

Waterparagraaf

**Bouwplan Pascalerf tussen nr. 4 en 6
te Tilburg**

Projectdossier

Titel : Waterparagraaf
: BouwplanPascalerf tussen nr. 4 en 6 te Tilburg

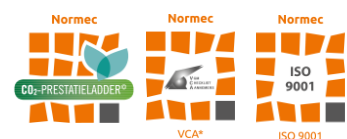
Opdrachtgever : DR+ architecten
Projectnummer : 20200473-00
Versie / status : D01
Datum : 15 december 2020
Opgesteld door : R. Pagie
Gecontroleerd door : S. Avontuur
Akkoord projectcoördinator : ing. J. Sips

Paraaf:



AGEL adviseurs

Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout
0162 - 456481
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl



VCA* Systeemcertificaat EC-VCA-10362 heeft betrekking op het uitvoeren van veldwerk bodem, landmeten en direct toezicht op werken.

AGEL adviseurs 2020

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorgaande toestemming van AGEL adviseurs, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1	Aanleiding waterparagraaf	4
2	Beleid	5
2.1	Nationaal Waterplan	5
2.2	Waterwet	5
2.3	Nationaal Bestuursakkoord Water	5
2.4	Kaderrichtlijn Water	5
2.5	Waterbeheer 21e eeuw (WB21)	5
2.6	Beleid gemeente Tilburg	6
2.7	Beleid waterschap De Dommel	6
2.8	Watertoetsproces	7
3	Beschrijving huidige situatie	8
3.1	Gebiedsbeschrijving	8
3.2	Bodem	8
3.3	Waterschap aspecten	9
3.4	Grondwater	9
3.5	Riolering	10
4	Beschrijving toekomstige situatie	11
4.1	Planbeschrijving	11
4.2	Waterbezwaar	12
4.3	Advies behandeling regenwater (RWA)	12
4.4	Advies behandeling vuilwater (DWA)	13
4.5	Ontwatering planlocatie en verdiept bouwen	13
5	Conclusie	14

Bijlagen

Bijlage 1	Oppervlaktetekening huidige situatie
Bijlage 2	Oppervlaktetekening toekomstige situatie

1 Aanleiding waterparagraaf

In opdracht van DR⁺ architecten is door AGEL adviseurs een waterparagraaf opgesteld ten behoeve van de ontwikkeling aan het Pascalertf tussen nr. 4 en 6 te Tilburg. Deze ontwikkeling omvat in hoofdlijnen de realisatie van een woning.

Het voornemen is om op het kadastrale perceel N19329 aan het Pascalertf, tussen de nummers 4 en 6, te Tilburg één grondgebonden woning te realiseren. Omdat ter plaatse van deze locatie in het vigerend bestemmingsplan 'Theresia-Loven-Besterd 2016' geen bouwvlak aanwezig is, is het bouwplan in strijd met het bestemmingsplan. Om die reden dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen om het bouwplan juridisch-planologisch mogelijk te maken. Gevraagd is om voor deze procedure een akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï en een onderzoek externe veiligheid uit te voeren. Tevens is gevraagd om de aanmeldnotitie MER en een watertoets op te stellen.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken, wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. De noodzakelijk geachte omgevingsonderzoeken dienen als onderbouwing voor de bestemmingsplanprocedure. In het kader van deze procedure dient er een wateradvies van het waterschap te komen in de vorm van een goedgekeurde waterparagraaf.

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 De Dommel en de gemeente Tilburg;
2. Resultaten bureauonderzoek.

2 Beleid

2.1 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 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.

2.3 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.

2.4 Kaderrichtlijn Water

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

2.5 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.

2.6 **Beleid gemeente Tilburg**

Wat het regionale beleid betreft, beheert Rijkswaterstaat het Wilhelminakanaal, de provincie de grondwatervoorraden en de waterschappen het oppervlaktewater. Het Provinciale Milieu- en Waterplan 2016-2021 is door de provincie Noord-Brabant vastgesteld. De uitvoering van de Europese KRW-doelstellingen is daarin opgenomen. Parallel aan het provinciale beleid, zoeken de waterpartners samen met de betrokken landbouw-, natuur- en andere organisaties samen naar passende oplossingen om deze KRW-doelstellingen te realiseren.

Het waterschap De Dommel heeft het Waterbeheerplan 'Waardevol Water' 2016-2021 vastgesteld, in dezelfde periode als het Nationale Waterplan 2016-2021 en het bovengenoemde Provinciale Milieu- en Waterplan 2016-2021. Het Waterbeheerplan is opgesteld vanuit de insteek van het waterschap; samen met gebruikers en (maatschappelijke) organisaties meer waarde geven aan water.

Dit doet het waterschap vanuit vier uitgangspunten:

1. beekdalbenadering;
2. gebruik centraal;
3. samen sterker;
4. gezonde toekomst.

Het waterbeleid van de gemeente Tilburg is vastgelegd in het vGRP 2016-2020. Bij de totstandkoming van dit beleid zijn de waterbeheerders nauw betrokken.

2.7 **Beleid waterschap De Dommel**

De voerende waterschappen in Nederland richten zich op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde duurzame watersystemen. Nagestreefd wordt het vergroten van de belevingswaarde van stedelijk water, natuurvriendelijke inrichtingen en de duurzaamheid van watersystemen. De waterbeheerders werken daarom samen met gemeenten, die de regie hebben over de ruimtelijke ordening en het beheer van de openbare ruimte, om deze doelstellingen te behalen.

Het waterschap De Dommel is verantwoordelijk voor de waterkwantiteit en -kwaliteit in het onderhavige gebied. De bestaande riolering in de omgeving van het plangebied is in beheer en eigendom van de gemeente Tilburg.

Zoals aangegeven is voor de gemeente Tilburg het Waterschap De Dommel de voerende kwaliteits- en kwantiteitsbeheerder. Inrichtingen van waterhuishoudingen voor ruimtelijke plannen worden door deze instantie getoetst en gekeurd. Voor nieuwbouw geldt dat het "schone" regenwater van het "vuile" huishoudelijke afvalwater gescheiden opgevangen en verwerkt dient te worden. Het huishoudelijke afvalwater dient in overleg met de gemeente aangesloten te worden op een bestaand rioolstelsel in de omgeving van de planontwikkeling. Voor de afvoer van hemelwater geldt het uitgangspunt 'hydrologisch neutraal ontwikkelen'. Dit houdt in dat het hemelwater dat op daken en verhardingen valt, niet versneld mag worden afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Voor behandeling van dit water geldt de waterkwantiteitstrits, waarbij optie 1 het meest wenselijk en optie 5 het minst wenselijk is:

1. hergebruik;
2. vasthouden / infiltreren;
3. bergen;
4. afvoeren naar oppervlaktewater;
5. afvoeren naar de riolering.

De initiatiefnemer dient deze trits te doorlopen en te beargumenteren voor welke optie wordt gekozen. 'Vasthouden' betekent infiltratie in de bodem. Als hergebruik en (volledige)infiltratie niet mogelijk zijn, is afvoer naar een oppervlaktewater/riolering mogelijk. In dit geval kan een compenserende berging noodzakelijk zijn. Bij een compenserende berging kan worden gedacht aan een vijver een infiltratievoorziening of buffersloot met een geknepen afvoer naar een watergang.

- Gemeenten stellen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid eisen aan de afvoer van hemelwater.
- Voor hemelwaterafvoer naar oppervlaktewater gelden de bepalingen uit de Keur 2015 van het Waterschap; art. 15 van de Algemene regels resp. art. 13 van de Beleidsregels.
- In de waterparagraaf dient duidelijk te worden welk type infiltratie- en/of bergingsvoorziening wordt toegepast. Middels een tekening kan inzicht worden gegeven in de locatie en het ruimtebeslag van de voorziening(en). Hierbij dient aandacht te worden besteed aan de leegloop en overstort van de voorziening. Tevens dient inzichtelijk gemaakt te worden dat door de (nood)nieuwe ontwikkeling er geen problemen elders worden veroorzaakt.
- Bij de inrichting, bouwen en beheer dienen zo min mogelijk vervuilende stoffen te worden toegevoegd aan de bodem en het grond- en oppervlaktewatersysteem. Conform de waterkwaliteits-trits, 1. schoonhouden 2. scheiden 3. zuiveren, dienen de mogelijkheden voor bronmaatregelen (schoonhouden) te worden onderzocht. Denk hierbij bijvoorbeeld aan zorgvuldige materiaalkeuze (pakket duurzaam bouwen), geen blootstelling van uitloogbare bouwmaterialen zoals zink, koper en lood aan hemelwater en een verantwoord beheer van de openbare ruimte (weg- en groenbeheer).

2.8 Watertoetsproces

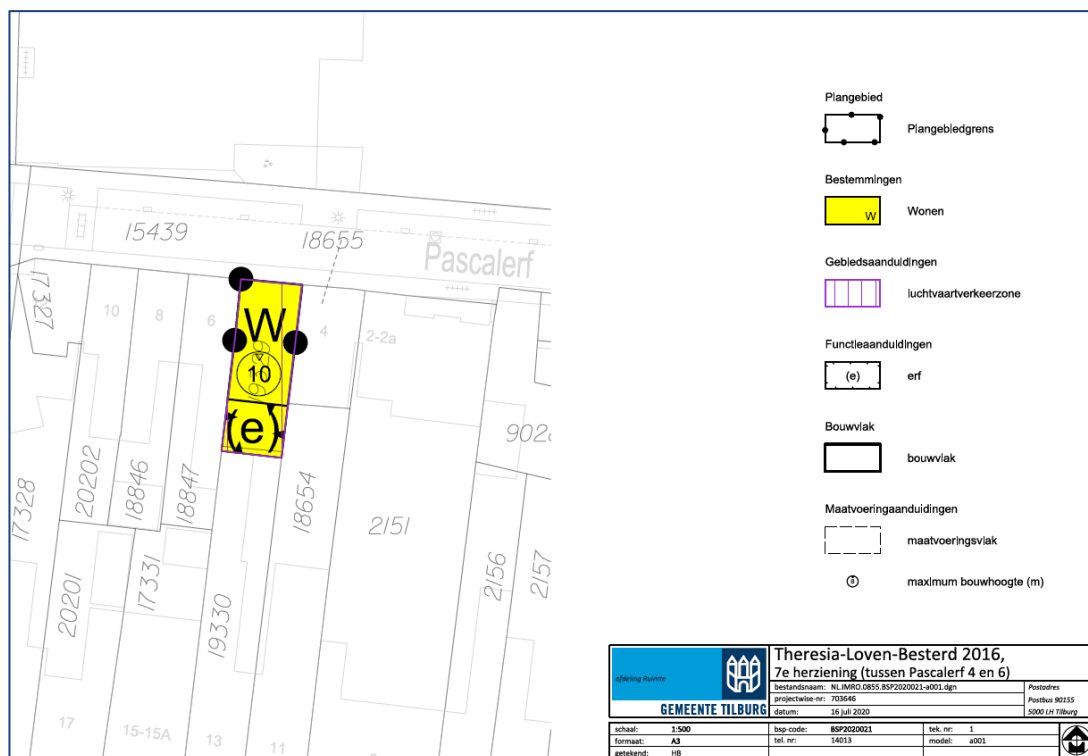
Het watertoetsproces is een belangrijk instrument om het waterbelang in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren 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.

3 Beschrijving huidige situatie

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied is gelegen aan het Pascalerf binnen de bebouwde kom, ten noorden van de kern Tilburg. In figuur 3.1 is de situering van het plan ten opzichten van de omgeving weergegeven

Het gebied heeft een oppervlakte van circa 87 m². Het maaiveldniveau bevindt zich op ongeveer 13,70 m +N.A.P. (bron: AHN, d.d. 06-10-2020).



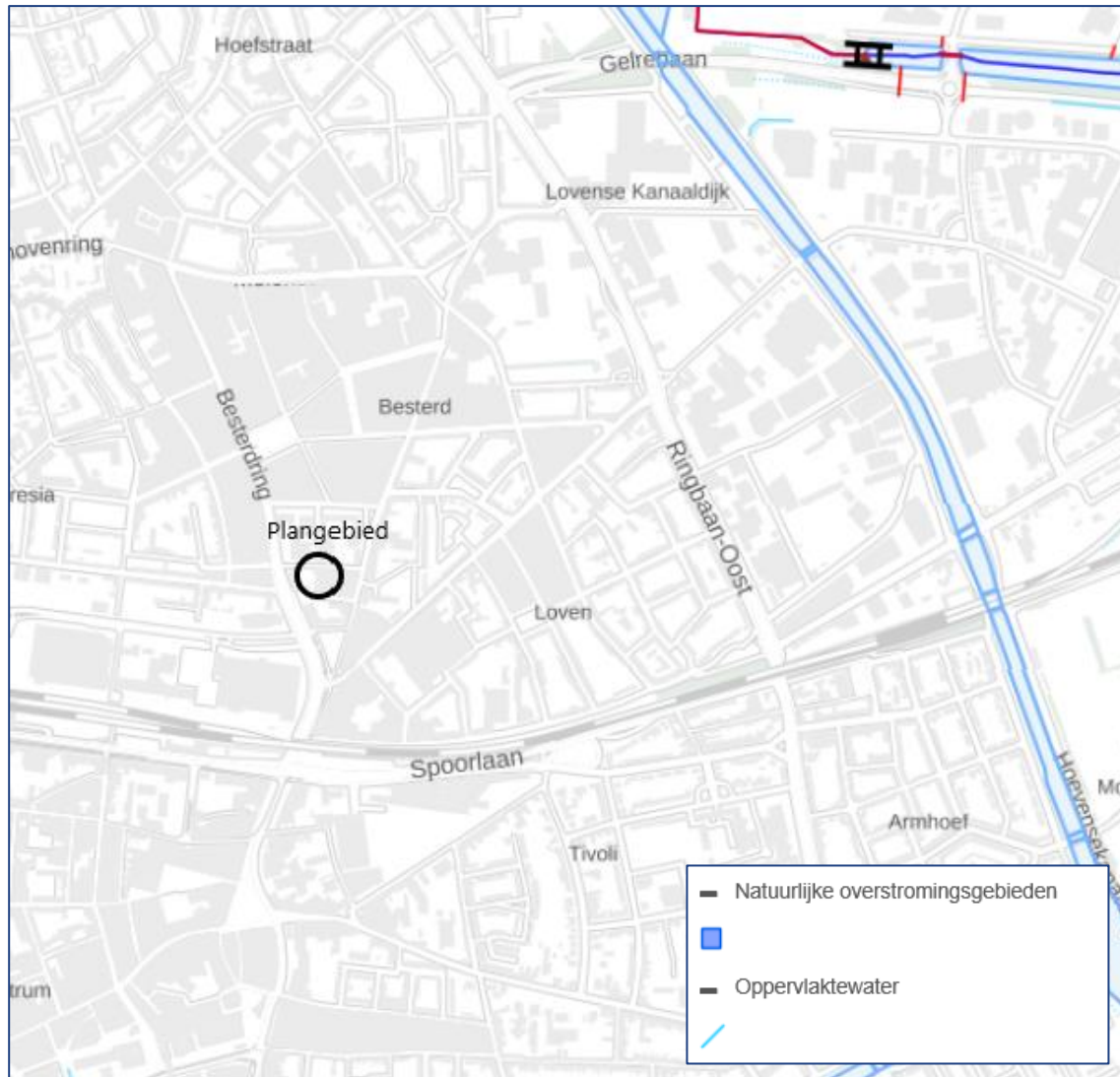
Figuur 3.1: Situering plangebied met planlocatie (bron: Gemeente Tilburg)

3.2 Bodem

Ter plaatse van de locatie kan de bodemopbouw voornamelijk gecategoriseerd worden als de formatie van Boxtel (leem en zand met zanddek) (bron: Kaartbank Brabant. d.d. 29-09-2020).

3.3 Waterschap aspecten

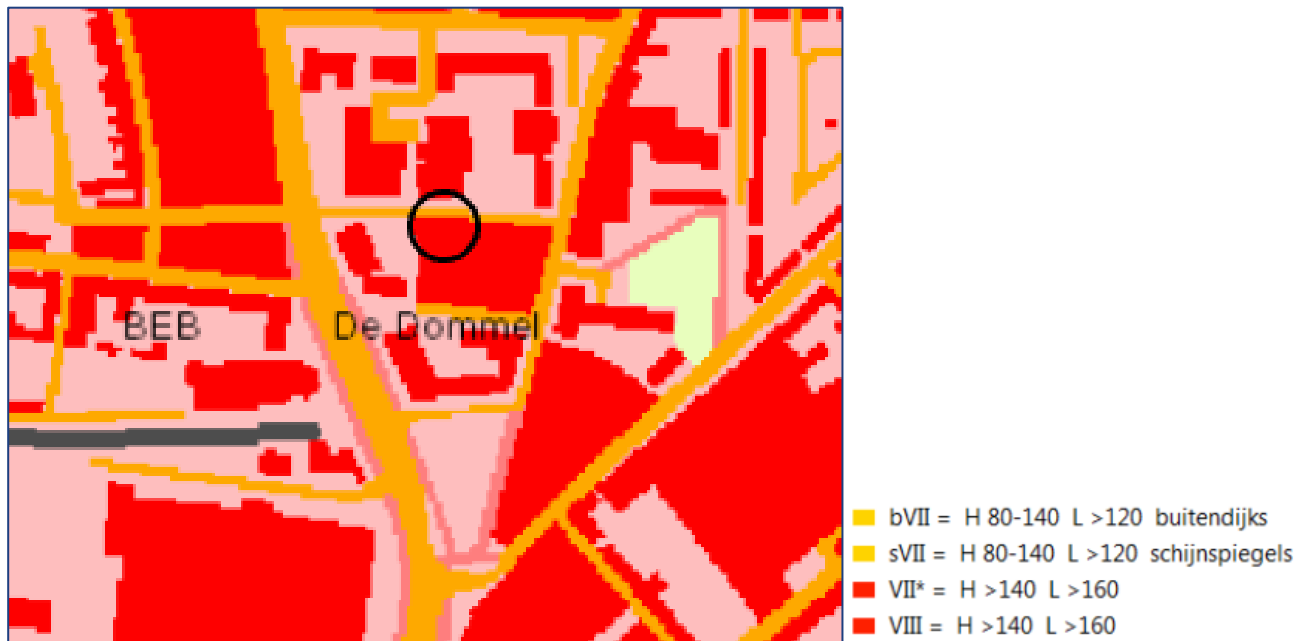
In het gebied zijn weinig tot geen kunstwerken gelegen dit is te zien in figuur 3.2.



Figuur 3.2: Overzicht oppervlaktewateren en kunstwerken (bron: Legger waterschap de Dommel, d.d. 06-10-2020)

3.4 Grondwater

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit de volgende bron: grondwaterstand.bra-bant.nl. Hieruit komt de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) uit op 12,33 m +N.A.P (GHG) en de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) uit op 11,51 m +N.A.P (GLG), zie figuur 3.3.



Figuur 3.3: Grondwatertrappenkaart (bron: BISNederland d.d. 06-10-2020)

3.5 Riolering

Het huidige rioleringsstelsel dat ligt in de aangrenzende straat (Pascalerf, red.) het betreft een gemengd stelsel.

4 Beschrijving toekomstige situatie

4.1 Planbeschrijving

De ontwikkeling omvat in hoofdlijnen de realisatie van een woning.



Figuur 4.1 Impressie toekomstige situatie woning Pascalert te Tilburg.

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

Oppervlaktes	Huidig situatie	Toekomstig situatie
Verharding	23 m ²	4 m ²
Dakoppervlak	4 m ²	67 m ²
Openbaar groen	60 m ²	16 m ²
Totaal	87 m ²	87 m ²

Op basis van deze gegevens is er sprake van 44 m² (toekomstig - bestaand = 71 m² - 27 m²) verhardingstoename.

4.2 Waterbezwaar

Met betrekking tot hydrologisch neutraal ontwikkelen hebben de drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hun keuren geharmoniseerd tot de Keur 2015. Daarnaast zijn de algemene regels vastgelegd binnen de "Algemene regels waterschap Brabantse Delta". De beleidsregels aanvullend op de Keur zijn verder vastgelegd binnen de "Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater". Aanvullend op de beleidsregel 13 is het stuk "Hydrologische uitgangspunten bij de keurregel voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen". De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen.

De grenswaarden waaraan getoetst wordt zijn:

- < 2.000 m²
- tussen de 2.000 m² en 10.000 m²
- > 10.000 m²

Vanuit de Algemene Regel is er geen verplichting tot aanleg van een retentievoorziening vanuit het waterschap De Dommel en kan regenwater direct worden geïnfiltreerd of worden afgevoerd op het gemengde stelsel van de gemeente Tilburg.

De gemeente Tilburg heeft op 14 november 2019 ook het programma water en riolering 2020-2023 vastgesteld. Hierin staat het volgende beschreven:

Om het water- en rioleringssysteem toekomstbestendig te kunnen inrichten introduceren we een regenwateropgave voor vervanging van verhard oppervlak en hanteren we nieuwe ondergrenzen bij toename van het verhard oppervlak. De regenwateropgave verplicht tot het aanbrengen van regenwaterberging en is in lijn met de wateropgave die de waterbeheerder oplegt. Op dit moment is dat 60 mm. De opgave is voor de gebieden Blaak en Reeshof kleiner omdat deze gebieden, vanwege de ruim opgezette waterstructuur, al klimaatbestendig zijn ingericht. De opgave van 10 mm heeft als doel om het water van de kleine buien af te vangen en toe te voegen aan de grondwatervoorraad. Met ons grondwatermeetnet houden we een vinger aan de pols en treffen indien nodig verbetermaatregelen om de grondwaterstand te reguleren.

De grenswaarden waaraan getoetst wordt zijn:

- < 50 m²: geen regenwateropgave
- 50 m² - 150 m² :
 - indien niet vergunningplichtig: geen regenwateropgave
 - indien wel vergunningplichtig: regenwateropgave
- >150 m²: regenwateropgave

4.3 Advies behandeling regenwater (RWA)

Vanuit het gemeentelijk beleid (het programma water en riolering) is er een compensatieplicht van 60 mm/m² van toepassing. Dit geldt voor het volledige aan te leggen verhard oppervlak, in dit geval 71 m². De compensatieopgave komt daarmee op 71 m² * 60 mm = 4,26 m³.

Dit zal geborgen en geïnfiltreerd moeten worden op eigen terrein. Aangezien er een klein oppervlak beschikbaar is, zal een mogelijke combinatie van maatregelen wenselijk zijn.

Infiltratiekratten

Infiltratie units vormen een ondergrondse opslagruimte voor regenwater. Vanuit deze infiltratie unit zakt het opgeslagen regenwater vertraagd weg in de bodem, richting het grondwater.

Infiltratie units zijn in diverse maten en soorten beschikbaar. Het advies luidt om te werken met het type AquaCell Core van Wavin b.v. Dit type unit heeft, met de afmetingen van 1 m (lengte) x 0,5 m (breedte) x 0,4 m (hoogte), een bergingsvermogen van ca. 190 liter per element (0,19 m³).

In totaal dient er 4,26 m³ water geborgen te worden. Dit komt neer op $4,26/0,19 = 23$ infiltratiekratten. Deze hebben een oppervlakte van 11,5 m². De tuin (groen) en het looppad (verharding) hebben gezamenlijk een oppervlakte van 20 m², dus iets meer dan de helft van dit terrein zal moeten worden voorzien infiltratiekratten om aan de waterbergingsseis te voldoen.

Deze infiltratie units dienen te worden aangebracht boven de GHG op een hoogte van 12,33 m+ N.A.P., in verband met optimale infiltratie. En onder (13,70 (mv) – 0,3 (minimale dekking infiltratiekrat) =) 13,40 m +N.A.P. in verband met de minimale dekking van de infiltratiekratten. Dit geeft een ruimte van $13,40 - 12,33 = 1,07$ m.

Tevens dient er een zandvangputje te worden aangebracht voor de aansluiting op de infiltratie unit. Op deze wijze kan het vrijkomende vuil (bv. zand) worden opgevangen en de functie van het systeem gewaarborgd blijven.

Groene daken

Een groen dak is een dak dat bedekt is met planten. Afhankelijk van het soort beplanting en de opbouw van het dak, is dit een mogelijkheid voor waterberging. Uitgaande van een sedumdak van Groendak, geeft dit een waterbergingscapaciteit van 28,4 L/m². In dit geval dient er 4,26 m³ water geborgen te worden, wat neer komt op $4260 \text{ L} / 28,4 \text{ L} = 150 \text{ m}^2$ aan groen dak.

Dit is meer dan het dakoppervlak van 67 m² in het plangebied, maar wellicht is het in combinatie met infiltratiekratten een waterbergingsoptie.

4.4 Advies behandeling vuilwater (DWA)

In het plangebied word één nieuwe woningen gerealiseerd. Uitgaande van een gemiddelde woning-bezetting van 2,5 bewoners (bron: Leidraad Riolering) en een gemiddelde vuilwaterproductie van 120 liter per persoon per dag, dient er vanuit het plangebied dagelijks 0,3 m³ vuilwater te worden afgevoerd naar het rioolstelsel.

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

4.5 Ontwatering planlocatie en verdiept bouwen

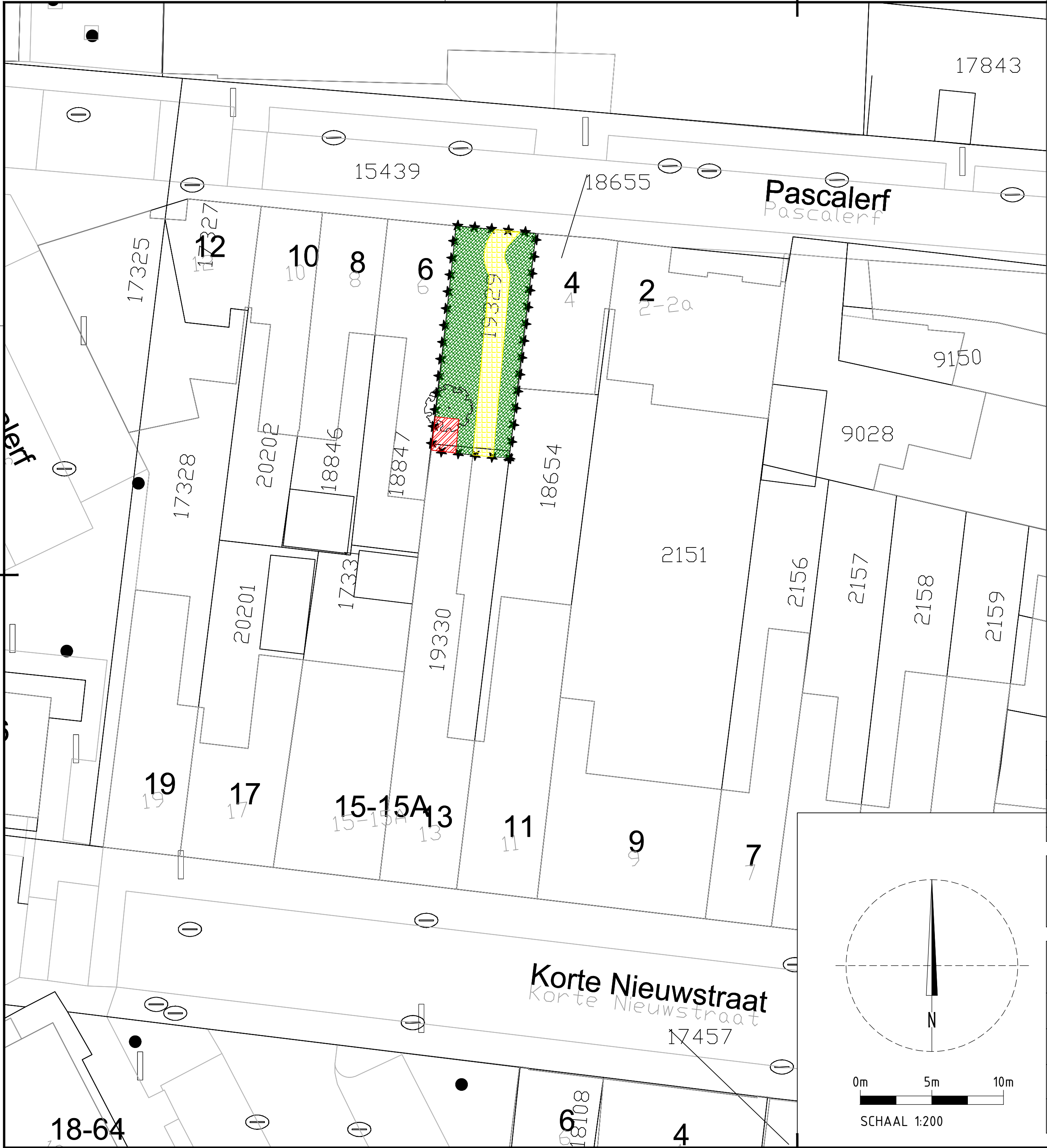
Om grondwateroverlast te voorkomen, wordt gestreefd naar een bepaalde minimale ontwateringsdiepte bij de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG). Voor stedelijk bebouwd gebied wordt er een ontwateringsdiepte van 0,70 m -mv nagestreefd.

5 Conclusie

Het voornemen is om op het kadastrale perceel N19329 aan het Pascalerf, tussen de nummers 4 en 6, te Tilburg één grondgebonden woning te realiseren, in deze ontwikkeling zal er een verharding van 71 m² worden gerealiseerd. Uitgaande van dit getal en gekeken naar het beleid van Waterschap de Dommel en het beleid van gemeente Tilburg, kan er geconcludeerd worden dat er een compensatie van 4,26 m³ vereist is.

Deze compensatie eis kan worden behaald door middel van 23 infiltratiekratten ter plaatste van de tuin en het looppad. Mochten minder infiltratiekratten een voorkeur hebben, kan deze maatregel ook worden gecombineerd met de aanleg van een groen dak. Deze kan onder andere worden aangebracht op het schuurtje.

Bijlage 1 Oppervlaktetekening huidige situatie



LEGENDA

Algemeen

- ★ ★

Werk gebied (87 m²)
- Groen

Groen (60 m²)
- Verharding

Verharding (23 m²)
- Dakoppervlak

Dakoppervlak (4 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:	Tekening- documentnummer:	Datum:
Terreintekening	DR+ architecten	205354_1-002	08-04-2020
Kadastraal	Kadaster	Intern document	29-09-2020
BGT	Kadaster	Intern document	29-09-2020
C01	09-10-2020	Definitief tekeningen versie 1	RP
Versie	Datum	Omschrijving	Getekend door

A G E L

adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

postbus 4156
4900 cd oosterhout
hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
0162 - 45 64 81
www.ageladviseurs.nl

Normec
CO2-PRESTATIELADER*

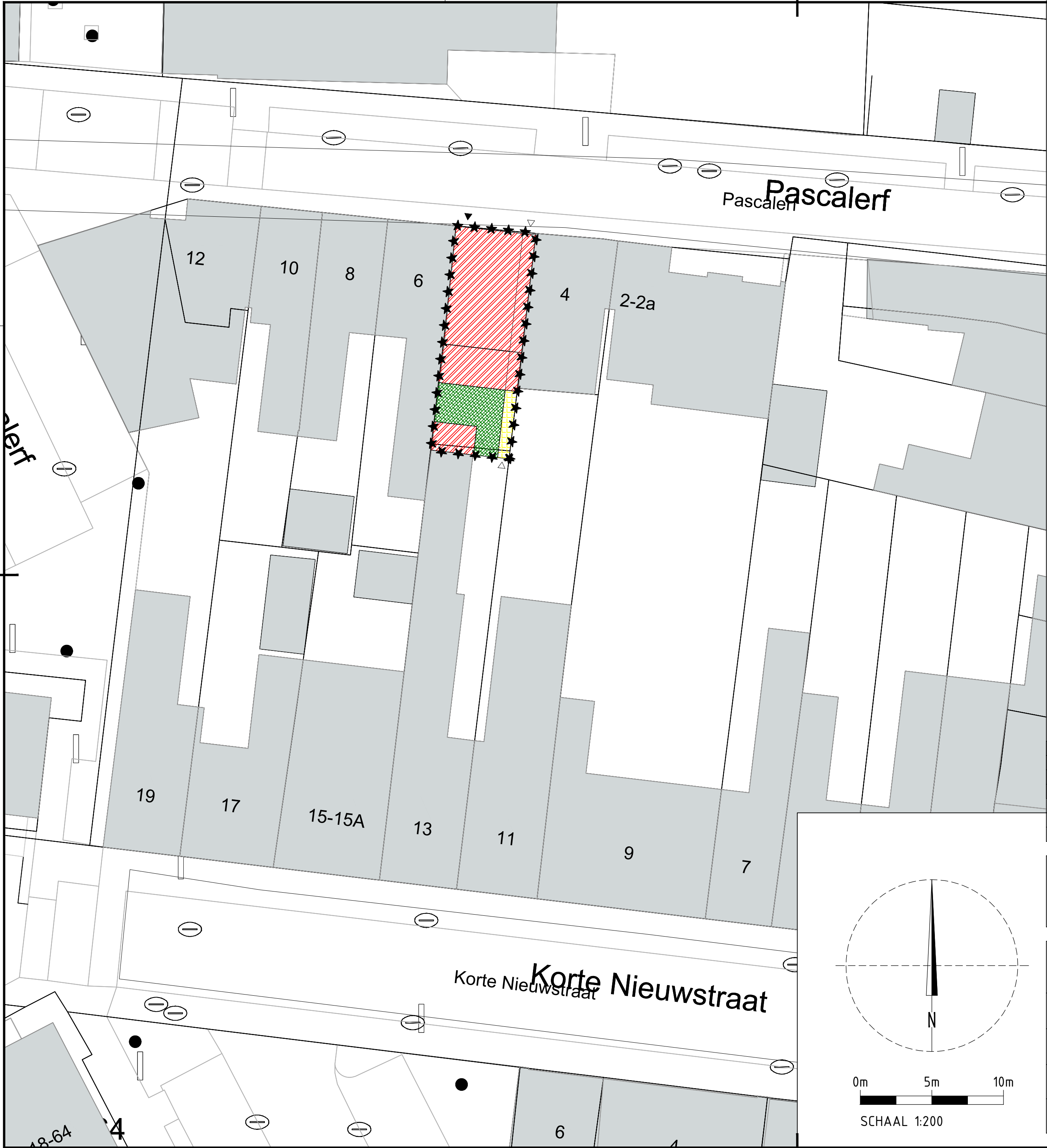
Normec
VCA*

Normec
ISO 9001

project	Pascalerf Tilburg	
opdrachtgever	DR+ architecten	
onderdeel	Definitief ontwerp Watertoets oppervlakte tekening bestaande situatie	
getekend door	R. Pagie	par.
gecontroleerd door	S. Avontuur	par.

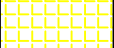
status	DEFINITIEF
werknr.	20200473-00
bladnr.	100T01
datum	09-10-2020
doc. type	Tekening
formaat	A2
schaal	1:200

Bijlage 2 Oppervlaktetekening toekomstige situatie



LEGENDA

Algemeen

	Werk gebied (87 m²)		Verharding (4 m²)
	Groen (16 m²)		Dakoppervlak (67 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:	Tekening- documentnummer:	Datum:
Terreintekening	DR+ architecten	205354_1-002	08-04-2020
Kadastraal	Kadaster	Intern document	29-09-2020
BGT	Kadaster	Intern document	29-09-2020

C01	09-10-2020	Definitief tekeningen versie 1	RP
Versie	Datum	Omschrijving	Getekend door

A

G

E

L

adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

postbus 4156
4900 cd oosterhout
hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
0162 - 45 64 81
www.ageladviseurs.nl

Normec

CO-PRÉSTATIELAAGER®

Normec

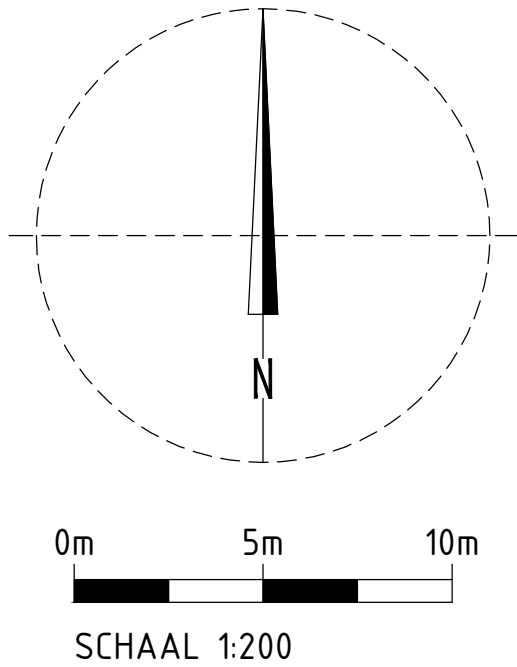
VCA*

Normec

ISO 9001

project	Pascalerf Tilburg		
opdrachtgever	DR+ architecten		
onderdeel	Definitief ontwerp Watertoets oppervlakte tekening toekomstige situatie		
getekend door	R. Pagie	par.	
gecontroleerd door	S. Avontuur	par.	

status	DEFINITIEF
werknr.	20200473-00
bladnr.	100T02
datum	09-10-2020
doc. type	Tekening
formaat	A2
schaal	1:200



| A G E L | ruimte
a d v i s e u r s | infra
bouw
milieu

samen onze omgeving creëren