

## Memo

**Datum** 20 november 2023

**Aan** Projectteam Wielwijk

**van** René Huisman

**Mobiel nummer** 06-30859406

**Onderwerp** Watertoets bouwproject Kompas - Dordrecht

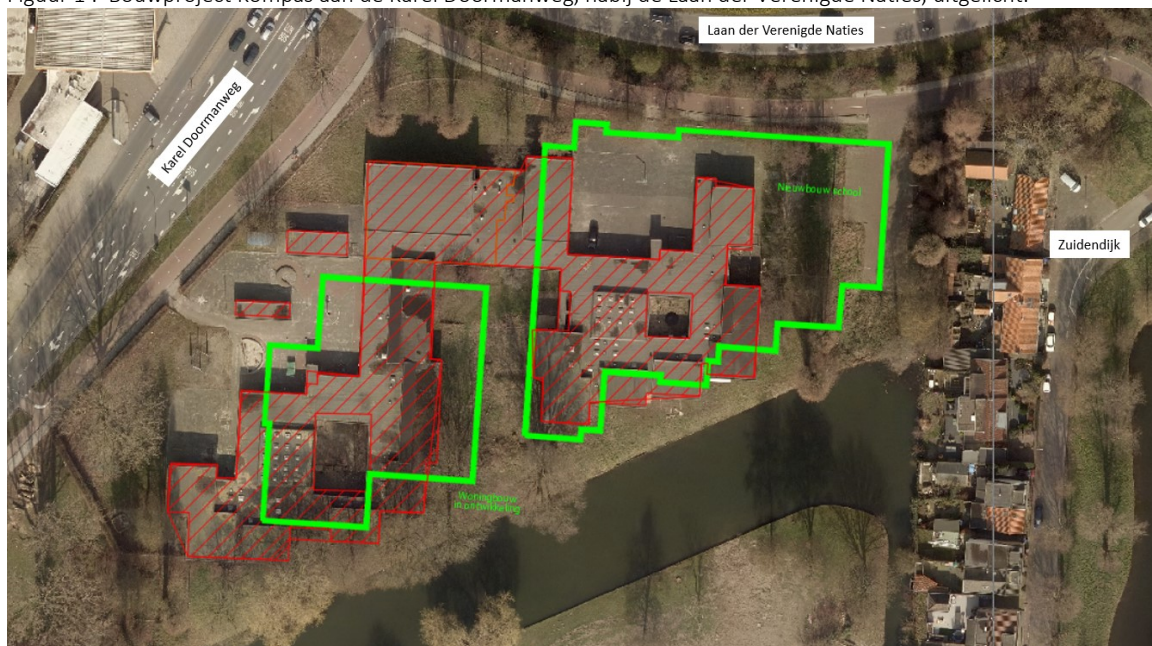
### Inleiding

Het project Kompas aan de Karel Doormanweg wordt ontwikkeld tot een nieuw schoolgebouw (Yulius) en woningbouw (Ontwikkelaar Vorm). Het bestaande schoolgebouw wordt gesloopt en de omringende verharding wordt verwijderd.

In deze watertoets worden de water gerelateerde aandachtspunten van deze woningbouw en de eigenschappen van de omgeving inzichtelijk gemaakt.

Het product van deze watertoets wordt in de waterparagraaf van het Bestemmingsplan beschreven.

Figuur 1 : Bouwproject Kompas aan de Karel Doormanweg, nabij de Laan der Verenigde Naties, uitgelicht.



### Woningbouwprogramma

Het woningbouwprogramma bestaat uit circa 10 grondgebonden woningen en 28 appartementen. De nieuwe school is voor het bijzonder voorgezet speciaal onderwijs.

De school bestaat uit twee bouwlagen van 1.600 m<sup>2</sup>. Het appartementencomplex krijgt een hoogte van circa 19 meter.

Figuur 2 : Impressie bouwontwikkelingen



### Compensatie water

Het bruto plangebied heeft een grootte van circa 1,6 ha.

Om een berekening te maken voor de watercompensatie moet de nieuwe situatie vergeleken worden met het bestaande, zie tabel 1.

Tabel 1 – oppervlakken bestaand en nieuw

Verharding pleinen en parkeerplaats bestaand in m <sup>2</sup>	Openbare en private verharding nieuw in m <sup>2</sup>
3.120	3.230
Daken bestaand in m <sup>2</sup>	Daken nieuw in m <sup>2</sup>
3.770	3.000
	<b>Vershil -660</b>

Het waterschap vereist een watercompensatie indien een onverhard terrein verhard wordt. De noodzakelijke compensatie wordt gesteld op 14% (nieuwe beleidregel). Alleen als de verharding (bv voet- of fietspad) afstroomt naar de bodem is watercompensatie voor dat deel niet verplicht.

Dit betekent dat bij vermeerdering van het verharde oppervlak wat op de riolering aangesloten gaat extra water gegraven moet worden. Dat dient te gebeuren bij voorkeur in het plangebied of in hetzelfde bemalingsgebied. Bij minder dan 500 m<sup>2</sup> extra verharding hoeft niet gecompenseerd te worden.

Uit tabel 1 blijkt dat er circa 10% minder verharding aangebracht gaat worden in vergelijking met de bestaande situatie.

Voor de nieuwe situatie is gebruik gemaakt van de gegevens die we nu ter beschikking hebben.

Voor de niet bebouwde woning percelen is aangenomen dat 40% van dat oppervlak verhard gaat worden, wat al of niet aangesloten wordt op de hwa-riolering.

Voor het niet bebouwde school perceel is aangenomen dat 60% van dat oppervlak verhard gaat worden.

Er wordt vanuit het klimaatadaptief inrichten een natuurvriendelijke oever gemaakt met een lengte van 225 m.

### Conclusie

De oude en de nieuwe situatie verschillen nauwelijks van elkaar wat betreft de hoeveelheid verhard oppervlak. In de nieuwe situatie gaat circa 10% minder verharding aangebracht worden.

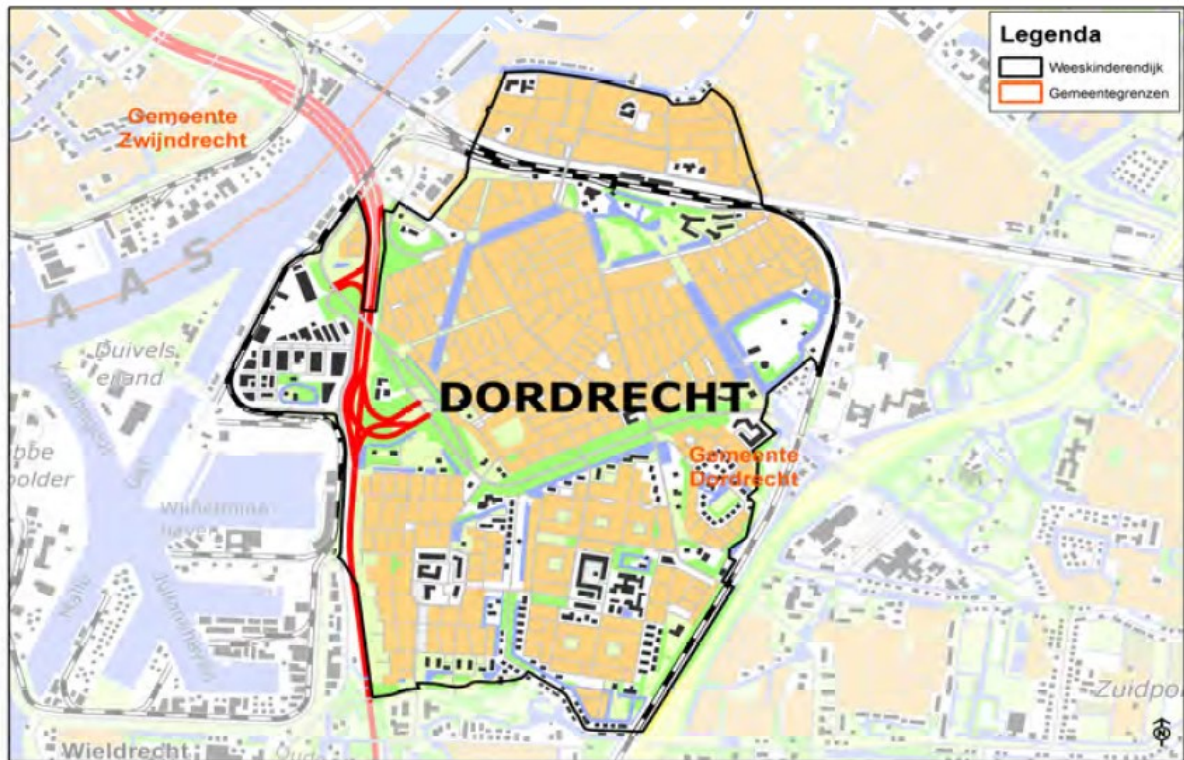
Om aan het beleid van het waterschap te voldoen is hier geen compensatie van water noodzakelijk.

Het gemeentelijk beleid is er op gericht om voor nieuwe bouwontwikkelingen voor extra wateropvang te zorgen vanwege de klimaat veranderingen. De stedelijke randvoorwaarden zijn in dit project voor de klimaatadaptatie niet normatief ingevuld.

Het bouwplan voorziet wel in de aanleg van een 225 m lange natuurvriendelijke oever als klimaat adaptieve maatregel.



Figuur 4 : bemalingsgebied Weeskinderendijk (496 ha groot).



**figuur 5 Topografie bemalingsgebied Weeskinderendijk**

### Riolering

In de wijk Wielwijk zijn grootschalige rioolvervangingen ingezet bij nieuwbouw activiteiten. Het gemengde rioolstelsel wordt meestal vervangen door een nieuw gescheiden rioolstelsel. Er zijn diverse riooloverstorten gesaneerd vanwege de kleinere neerslagbelasting op dit systeem door het afkoppelen van het straatoppervlak.

Het uitgangspunt voor een nieuw rioolstelsel op een nieuwbouwlocatie is een gescheiden stelsel.

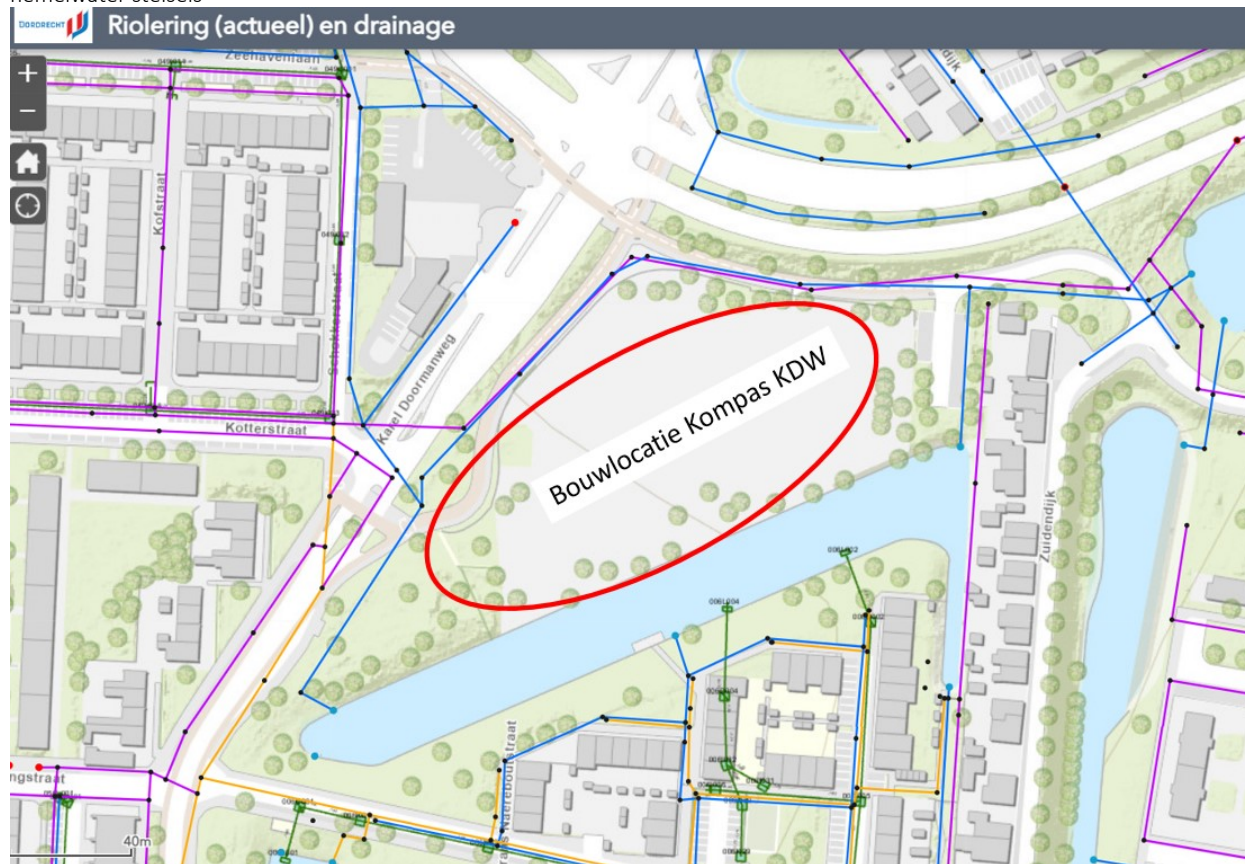
Het afvalwater van 38 woningen en de nieuwe school met circa 150 leerlingen is circa 2 m<sup>3</sup>/uur. Dit afvalwater kan aangesloten worden op het bestaande gemengde rioleringsstelsel in het fietspad langs de Laan der Verenigde Naties. Dat is al gecommuniceerd met de ontwerpende partij RoosRos.

Hier is een groot stamriool (Ø 1300 mm) aanwezig die het afvalwater uit de wijk Wielwijk transporteert naar het hoofdrioolgemaal aan de Maria Montessorilaan via de Laan der VN.

Het regenwater kan op de naastgelegen plas-dras zone van de bestaande watergang (bij voorkeur gelimiteerd) afgevoerd worden.

Omdat in de nieuwe situatie het regenwater niet meer aangesloten wordt op het gemengde rioolstelsel wordt de totale belasting vanaf deze locatie fors minder.

Figuur 5 : bestaand rioolstelsel. Paarse lijnen zijn van het gemengde rioolstelsel. Oranje lijnen afvalwater en blauwe lijnen zijn hemelwater stelsels



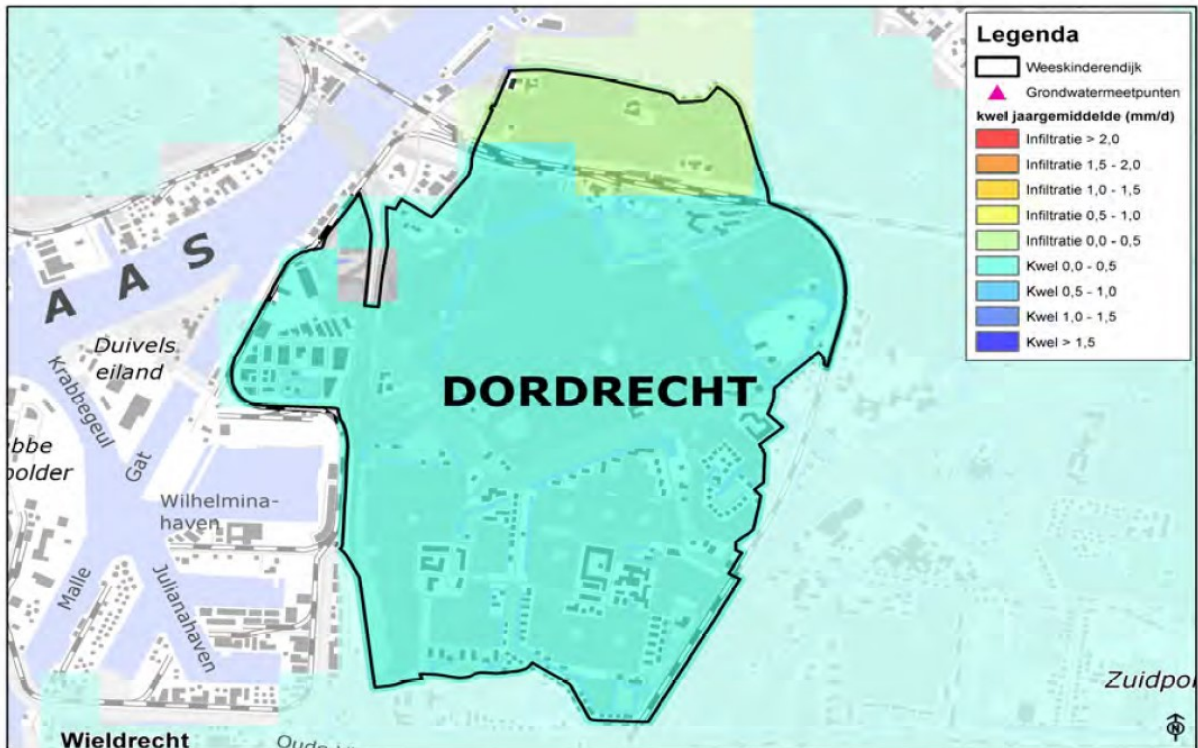
### Bodemtype

In het algemeen is de bodemopbouw zware zavel (mengsel van zand- en kleigrond) op lichte zavel.

### Kwel- of infiltratie

In het plangebied heerst een lichte kwelsituatie tot circa 0,5 mm/dag. Vanwege de kleiige bodem is het infiltreren van regenwater lastig zonder het toepassen van bodemverbeteringen of drainagesystemen.

Figuur 6 : Kwel of infiltratie gebieden in het bemalingsgebied Weeskinderendijk



Figuur 20 Infiltratie en kwel Weeskinderendijk

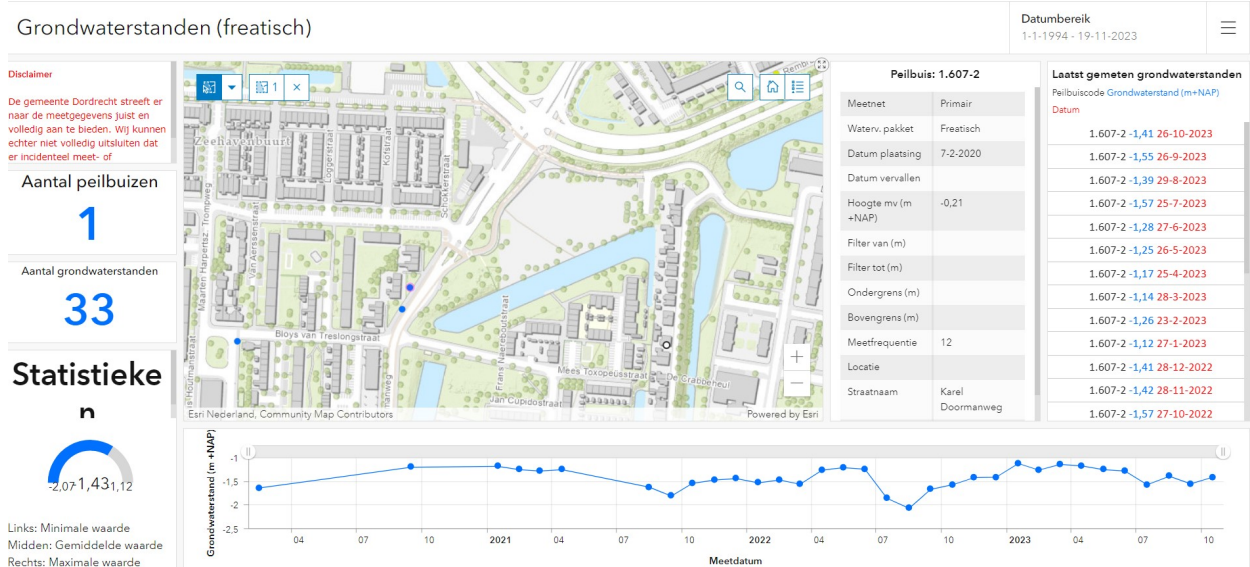
### Grondwater

De peilbuis nabij de watergang aan Karel Doormanweg geeft over een periode van 3 jaar een gemiddelde grondwaterstand van NAP -1,43 m. Dat is nagenoeg gelijk aan het waterpeil, wat een goed teken is. Er staat geen peilbuis in het plangebied.

De drooglegging van het plangebied is gemiddeld 1,20-1,30 meter, waardoor een goede waterhuishoudkundige staat aanwezig is.

De gemeente streeft voor nieuwe woongebieden een drooglegging na van 1,20 meter.

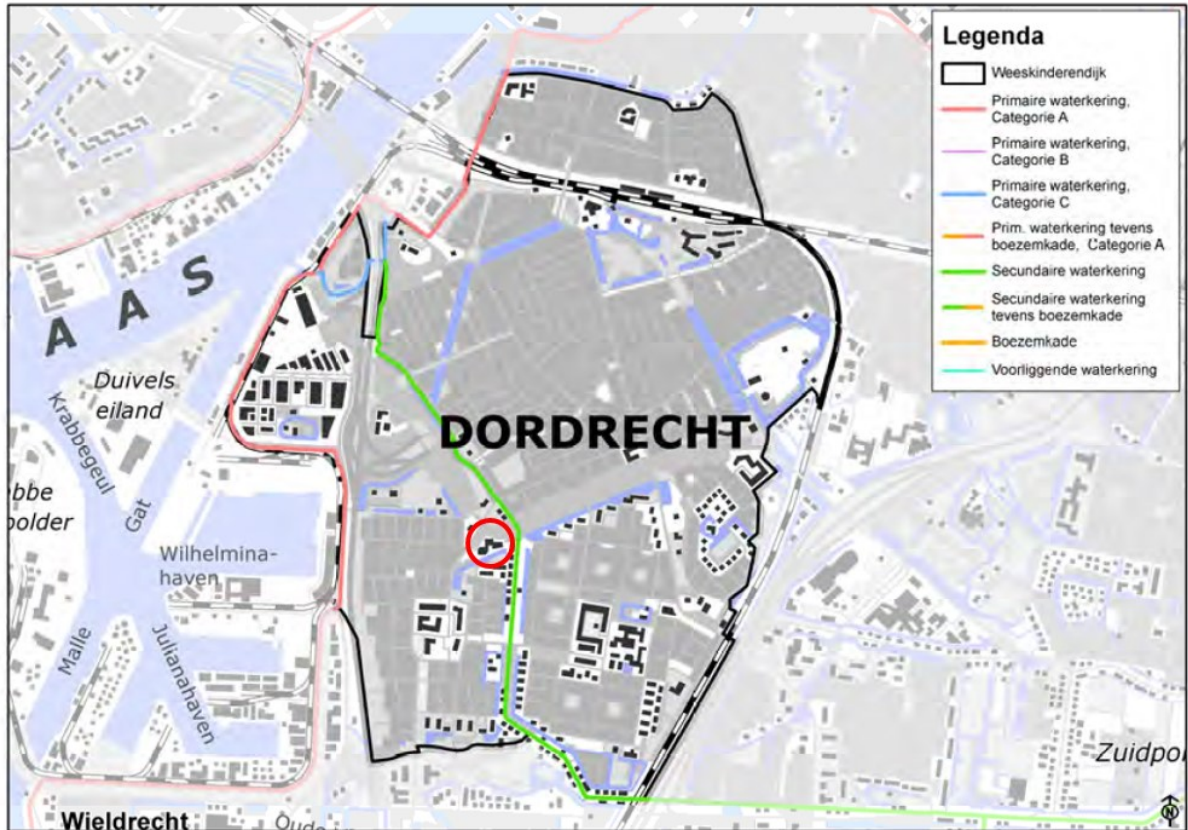
Figuur 6 : grondwaterstanden uit het gemeentelijk meetnet nabij de bouwlocatie (blauwe stip met paars randje erom heen)



## Waterkering

Het plangebied ligt binnendijks en heeft geen primaire waterkering in het plangebied. Deze waterkering is ver noord- en westwaarts gesitueerd aan de Maas. De secundaire waterkering, de Zuidendijk grenst aan het oosten van het plangebied Wielwijk maar heeft geen/nauwelijks invloed op het woningbouwprogramma.

Figuur 7 : waterkeringen in het bemalingsgebied Weeskinderdijk. De rode cirkel in de tekening is het bouwproject Kompas KDW



**Figuur 10 Waterkeringen Weeskinderdijk**