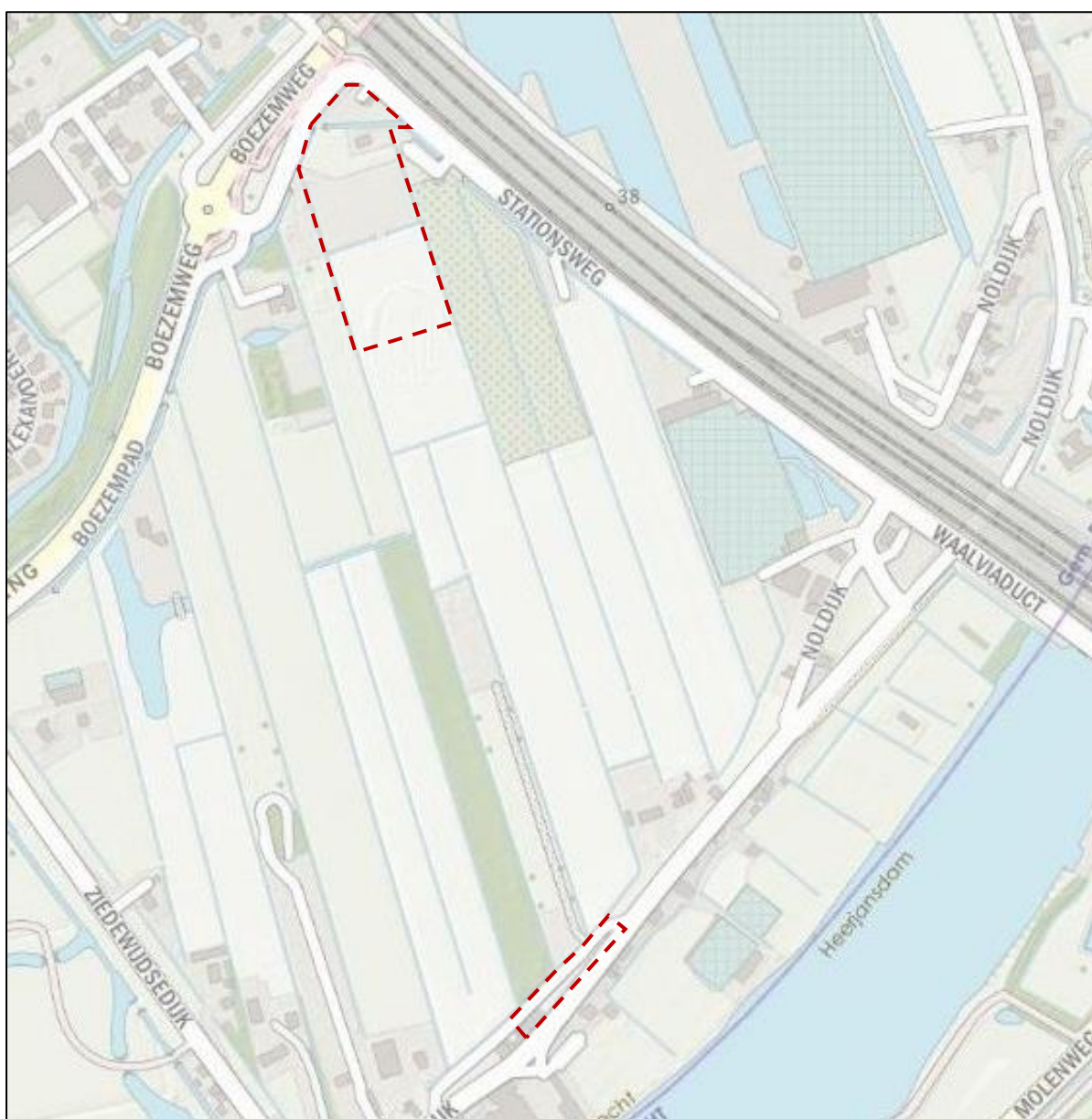
In het GRP worden de volgende doelen gesteld voor de gemeente Barendrecht:

- Bij een bui van 30 mm in een uur mag er geen water op straat staan en bij een bui van 100 mm per uur mag er maximaal 10 cm water op straat staan.
- Bij nieuwbouw dient de grondwatersituatie beoordeeld te worden.
- Bij nieuwbouw wordt er zo veel mogelijk een gescheiden stelsel aangelegd en wordt regenwater zoveel mogelijk in eigen gebied geborgen en vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater.

3.0 HUIDIGE SITUATIE

3.1 PLANGEBIED

Het plangebied is opgedeeld in twee delen. Het noordelijke en grootste deel ligt aan de Stationsweg ten zuiden van nummer 128. Het wordt gevormd door de percelen die kadastraal bekend staan als gemeente Barendrecht D7950, D9625, D9626. Op dit deel van het plangebied is in de huidige situatie en woon perceel en agrarische grond aanwezig. Het zuidelijke en kleinere deel van het plangebied ligt ten noorden van de Noldijk bij nummer 124. Het wordt gevormd door het perceel, kadastraal bekend als gemeente Barendrecht D9239. De totale oppervlakte van het plangebied is circa 18.460 m². Figuur 3.1 toont de ligging van het plangebied.



Figuur 3.1: Ligging van het plangebied (YGIS, 2022)

3.2 MAAIVELD

Het maaiveld in het noordelijke deel van het plangebied is redelijk vlak en ligt gemiddeld op -1,00 m NAP. De omgeving grenzend aan het plangebied ligt net iets hoger met een gemiddelde hoogte van -0,85 m NAP. Het maaiveld in het zuidelijke deel van het plangebied ligt gemiddeld op 1,50 m NAP. Dit deel van het plangebied heeft door de aanwezigheid van een dijk grotere hoogte verschillen dan het noordelijke deel. Het hoogste punt hier is gelegen op 2,89 m NAP en het laagste punt is gelegen op 0,30 m NAP. De omliggende omgeving ligt hier op een lager niveau met een gemiddelde hoogte van -0,30 m NAP (Actueel Hoogtebestand Nederland, 2022).

3.3 BODEMOPBOUW

De bodemopbouw in het noordelijke deel van het plangebied luidt als volgt (BRO GeoTOP v1.4.1, 2022):

- Van maaiveld tot 2,5 m -mv is klei.
- Van 2,5 tot 5,5 m -mv is veen.
- Van 5,5 tot 13,5 m -mv is klei.

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

De bodemopbouw in het zuidelijke deel van het plangebied luidt als volgt (BRO GeoTOP v1.4.1, 2022):

- Van maaiveld tot 1,5 m -mv is klei.
- Van 1,5 tot 10,5 m -mv is zand.

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

3.4 GRONDWATER

In het noordelijke deel van het plangebied is de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) 0,8 m -mv en de Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GLG) 1,5 m -mv (Klimaat effect atlas, 2022). Bij de GHG is de ontwateringsdiepte 0,8 meter. Met deze ontwateringsdiepte wordt er geen grondwateroverlast verwacht.

In het zuidelijke deel van het plangebied is de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) 0,6 m -mv en de Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GLG) 1,5 m -mv (Klimaat effect atlas, 2022). Bij de GHG is de ontwateringsdiepte 0,6 meter. Met deze ontwateringsdiepte wordt er geen grondwateroverlast verwacht.

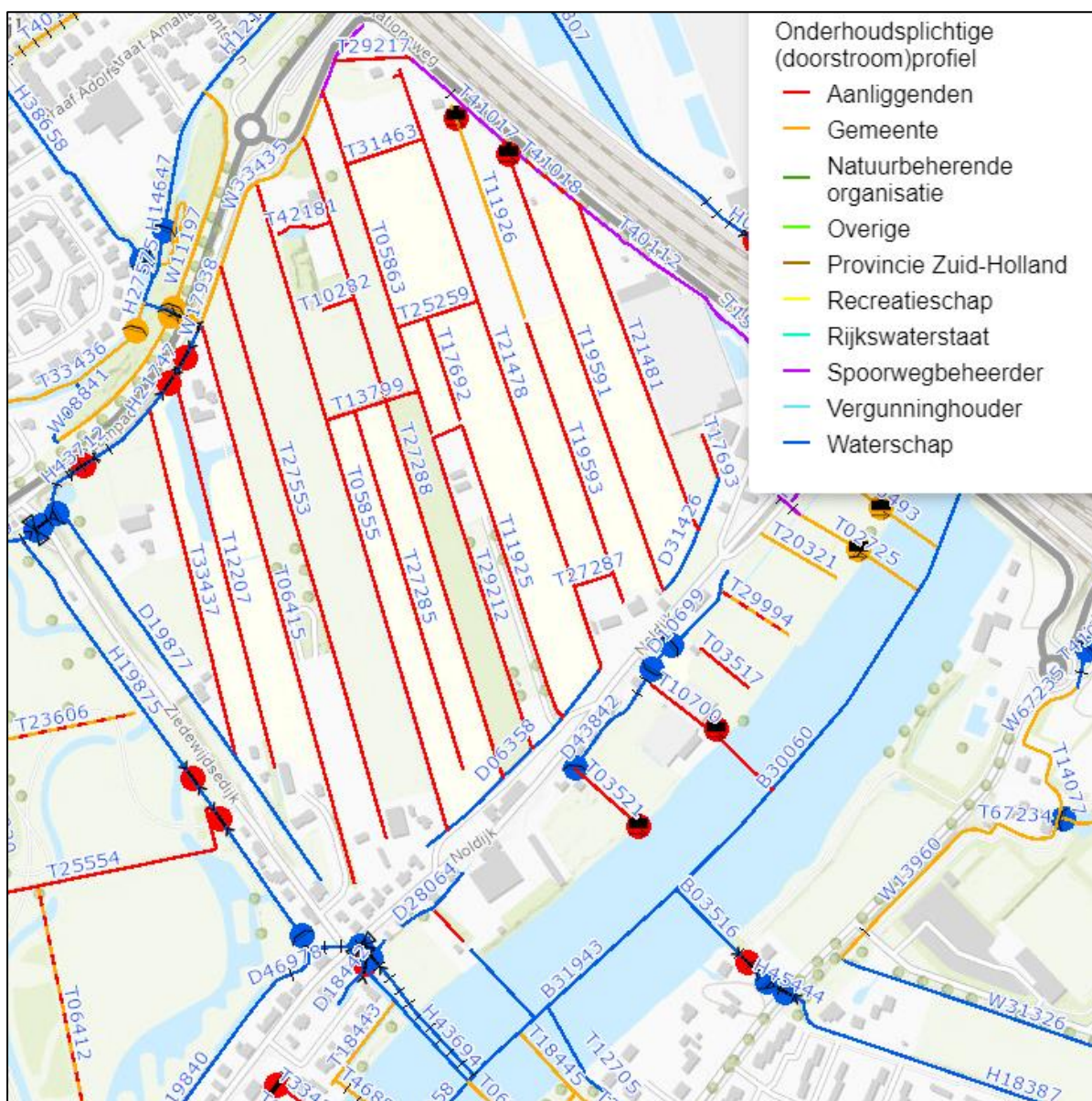
3.5 HEMEL EN DROOGWATERRIOLERING

Het huidige rioleringsstelsel in de stationsweg is een persriool stelsel.

3.6 OPPERVLAKTE WATER

Het oppervlaktewater in het gebied bestaat uit verschillende typen watergangen waarvan de onderhoudsplicht bij verschillende partijen ligt.

Het oppervlaktewater uit het zuidelijke deel van het plangebied stroomt via het noordelijk gelegen deel van het plangebied door een hoofdwatgang die afwatert naar de boezem in het zuidoosten (Legger waterschap Hollandse Delta, 2022). Figuur 3.2 toont de aanwezige watgangen en onderhoudsplichtigen in het plangebied.



Figuur 3.2: Ligging van de watergangen in het plangebied ((Legger waterschap Hollandse Delta, 2022)

3.7 GRONDWATERBESCHERMINGSGEBIEDEN

Het plangebied bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Hierdoor zijn extra maatregelen niet noodzakelijk (provincie Zuid-Holland, 2022).

4.0 TOEKOMSTIGE SITUATIE

4.1 OPPERVLAKE VERDELING

De verdeling van de oppervlaktes ten opzichte van de huidige en toekomstige situatie zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Oppervlakteverdeling bestaande vs. toekomstige situatie

Oppervlakte	Huidige situatie	Toekomstige situatie
Verharding (100% verhard)	778 m ²	2.029 m ²
Dak (100% verhard)	612 m ²	1.469 m ²
Water (0% verhard)	1.274 m ²	1.712 m ²
Erf/tuin (50% verhard)	1.311 m ²	1.891 m ²
Groen (0% verhard)	14.485 m ²	11.359 m ²
Totaal	18.460 m²	18.460 m²
Verhard oppervlak	2.046 m²	4.444 m²

Op basis van deze gegevens is er sprake van een verhardingstoename van 2.398 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 toename van het verhard oppervlak van 2.398 m² valt de planontwikkeling buiten de grenswaarde minder dan 1.500 m² in landelijk gebied of 500 m² in stedelijk gebied. Dit betekent dat volledige watercompensatie verplicht is en berekend moet worden volgens lid 1 van de nota toetsingskaders en beleidsregels voor het watersysteem 2014 van waterschap Hollandse Delta.

Voor het plangebied is de rekensom te maken: $2.398 \text{ m}^2 \cdot 10\% = 240 \text{ m}^2$.

De compenserende voorzieningen voor het opvangen van hemelwater dienen gelijktijdig of voorafgaand aan het aanbrengen van de verharding te worden gerealiseerd en in directe nabijheid van de verhardingstoename te worden gegraven. Wanneer compensatie nabij de verhardingstoename niet mogelijk is kan de compenserende voorziening elders binnen hetzelfde peilgebied gegraven worden of in het uiterste geval in het benedenstrooms gelegen peilgebied. Tijdens de afstroming van het hemelwater naar het open water, al dan niet door middel van een leiding, mag geen uitspoeling van de waterbodem en taluds plaatsvinden.

4.3 ADVIES BEHANDELING VUILWATER (DWA)

In het plangebied worden 6 nieuwe woningen gerealiseerd. Uitgaande van een gemiddelde woning-bezetting van 2,5 bewoners, een gemiddelde vuilwaterproductie van 120 liter per persoon per dag en een piekbelasting van 12 liter per persoon per uur is er in tabel 4.7.1 een berekening gemaakt over de vuilwater productie van de huishoudens.

In het gebied zijn er ook bedrijven en/of instellingen aanwezig met een eigen vuilwaterproductie. Uitgaande van een gebruikelijke norm van 0,5 m³ per uur per hectare is er in tabel 4.2 een toevoeging gedaan over de productie vanuit bedrijven en instellingen (Kenniskbank RIONED, 2022, 2019).

Tabel 4.2: Vuilwater productie

Vuilwater productie	
Aantal woningen	6 woningen
Personen per huishouden	2,5 personen
Gemiddeld vuilwater productie per persoon	120,0 liter/dag
Piek vuilwater productie per persoon	12,00 liter/uur
Gemiddelde vuilwater productie 6 woningen	1,80 m ³ /dag
Piek vuilwater productie 6 woningen	0,18 m ³ /uur
Oppervlakte bedrijfsruimte bedrijven en/of instellingen	0,08 ha
Vuilwater productie bedrijven en/of instellingen	0,50 m ³ /uur/ha
Vuilwater productie bedrijven en/of instellingen	0,04 m ³ /uur
Totale vuilwater productie per uur	0,22 m³/uur
Totale vuilwater productie per dag	2,76 m³/dag

In totaal zal er vanuit het plangebied 2,76 m³ per dag worden afgevoerd naar het gemeentelijke riole-ringsstelsel. Daarnaast zal het riool moeten worden gedimensioneerd op de piekbelasting van 0,18 m³ per uur.

Het vuilwater vanuit het plangebied dient te worden aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel. De verdere uitwerking hiervan dient in samenspraak met de gemeente Barendrecht te worden uitgevoerd.

5.0 CONCLUSIE

Het voornemen is om het plangebied aan de Stationsweg te Barendrecht te (her)ontwikkelen. Bij deze (her)ontwikkeling worden een woning, bedrijfsruimte, en verkeerssituatie gerealiseerd.

Door de (her)ontwikkeling zal er 2.398 m² aan extra verhard oppervlak ontstaan. Uitgaande van deze toename aan extra verhard oppervlak en gelet op het beleid van Waterschap Hollandse Delta, is er een watercompensatie nodig van 240 m². Binnen het plangebied is er een toename van het oppervlaktewater van 438 m² waardoor het plan aan de eis voldoet.

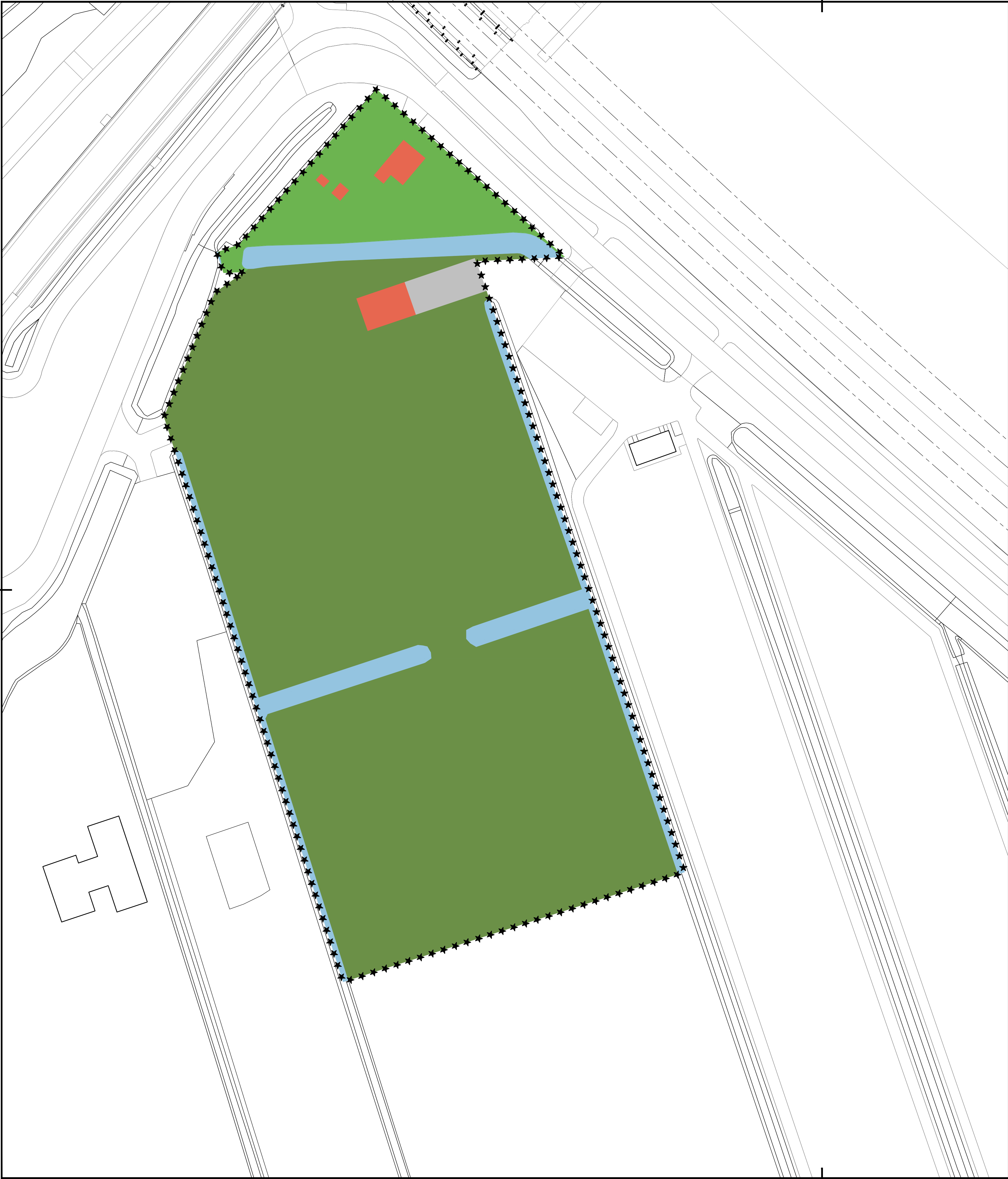
Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het waterschap Hollandse Delta en aan de gemeente Barendrecht voor een wateradvies. De uitkomsten hiervan worden te zijner tijd verwerkt in deze toelichting.

Bijlagen

Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie

Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie

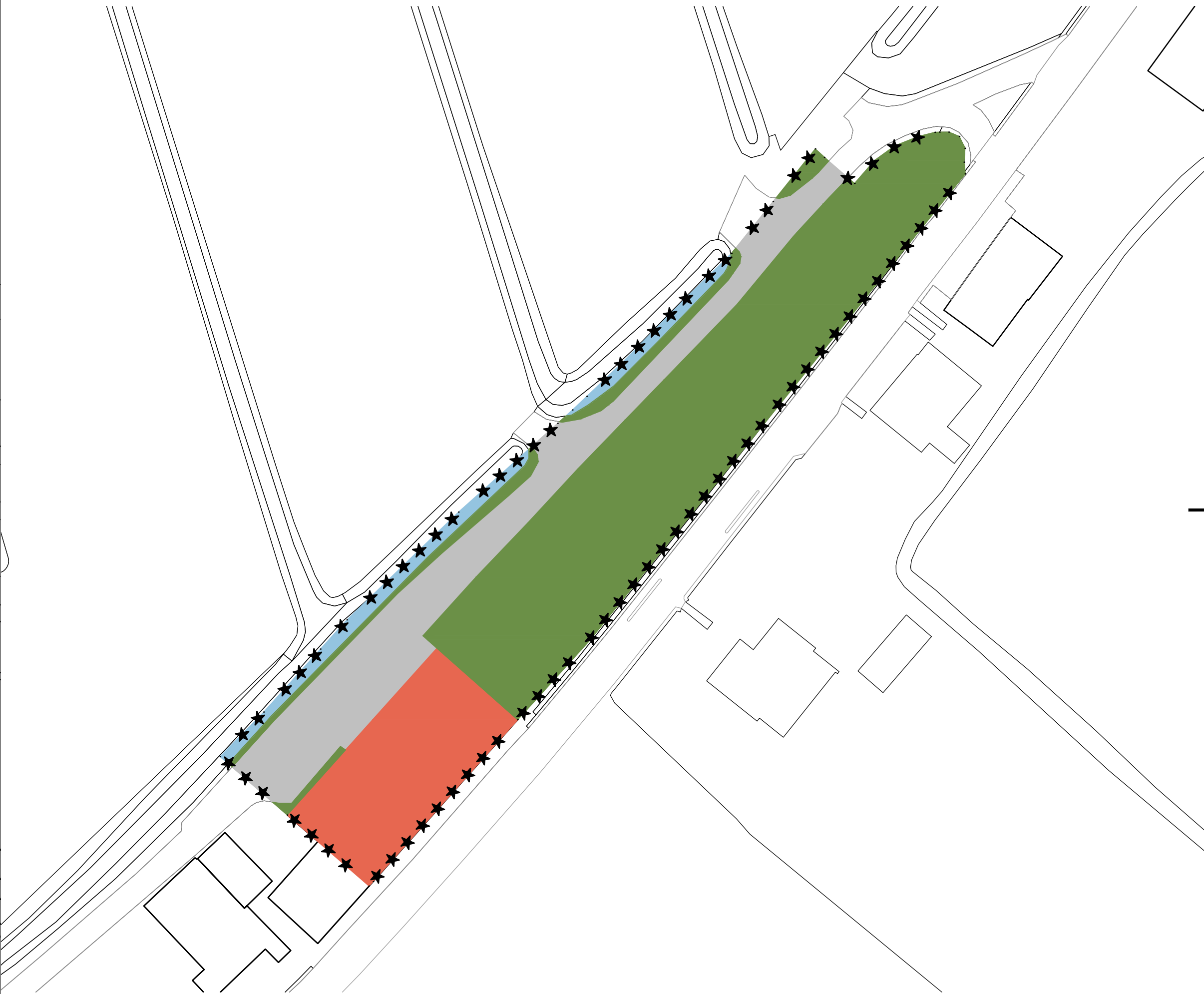
Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie



Legenda

- *****

Plangrens (18460 m²)
- Dak oppervlak (612 m²)
- Verharding (778 m²)
- Groen (14485 m²)
- Tuin (1311 m²)
- Water (1274 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.	23-11-2022

D-01	23-11-2022	Oppervlakte tekening huidige situatie	T. Hemmer
Verse	Datum	Omschrijving	Getekend door

project

Stationsweg
te Barendrecht

opdrachtgever

Wissing B.V.

onderdeel

Oppervlakte tekening
Huidige situatie

getekend

T. Hemmer

gecontroleerd

Ing. L. Droppert

status

Definitief

paraaf get.

paraaf akkoord

werknr.

327200565

bladnr.

10OT01

datum

23-11-2022

doc. type

Tekening

formaat

A0 1470

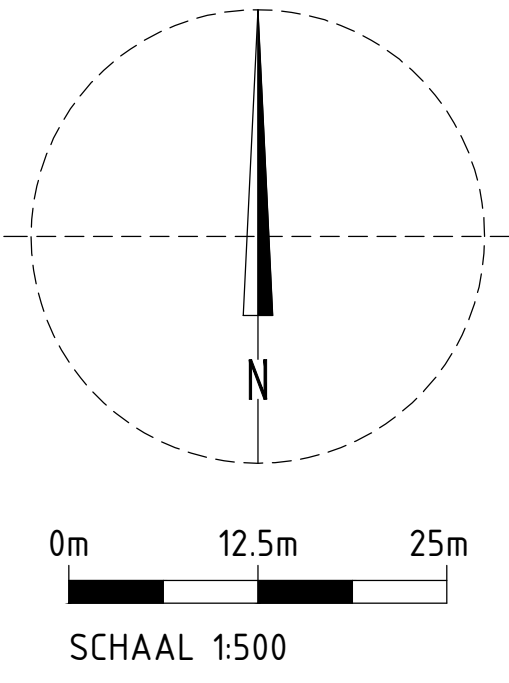
schaal

1:500

Stantec

Hoeverstein 20b
4903 sc Oosterhout

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



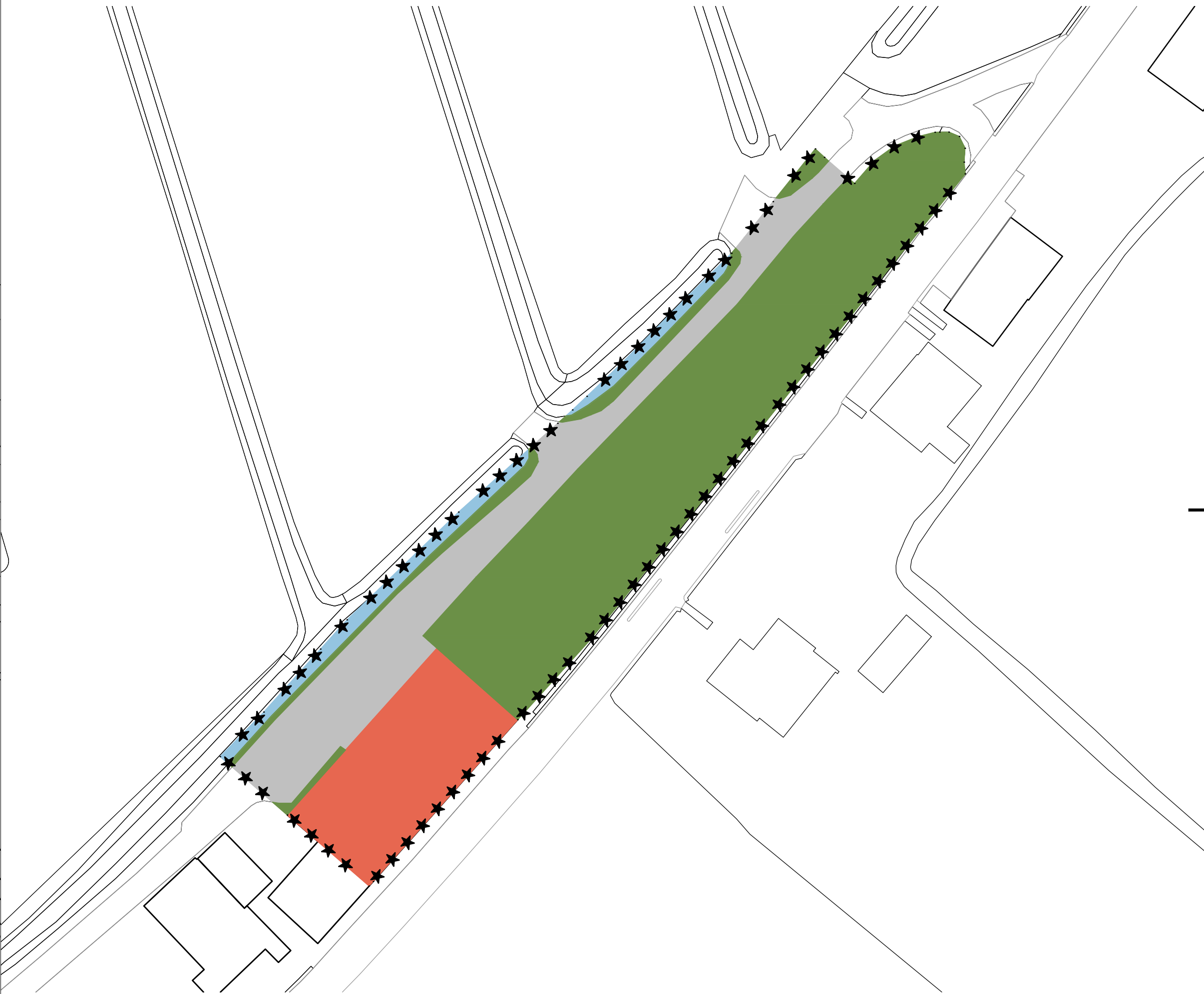
Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie



Legenda

- *****

Plangrens (18460 m²)
- Dak oppervlak (1469 m²)
- Verharding (2029 m²)
- Groen (11359 m²)
- Tuin (1891 m²)
- Water (1712 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.	23-11-2022

D-01	23-11-2022	Oppervlakte tekening toekomstige situatie	T. Hemmer
Versie	Datum	Omschrijving	Getekend door

project

Stationsweg
te Barendrecht

opdrachtgever

Wissing B.V.

onderdeel

Oppervlakte tekening
Toekomstige situatie

getekend

T. Hemmer

gecontroleerd

Ing. L. Droppert

status

Definitief

paraaf get.

paraaf akkoord

Stantec

Hoeverstein 20b
4903 sc Oosterhout

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

werknr.

327200565

bladnr.

10OT01

datum

23-11-2022

doc. type

Tekening

formaat

A0 1470

schaal

1:500

