

OPGESTELD VOOR: GEMEENTE MAASHORST // OPGESTELD DOOR: STANTEC BV

Waterparagraaf Hoek Leeuweriksweg en Land Ravenstreinstraat te Uden

REFERENTIE 20210539

30 JUNI 2022





Waterparagraaf
Hoek Leeuweriksweg en Land Ravenstreinstraat te Uden

In opdracht van:
Gemeente Maashorst

Opgesteld door:
ing. [REDACTED]

Projectnummer:
20210539

Documentnaam:
20210539 Waterparagraaf Hoek Leeuweriksweg en Land
Ravenstreinstraat te Uden D01

Datum:
30 juni 2022

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
20210539 Waterparagraaf Hoek Leeuweriksweg en Land Ravenstreinstraat te Uden D01			donderdag 30 juni 2022

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 Kaderrichtlijn Water	2
2.2 Waterwet	2
2.3 Waterbeheer 21e eeuw (WB21)	2
2.4 Nationaal Waterplan	2
2.5 Nationaal Bestuursakkoord Water	3
2.6 Watertoetsproces	3
2.7 Beleid provincie Noord-Brabant	3
2.8 Beleid waterschap Aa en Maas	4
2.9 Beleid gemeente Maashorst	5
3.0 Huidige situatie	6
3.1 plangebied	6
3.2 Maaiveld	6
3.3 Bodemkundige gesteldheid	6
3.4 Grondwater	7
3.5 Hemel en droogwaterriolering	7
3.6 Oppervlaktewaterlichamen	7
3.7 Grondwaterbeschermingsgebieden	7
4.0 Toekomstige situatie	8
4.1 Planontwikkeling	8
4.2 Oppervlakte verdeling	8
4.3 Waterbezwaar	9
4.4 Optie behandeling regenwater (HWA)	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.5 Advies behandeling vuilwater (DWA)	9
5.0 Conclusie	10

Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie

Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie

1.0 INLEIDING

De panden van het voormalig politiebureau, de brandweer en basisschool de Klimboom, alsmede het achterliggende openbare parkeerterrein aan de Leeuweriksweg komen op termijn vrij. Om aan de woonbehoefte in Uden tegemoet te komen wil de gemeente op deze locatie een woongebied ontwikkelen. Naast wonen is er ruimte voor een functie die aansluit bij de bestaande maatschappelijke voorzieningen aangrenzend aan het plangebied.

Er wordt een woongebied gerealiseerd in een parkachtige setting met drie vrijstaande gebouwen. In deze gebouwen worden maximaal 130 woningen gerealiseerd voor verschillende doelgroepen: het betreft appartementen voor sociale huur, middeldure tot dure huur en goedkope tot dure koopwoningen. Daarnaast wordt ruimte geboden aan (para)medische zorgfaciliteiten en komt in één van de gebouwen een sociale ontmoetingsplek in de vorm van een buurtkamer.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Ten behoeve van de procedure voor de afwijking van het bestemmingsplan zijn verschillende omgevingsaspecten nader onderzocht. Aan Stantec B.V. is opdracht verleend voor het onderzoek in het kader van een 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 Aa en Maas en de Gemeente Maashorst;
2. Resultaten bureauonderzoek.

2.0 BELEID EN WETGEVING

2.1 KADERRICHTLIJN WATER

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) geeft een kader voor de bescherming van de ecologische en chemische kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater.

2.2 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.

2.3 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.

2.4 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.

2.5 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.

2.6 WATERTOETS PROCES

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.

2.7 BELEID PROVINCIE NOORD-BRABANT

Op 22 december 2021 is Het Regionaal Water- en Bodemprogramma (RWP) 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.

2.8 BELEID WATERSCHAP AA EN MAAS

Het waterschap Aa en Maas is verantwoordelijk voor de waterstaatkundige verzorging in de gemeente Maashorst. Haar taken zijn waterkwantiteits- en -kwaliteitsbeheer, de waterkeringzorg, 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 Aa en Maas 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 Aa en Maas. 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 Aa en Maas". De beleidsregels aanvullend op de Keur zijn verder vastgelegd binnen de "Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater" van waterschap Aa en Maas. 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.

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.

2.9 BELEID GEMEENTE MAASHORST

De gemeente Maashorst heeft het programma omgevingswet Water & Riolering 2022-2024 waarin het beleid van het water is opgenomen. De gemeente heeft op het thema verhardingscompensatie aanvullend beleid op het waterschap. Het beleid van de gemeente zegt dat ook de verhardingstoename tot 500 m² moet worden gecompenseerd met de norm 60 mm. Bij ontwikkelingen groter dan 500 m² verhardingstoename geldt het beleid van waterschap Aa en Maas op het gebied van watercompensatie.

De berging in het gebied zal volgens de voorkeursvolgorde moeten worden uitgewerkt, namelijk:

1. Infiltratie in de bodem;
2. Bergen in een (bij voorkeur) bovengrondse voorziening;
3. Afvoeren naar oppervlaktewater;
4. Afvoeren naar gemeentelijk rioolstelsel.

Bij het aanbrengen van nieuwe hemelwaterlozingen worden er twee leidende principes gehanteerd, namelijk:

1. Voor het bepalen van de lozingsroute dient de kwantiteits- en kwaliteit voorkeursvolgorde van hemelwater te worden aangehouden;
2. Lozing van hemelwater op drukriolering is niet toegestaan.

3.0 HUIDIGE SITUATIE

3.1 PLANGEBIED

Het plangebied omvat de locatie van het (voormalige) politiebureau en de brandweerkazerne, basisschool De Klimboom en het achterliggende openbare parkeerterrein. De omvang van het plangebied is circa 13.500 m².



Figuur 3.1.1 Overzicht plangebied, aangegeven in het rood

3.2 MAAIVELD

De gemiddelde maaiveldhoogte is 17,6 m NAP. Het hoogste punt is gelegen op 18,0 m NAP en het laagste punt is gelegen op 17,4 m NAP (Actueel hoogtebestand Nederland, 2022).

3.3 BODEMKUNDIGE GESTELDHEID

3.3.1 Regionale bodemopbouw

De bodemopbouw van de omgeving van het plangebied bestaat uit de formatie van Boxtel. De bodem van dit gebied bestaat uit voornamelijk dekzand (Geologische kaart, 2021).

3.3.2 Lokale bodemopbouw

Ten Oosten van het plangebied bevindt zich een boring waarin de bodemopbouw is bepaald. De bodemopbouw van maaiveld tot 10 m-mv bestaat uit grof zand (DINOloket, 2022).

3.4 GRONDWATER

Ten zuiden van het plangebied op een afstand van 70 meter bevindt zich een peilbuis (GLD000000012025) waar de grondwaterstand is gemeten. Op basis van de meetresultaten bevindt de GHG op 14,4 m NAP en de GLG op 14,25 m NAP (DINOlocket, 2022).

Bij de GHG is de ontwateringsdiepte 3,0 meter. Met deze ontwateringsdiepte wordt er geen grondwateroverlast verwacht.

3.5 HEMEL EN DROOGWATERRIOLERING

Het huidige rioleringsstelsel in de aangrenzende straten (Leeuwerikseweg en Land van Ravensterinstraat) is een gemengd stelsel.

3.6 OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN

In de nabije omgeving van het plangebied bevindt zich geen oppervlaktewater dat verbonden is met het watersysteem van het waterschap (Legger Aa en Maas, 2022).

3.7 GRONDWATERBESCHERMINGSGEBIEDEN

Het plangebied bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Hierdoor zijn extra maatregelen niet noodzakelijk (provincie Noord-Brabant Interim Omgevingsverordening, 2022).

4.0 TOEKOMSTIGE SITUATIE

4.1 PLANONTWIKKELING

De bestaande bebouwing zal worden gesloopt voor de geplande nieuwbouw. Hiervoor in de plaats komen drie nieuwe panden: De Kazerne, Het Lokaal en De Plaats. In de Kazerne komen circa 80 appartementen van het betaalbare tot het dure koopsegment, evenals drie eenheden voor (para)medische zorg. Het Lokaal biedt plaats aan circa 30 appartementen, voornamelijk in de sociale huur, maar ook enkele in het middeldure huursegment. Daarnaast wordt in het pand een sociale ontmoetingsplek gerealiseerd, een zogeheten 'buurtkamer', welke een sociale/maatschappelijke functie heeft en niet voor commerciële doeleinden wordt ingezet. De Plaats op haar beurt is een complex van 12 rug-aan-rug-woningen bedoeld voor het middeldure koopsegment.

Onder de Kazerne en het Lokaal en de tussenliggende openbare ruimte wordt een halfverdiepte parkeerkelder voorzien. De parkeerkelder omvat een royale fietsenberging en 120 parkeerplaatsen.



Figuur 3.1.1: Visie op de herontwikkeling van Leeuweriksweg (Janssen de Jong / Hurks d.d. oktober 2021)

4.2 OPPERVLAKTE VERDELING

De verdeling van de oppervlaktes ten opzichte van de huidige en toekomstige situatie zijn weergegeven in tabel 4.2.1

Tabel 4.2.1: Oppervlakteverdeling bestaande vs. toekomstige situatie

Oppervlaktes	Huidige situatie [m ²]	Toekomstige situatie [m ²]
Verharding (100% verhard)	7.153	-
Dak (100% verhard)	3.846	4.500

Openbaar terrein (40% verhard)	-	9.024
Groen (0% verhard)	2.525	-
Totaal	13.524	13.524
Verhard oppervlak	10.999	8.110

Op basis van deze gegevens is er sprake van een verhardingsafname van 2.889 m³.

4.3 WATERBEZWAAR

Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen is vaak sprake van een toename van het verhard oppervlak en daarmee een afname van het infiltratieoppervlak. Er wordt meer hemelwater versneld 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 2.889 m² valt de planontwikkeling binnen de grenswaarde van minder dan 500 m². Vanuit de Algemene Regel van het waterschap Aa en Maas is er geen verplichting tot aanleg van een bergingsvoorziening.

De gemeente Maashorst hanteert echter een zwaarder wegend beleid voor watercompensatie. De gemeente Maashorst stelt ook voor een toenamen aan verhard oppervlak tot 500 m² een verplichting tot aanleg van een bergingsvoorziening. In het plangebied neemt het verhard oppervlak af. Hierdoor is het ook volgens het beleid van de gemeente niet nodig om een bergingsvoorziening te realiseren.

4.4 ADVIES BEHANDELING VUILWATER (DWA)

In het plangebied worden maximaal 130 nieuwe woningen gerealiseerd. Uitgaande van een gemiddelde woningbezetting van 2,2 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 voor de vuilwater productie van de huishoudens.

Tabel 4.7.1: Vuilwater productie

Vuilwater productie		
Aantal woningen	130	
Personen per huishouden	2,20	
Gemiddelde vuilwater productie per huishouden	120	l/dag
Maximale vuilwater productie per huishouden	12	l/uur
Gemiddelde vuilwater productie woningen	34,32	m ³ /dag
Maximale vuilwater productie woningen	3,43	m ³ /uur

In totaal zal er vanuit het plangebied 34,3 m³ per dag worden afgevoerd naar het gemeentelijke rioleringsstelsel. Daarnaast zal het riool moeten worden gedimensioneerd op de piekbelasting van 3,43 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 Maashorst te worden uitgevoerd.

5.0 CONCLUSIE

Het voornemen is op de hoek van de Leeuweriksweg en Land van van Ravensteinstraat in Uden in maximaal 130 woningen te realiseren.

Door de (her)ontwikkeling zal het verhard oppervlak afnemen met 2.889 m². Uitgaande van deze afname aan verhard oppervlak en gelet op het beleid van Waterschap Aa en Maas en de gemeente Maashorst, is er geen watercompensatie nodig

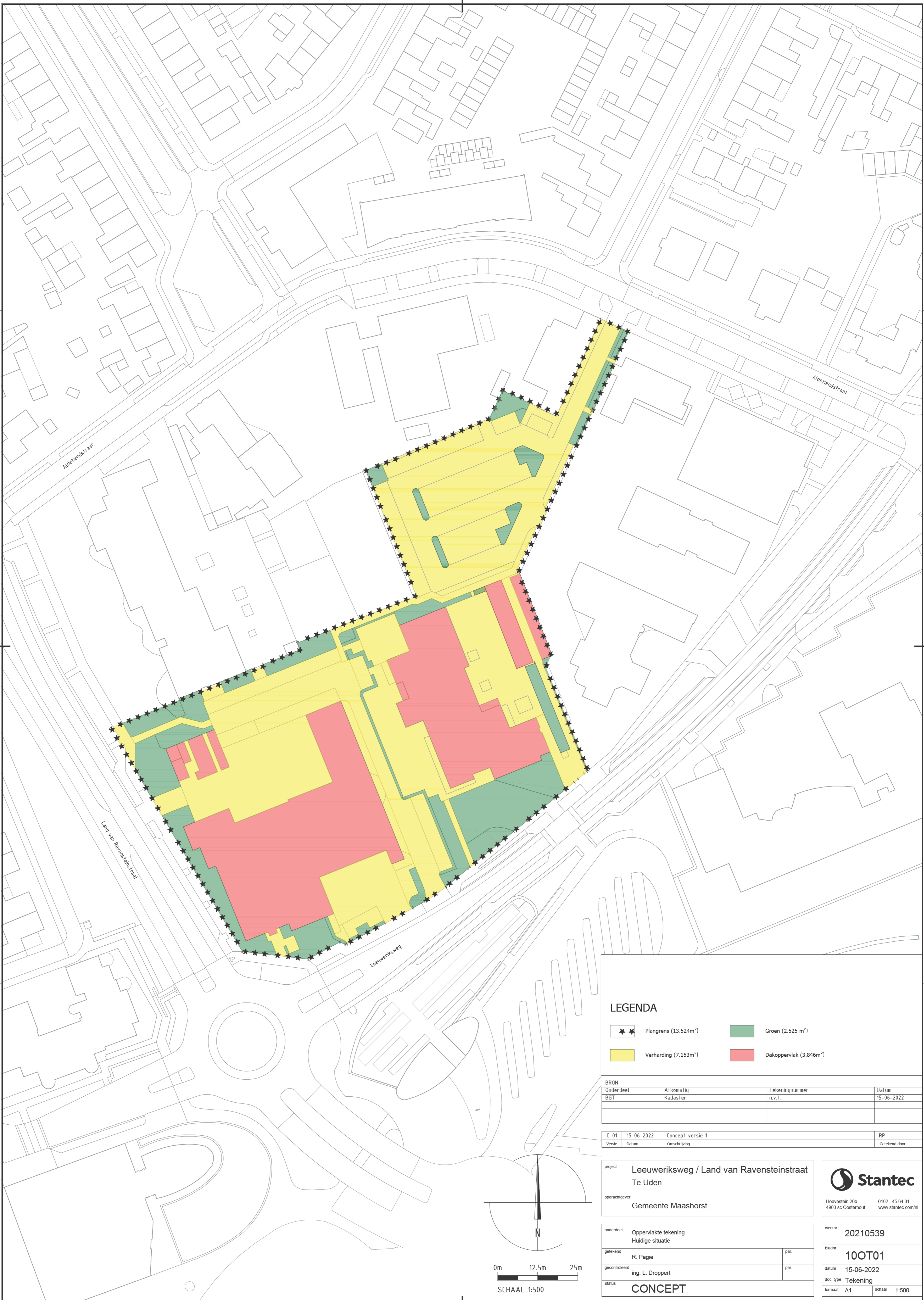
Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het waterschap Aa en Maas en aan de gemeente Maashorst voor een wateradvies. De uitkomsten hiervan worden te zijner tijd verwerkt in deze toelichting.

Bijlagen

Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie

Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie

Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie



LEGENDA

- Plangrens (13.524m²)
- Verharding (7.153m²)
- Groen (2.525 m²)
- Dakoppervlak (3.846m²)

BRON		Tekeningnummer		Datum	
Onderdeel	Afkomstig	n.v.t.		15-06-2022	
BGT	Kadaster				

C-01	15-06-2022	Concept versie 1	RP
Versie	Datum	Omschrijving	Getekend door

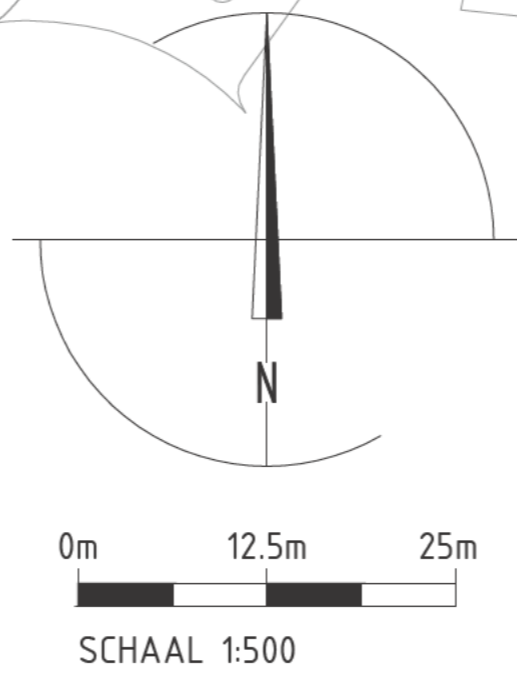
project **Leeuweriksweg / Land van Ravensteinstraat
Te Uden**

opdrachtgever **Gemeente Maashorst**



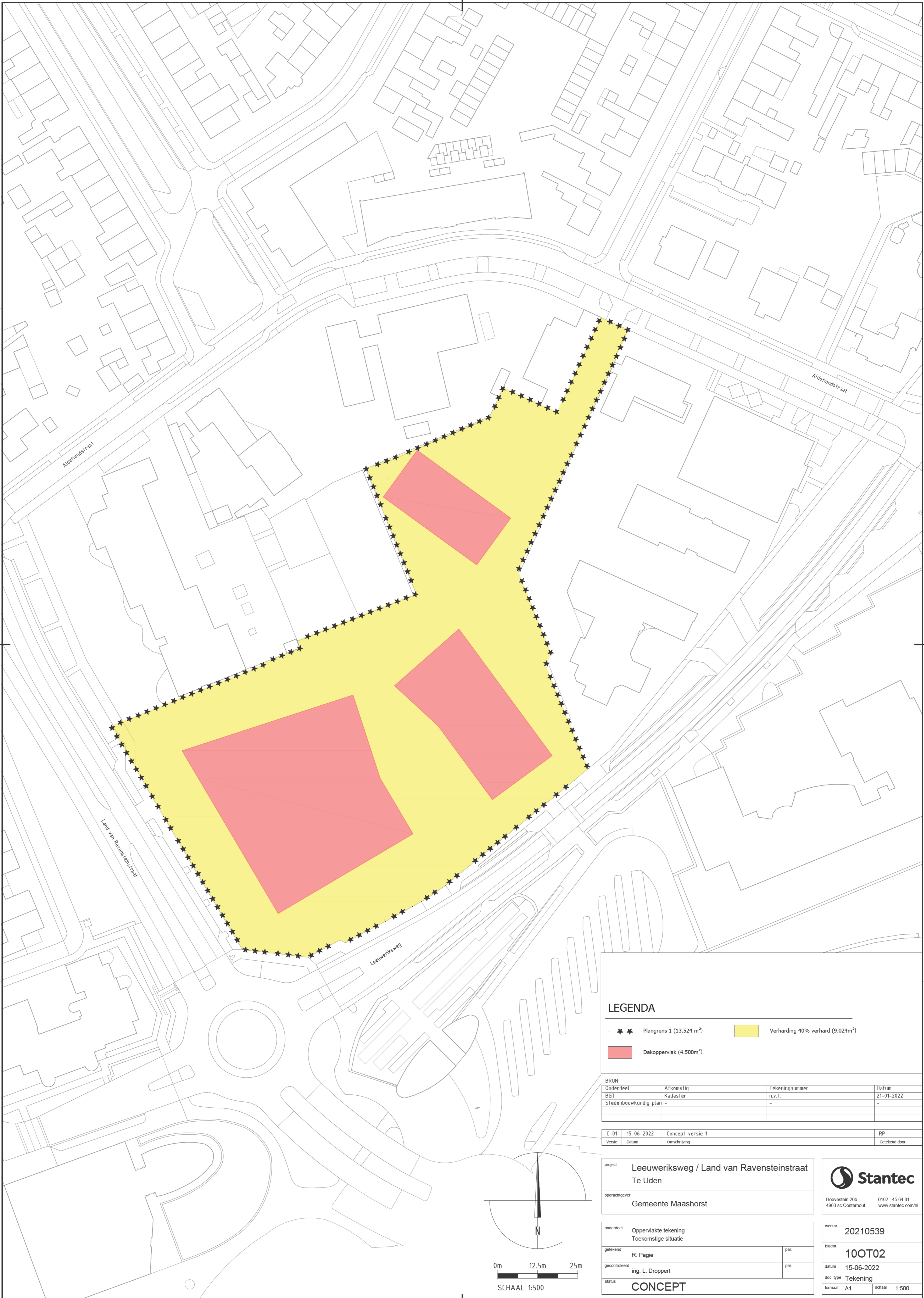
onderdeel	Oppervlakte tekening Huidige situatie		
getekend	R. Pagie	par.	
gecontroleerd	ing. L. Droppert	par.	
status	CONCEPT		

werknr.	20210539		
bladnr.	10OT01		
datum	15-06-2022		
doc. type	Tekening		
formaat	A1	schaal	1:500


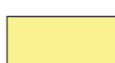



bestandsnaam: C:\20210539-00\Hoek Leeuweriksweg en Land van Ravensteinstraat te Uden\10OT01 - huidige situatie - Hoek Leeuweriksweg en Land van Ravensteinstraat te Uden.dwg

Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie



LEGENDA

	Plangrens 1 (13.524 m ²)		Verharding 40% verhard (9.024m ²)
	Dakoppervlak (4.500m ²)		

BRON		Afkomstig	Tekeningnummer	Datum
Onderdeel	BGT	Kadaster	n.v.t.	21-01-2022
	Stedenbouwkundig plan	-	-	-

C-01	15-06-2022	Concept versie 1	RP
Versie	Datum	Omschrijving	Getekend door

project **Leeuweriksweg / Land van Ravensteinstraat
Te Uden**

opdrachtgever **Gemeente Maashorst**



onderdeel	Oppervlakte tekening Toekomstige situatie		
getekend	R. Pagie	par.	
gecontroleerd	ing. L. Droppert	par.	
status	CONCEPT		

werknr.	20210539
bladvr.	100T02
datum	15-06-2022
doc. type	Tekening
formaat	A1
schaal	1:500

