

Waterparagraaf Eemnesserweg te Laren

REFERENTIE 20220089

25 APRIL 2023





Waterparagraaf
Eemnesserweg te Laren

In opdracht van:
Wissing B.V.

Opgesteld door:
ing. L. Droppert

Projectnummer:
20220089

Documentnaam:
Waterparagraaf 20220089 Eemnesserweg te Laren

Datum:
25 april 2023

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
Waterparagraaf 20220089 Eemnesserweg te Laren D01	J.S.		20 mei 2022
Waterparagraaf 20220089 Eemnesserweg te Laren D02	J.S.		25 april 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 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 Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht	3
2.8 Beleid gemeente Laren	4
3.0 Huidige situatie	5
3.1 plangebied	5
3.2 Maaiveld	5
3.3 Bodemkundige gesteldheid	5
3.4 Grondwater	6
3.5 Hemel en droogwaterriolering	6
3.6 Oppervlaktewaterlichamen	6
4.0 Toekomstige situatie	7
4.1 Oppervlakte verdeling	7
4.2 Waterbezwaar	7
4.3 Advies behandeling vuilwater (DWA)	7
5.0 Conclusie	10

Bijlagen

Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie

Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie

1.0 INLEIDING

Het voornemen is om op het onbebouwd kadastraal perceel G3681 woningbouw te realiseren. Dit perceel is gelegen aan de zuidkant van de Eemnesserweg ten oosten van nummer 12c te Laren.

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 hoogheemraadschap 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 hoogheemraadschap Amstel, Vecht en Gooi en de gemeente Laren.
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 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.

2.7 BELEID HOOGHEEMRAADSCHAP AMSTEL, GOOI EN VECHT

Het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht is verantwoordelijk voor de waterstaatkundige verzorging in de gemeente Laren. 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 hoogheemraadschap zijn opgenomen in het waterbeheerprogramma 2022-2027. Zo zijn bijvoorbeeld relevante watert-hema's gekoppeld aan de belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen in de regio. Daarnaast heeft het hoogheemraadschap, waar nodig, nog specifiek beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheerprogramma.

Op 1 december 2011 is de meest recente Keur van het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht in werking getreden. De Keur is gericht op het beschermen van de aanvoer en afvoer van water, de bescherming tegen wateroverlast en overstroming en op het beschermen van de ecologische toestand van het watersysteem. In de Keur zijn verschillende geboden en verboden opgenomen, waarop door het hoogheemraadschap ontheffing kan worden verleend.

In 2013 zijn de beleidsregels voor het verlenen van een keurvergunning en de vrijstellingen gewijzigd en opnieuw vastgesteld. De Keur zelf is echter niet gewijzigd. In de beleidsregels is de compensatie plicht opgenomen. De hoeveelheid compensatie (in de vorm van open water) die nodig is verschild

per afwateringsgebied: uitgangspunt is 10 % van het verhard oppervlak dat er bij komt, tenzij het bestuur anders besluit tot minder of meer, waarbij een maximum geldt van 20 %.

2.8 BELEID GEMEENTE LAREN

In Laren gelden er, voor nieuwbouwwoningen, regels wat betreft de berging van hemelwater op eigen terrein. De diverse regels zijn opgesteld door de raad. Om te voorkomen dat er (nogmaals) wateroverlast ontstaat is het team "Laren Regenklaar" samengesteld. Voor nieuwbouwwoningen betekent dit dat 60 mm hemelwater op eigen terrein vastgehouden/geborgen moet worden.

3.0 HUIDIGE SITUATIE

3.1 PLANGEBIED

Het plangebied bevindt zich aan de Eemnesserweg op het kadestraal perceel G3681. Het plangebied bevindt zich in een woonwijk. In figuur 3.1.1 is het plangebied weergegeven.



Figuur 3.1.1: Ligging van het plangebied (YGIS, 2022)

3.2 MAAIVELD

De gemiddelde maaiveldhoogte is 4,2 m NAP. Het hoogste punt is gelegen op 4,70 m NAP en het laagste punt is gelegen op 4,0 m NAP. Het plangebied bevindt zich op het laagste punt in de omgeving (Actueel hoogtebestand Nederland, 2022).

3.3 BODEMKUNDIGE GESTELDHEID

3.3.1 Regionale bodemopbouw

De bodemopbouw van de omgeving van het plangebied bestaat uit het Laagpakket van Wierden en de Formatie van Boxtel. De bodem van dit gebied bestaat uit zand (Geologische kaart, 2021).

3.3.2 Lokale bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied van maaiveld tot 8,5 m-mv bestaat uit fijn tot grofzand. De laag van 8,5 tot 10 m -mv bestaat uit kleig zand (Basisregistratie Ondergrond Geo TOP v1.4, 2022).

3.3.3 Doorlatendheid

Door ZVS Eemnes is onderzoek gedaan naar de waterdoorlatendheid van de ondergrond van het plangebied. De gemeten waarde is positief, wat wil zeggen dat de ondergrond zeer doorlatend is.

3.4 GRONDWATER

Ten noordoosten van het plangebied op een afstand van 100 meter bevindt zich een peilbuis waar de grondwaterstand is gemeten. Op basis van de meetresultaten bevindt de GHG op 3,35 m +NAP en de GLG op 1,90 m +NAP (DINOlocket Grondwatermonitoring, 2020).

Bij de GHG is met een gemiddelde maaiveldhoogte van 4,2 m NAP de ontwateringsdiepte 0,85 meter. Met deze ontwateringsdiepte wordt er geen grondwateroverlast verwacht.

3.5 HEMEL EN DROOGWATERRIOLERING

Het huidige rioleringsstelsel in de aangrenzende straat (Eemnesserweg en Barbiersweg) 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 Amstel, Vecht en Gooi, 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 4.1.1.

Tabel 4.1.1: Oppervlakteverdeling bestaande vs. toekomstige situatie

Oppervlaktes	Huidige situatie [m ²]	Toekomstige situatie [m ²]	Toekomstig verhard oppervlak [m ²]
Dak (100% verhard)	0	444	444
Verharding (75% verhard)	0	280	210
Parkeren (75% verhard)	0	50	38
Erf / tuin (50% verhard)	0	198	99
Dak schuurtjes (25% verhard)	0	36	9
Groen (0% verhard)	1.109	101	0
Totaal	1.109	1.109	800

Op basis van deze gegevens is er sprake van een verhardingstoename van 800 m² en een toekomstig verhard oppervlak van 800 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. 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.

Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht hanteert de eis om 10% van de verhardingstoename te compenseren in de vorm van een waterberging. De gemeente Laren heeft echter zwaarder wegend beleid. Hierin staat dat alle toekomstige verharding moet worden gecompenseerd met 60 mm waterberging op eigenterrein. Dit betekent dat er (800 m² x 60 mm) 48 m³ water geborgen moet worden in het plangebied. Dit is mogelijk door het toepassen van infiltratiekratten of verticale infiltratiebuizen. Aan de hand van nadere technische berekeningen en financiële afwegingen zal er een keuze worden gemaakt voor de wijze van bergen/infiltreren.

4.3 ADVIES BEHANDELING VUILWATER (DWA)

In het plangebied worden zeven nieuwe woningen gerealiseerd. Uitgaande van een gemiddelde woningbezetting van 2,2 bewoners en een gemiddelde vuilwaterproductie van 120 liter per persoon per dag dient er vanuit de nieuwe woningen dagelijks (7 x 2,2 x 120 l/dag =) 1.848 l/dag = 1,85 m³/dag vuilwater te worden afgevoerd naar het rioolstelsel. De piekbelasting vanuit de nieuwe woningen bedraagt (7 x 2,2 x 12 l/uur =) 185 l/uur = 0,185 m³/uur.

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

4.4 ADVIES HEMELWATERBERGING

In het plangebied is een waterberging nodig. In het bouwplan worden de daken van de schuurtjes al voorzien met een sedumdak. Hierdoor is de bergingsopgave verminderd. De overige berging moet worden gerealiseerd in de vorm van infiltratiekratten en/of infiltratieputten.

4.4.1 Extensieve groene daken

Extensieve groene daken hebben een dunne substraatlaag en een sedumbegroeiing, eventueel aangevuld met kruiden en grassen. Ze bieden capaciteit voor regenwaterbuffering, beperken de opwarming van het dak, en zijn prettig om naar te kijken.

Extensieve groene daken verhogen de sponswerking van de stad. Door directe en indirecte verdamping (via planten) en waterberging in de substraatlaag stroomt er minder regenwater van het dak af. En er zijn nog meer voordelen: groene daken kunnen een bijdrage leveren aan een grotere biodiversiteit in de stad, aan geluidsreductie en fijnstof binden. Water dat afstroomt van groene daken is bovendien schoner. Daarnaast beschermen groene daken de bitumeuze dakbedekking waardoor deze minder vaak vervangen hoeft te worden.

Extensieve groene daken zijn een maatregel die het verhard oppervlak doen laten afnemen. In figuur 4.1.1 is deze maatregel daarom al toegepast in de berekening. Door toepassing van een extensief groen dak (sedumdak) neemt het verhard oppervlak af van 100% naar 25%.

4.4.2 Infiltratiekratten

Infiltratiekratten vormen een ondergrondse opslagruimte voor regenwater. Vanuit deze kratten zakt het opgeslagen regenwater vertraagd weg in de bodem, richting het grondwater.

Infiltratiekratten nemen bovengronds geen ruimte in en hebben veelal een grotere opslagcapaciteit dan bovengrondse regenwateropslag. Afhankelijk van de omvang van de kunststof kratten en mogelijkheden in de ondergrond kan een aanzienlijke hoeveelheid neerslagwater worden opgeslagen en daarna vertraagd wegzakken in de bodem.

Er zijn veel verschillende soorten infiltratiekratten mogelijk toepasbaar in dit gebied. Er is genoeg afstand tussen de GHG en het maaiveld om infiltratiekratten aan te brengen. Voor de indicatie berekening van het aantal kratten is gebruik gemaakt van de Aquacell van Wavin. Deze krat heeft een afmeting van 1,2 x 0,6 x 0,4 meter (L x B x H) en een inhoud van 0,291 m³. Dit betekent dat er 165 kratten nodig zijn in het plangebied. Wanneer de kratten één hoog worden gestapeld is er 120 m² nodig aan oppervlakte in de ondergrond.

De infiltratiekratten hebben een minimale dekkingseis. Dit is in verband met de stabiliteit en sterkte van de kratten. Met een GHG van 3,35 m NAP, maaiveldhoogte van 4,2 m NAP en hoogte van de kratten van 0,4 meter is de maximale dekking 0,45 meter. Dit betekent dat er maximaal een 4 ton wiellast op de kratten kan komen. Doordat dit overal waar er voertuigen kunnen komen niet gegarandeerd kan worden zijn infiltratie kratten alleen mogelijk onder de verharding van de tuinen en

voetgangersgebied zoals een achterpad. In het plangebied is er genoeg ruimte om het hieronder te laten plaatsvinden.

4.4.3 Infiltratieputten

Infiltratieputten zijn buizen die verticaal in de grond geplaatst worden om regenwater in de bodem te laten zakken. De buis is open aan de onderzijde en heeft vaak ook sleuven aan de zijkanten waardoor het water kan wegstromen.

Bij het aanleggen van een infiltratieput wordt de hemelwaterafvoer (zoals een regenpijp) aangesloten op de put. Ook kan water dat afstroomt over het oppervlak in de put stromen, mits de put op het laagste punt van het oppervlak is geplaatst. De buis wordt verticaal in de grond aangebracht en omringd met grof materiaal zoals drainzand. Het water infiltreert uiteindelijk via de sleuven en de onderkant van de buis in de bodem.

De buis heeft een diepte van maaiveld tot GHG waarin het water kan worden opgeslagen en worden geïnfiltreerd. Deze diepte is 0,85 meter. In de hier onderstaande tabel is de berging per grootte van een infiltratieput berekend. In het plangebied zijn tussen de 260 en 100 infiltratieputten nodig. Bij bepaling van de exacte k-waarde (is nu een schatting gemaakt op basis van de omgevingsfactoren) zijn er mogelijk minder infiltratieputten noodzakelijk.

	Waarde	Eenheid
Diameter buis	0,4	m
Lengte buis	0,85	m
volume buis	0,107	m ³
K-waarde	1,5	m/dag
Tijdsduur bui	1,00	uur
Afstand vanaf buis	0,06	m
Infiltratie kolom diameter	0,53	m
Volume kolom	0,184	m ³
Aantal benodigde infiltratieputten	260,9	-

	Waarde	Eenheid
Diameter buis	0,5	m
Lengte buis	0,85	m
volume buis	0,167	m ³
K-waarde	1,5	m/dag
Tijdsduur bui	1,00	uur
Afstand vanaf buis	0,06	m
Infiltratie kolom diameter	0,63	m
Volume kolom	0,261	m ³
Aantal benodigde infiltratieputten	184,1	-

	Waarde	Eenheid
Diameter buis	0,6	m
Lengte buis	0,85	m
volume buis	0,240	m ³
Openruimte buis	100	%
Berging buis	0,240	m ³
K-waarde	1,5	m/dag
Tijdsduur bui	1,00	uur
Afstand vanaf buis	0,06	m
Infiltratie kolom diameter	0,73	m
Volume kolom	0,351	m ³
Aantal benodigde infiltratieputten	136,8	-

	Waarde	Eenheid
Diameter buis	0,7	m
Lengte buis	0,85	m
volume buis	0,327	m ³
Openruimte buis	100	%
Berging buis	0,327	m ³
K-waarde	1,5	m/dag
Tijdsduur bui	1,00	uur
Afstand vanaf buis	0,06	m
Infiltratie kolom diameter	0,83	m
Volume kolom	0,454	m ³
Aantal benodigde infiltratieputten	105,6	-

5.0 CONCLUSIE

Het voornemen is om op het onbebouwd kadestraal perceel G3681 woningbouw te realiseren. Dit perceel is gelegen aan de zuidkant van de Eemnesserweg ten oosten van nummer 12c te Laren.

Door de (her)ontwikkeling zal er 800 m² aan extra verhard oppervlak ontstaan. Uitgaande van deze toename aan extra verhard oppervlak en gelet op het beleid van Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, is er een watercompensatie nodig. De gemeente Laren heeft echter zwaarder wegend beleid. Hierin staat dat alle toekomstige verharding moet worden gecompenseerd met 60 mm waterberging op eigenterrein. Dit betekent dat er (800 m² x 60 mm) 48 m³ water geborgen moet worden in het plangebied. In het plangebied is er genoeg ruimte aanwezig om de benodigde waterbergingseis invulling te geven.

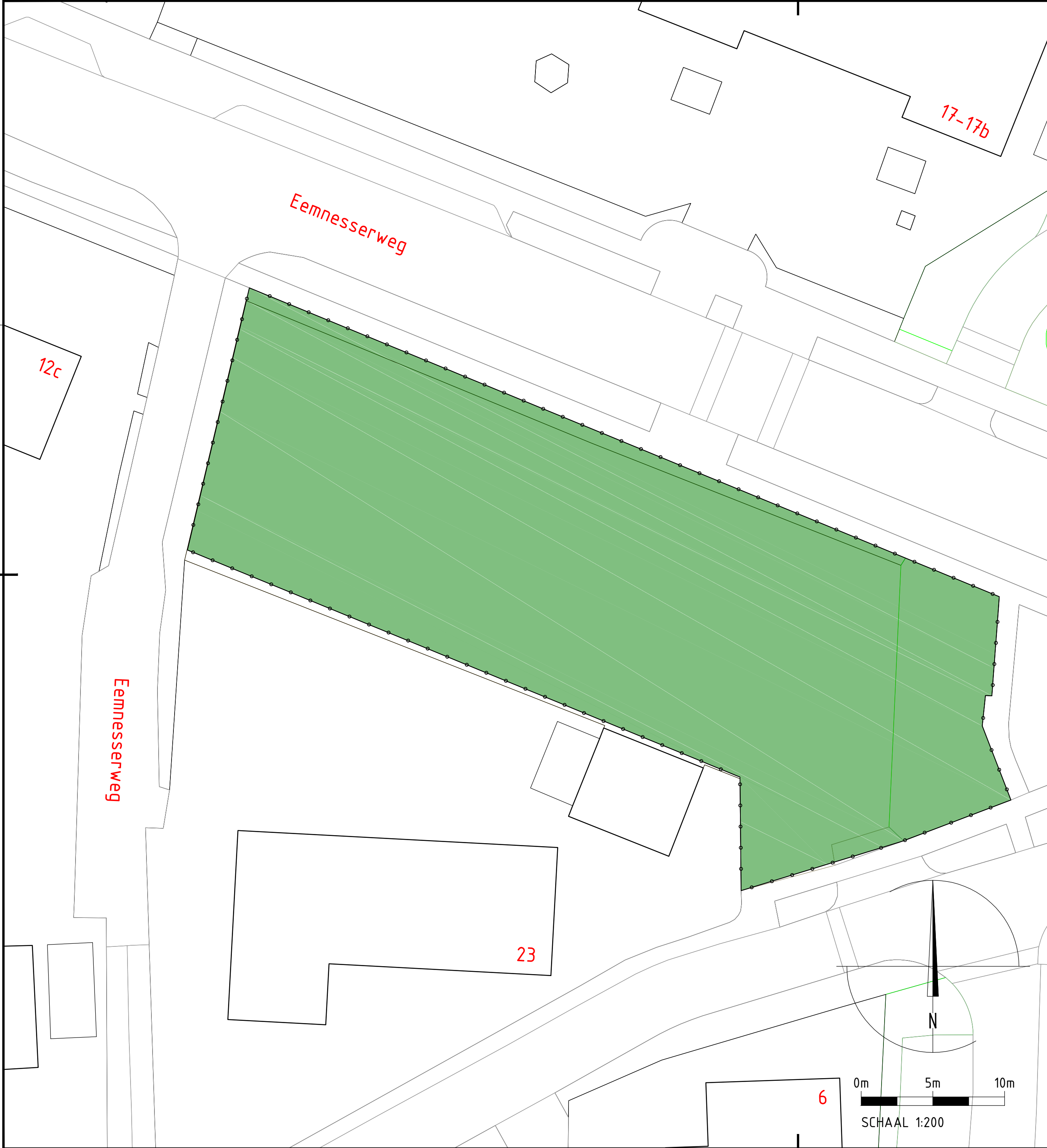
Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het Hoogheemraadschap Amstel, Vecht en Gooi en aan de gemeente Laren voor een wateradvies. De uitkomsten hiervan worden te zijner tijd verwerkt in deze toelichting.

Bijlagen

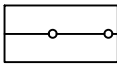
Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie

Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie

Bijlage 1: Oppervlakte tekening huidige situatie



LEGENDA

-  Plangrens 1 (1.109 m²)
-  Groen (1.109 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.	20-04-2022

C-01	20-05-2022	Concept versie 1	KA
Versie	Datum	Omschrijving	Getekend door

project

Eemnsseerweg kavel G3681
Te Laren

opdrachtgever

Wissing B.V.



Hoevestein 20b
4903 sc Oosterhout

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

onderdeel

Oppervlakte tekening
Huidige situatie

getekend

K. Alturkmani

par.

gecontroleerd

ing. L. Droppert

par.

status

CONCEPT

werknr.

20220089-00

bladnr.

10OT01

datum

20-05-2022

doc. type

Tekening

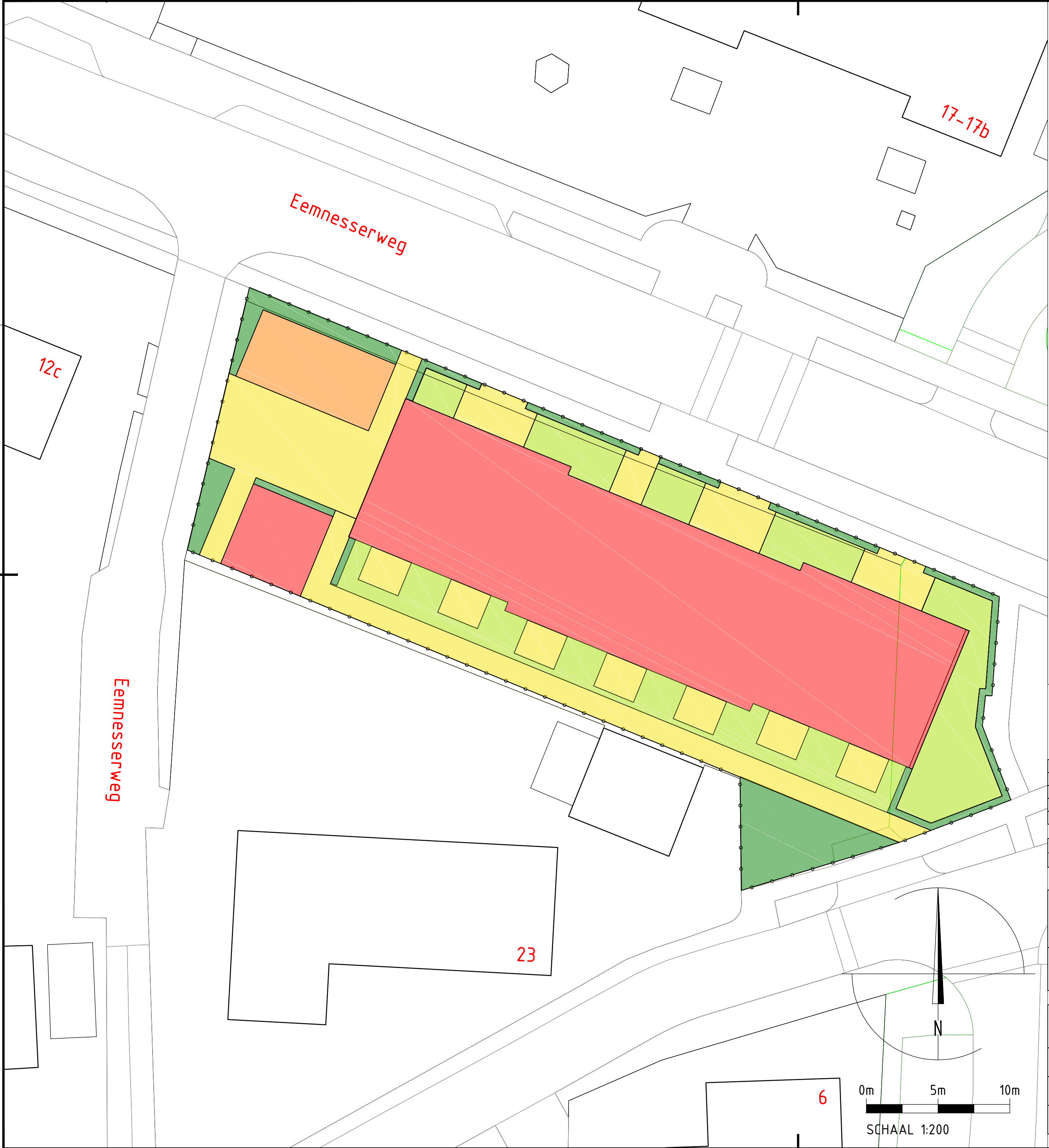
formaat

A2

schaal

1:200

Bijlage 2: Oppervlakte tekening toekomstige situatie



LEGENDA

- Plangrens (1.109 m²)
- Verharding (280 m²)
- Parkeren (50 m²)
- Openbaar groen (101 m²)
- Erf & groen (198 m²)
- Dakoppervlak (480 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.	20-04-2022
Inrichtingstekening	K3 architectuur	686Iardia	18-11-2021

C-01	20-05-2022	Concept versie 1	KA
Versie	Datum	Omschrijving	Getekend door

project	Eemnsseerweg kavel G3681 Te Laren		
opdrachtgever	Wissing B.V.		



Hoevestein 20b
4903 sc Oosterhout

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

onderdeel	Oppervlakte tekening Toekomstige situatie		
getekend	K. Alturkmani	par.	
gecontroleerd	ing. L. Droppert	par.	
status	CONCEPT		

werknr.	20220089-00		
bladnr.	100T02		
datum	20-05-2022		
doc. type	Tekening		
formaat	A2	schaal	1:200