

# 1 Waterparagraaf bij het bestemmingsplan Noorderplein

## 1.1 Inleiding tot de waterparagraaf

In de waterparagraaf wordt beschreven hoe het huidige waterhuishoudkundig systeem rond het bestemmingsplan Noorderplein is ingericht, welke fysieke omstandigheden voor het gebied gelden (bodempopbouw, grondgebruik, maaiveldhoogte, grondwatersituatie, rioolstelsel etc.) en of speciale functies voor het plangebied gelden. In de beschrijving wordt ook ingegaan op de zogenaamde stedelijke wateropgave. De waterparagraaf is een verplicht onderdeel van een ruimtelijk plan of besluit en beschrijft de uitwerking hiervan op het watersysteem en geeft aan welke eisen het watersysteem aan het besluit of plan oplegt. De waterparagraaf is de plek waar, naast een beschrijving van de waterhuishoudkundige consequenties van het plan of besluit, het wateradvies en de gemaakte afwegingen expliciet en toetsbaar een plaats krijgen. De waterparagraaf sluit daarom af met richtlijnen ten behoeve van de nadere inrichting/ nieuwe ontwikkelingen in het plangebied.

## 1.2 Beleidskader

Het waterbeheer in Nederland is op verschillend niveau georganiseerd. Het rijk formuleert het landelijk beleid op het gebied van het waterbeheer en maakt afspraken met andere Europese landen over grensoverschrijdende thema's. Het landelijk beleid is verwoord in de Vierde nota op de waterhuishouding en de Nota waterbeleid in de 21<sup>ste</sup> eeuw. Eind 2009 wordt de Vierde Nota op de waterhuishouding opgevolgd door het Nationaal Waterplan. Belangrijk beleidsuitgangspunt is het gegeven dat er meer ruimte voor water moet zijn, met als gedachteleidraad de drietrapsstrategie: vasthouden, bergen en afvoeren. Met de overige overheden zijn vervolgens afspraken gemaakt welke maatregelen genomen moeten worden om het watersysteem in de periode tot 2015 te verbeteren en op orde te houden. Deze maatregelen zijn samengevat in het Nationaal Bestuursakkoord Water. Genoemde maatregelen hebben betrekking op het aanpakken van de gevolgen van bodemdaling, klimaatverandering en zeespiegelstijging. Op lokaal bestuurlijk niveau zijn vervolgens deze afspraken verder uitgewerkt in de Regionale en Lokale bestuursakkoorden water.

Eind 2009 is de Waterwet in werking getreden. Deze wet stelt integraal waterbeheer op basis van watersysteembenadering centraal en scheidt een kader voor de modernisering van het Nederlandse waterbeheer. De Waterwet sluit goed aan op de nieuwe Wet ruimtelijke ordening, waardoor de relatie met het ruimtelijke omgevingsbeleid wordt versterkt. Door de nieuwe wetgeving kan niet alleen makkelijker worden ingespeeld op Europese waterrichtlijnen, zoals de Europese Kaderrichtlijn Water, maar ook op projecten waar de waterfuncties ook vanuit andere beleidsvelden worden beïnvloed. Denk hierbij bijvoorbeeld aan natuurbeheer en ruimtelijke ordening. Aanwijzing van Natura 2000 gebieden en het realiseren van de ecologische hoofdstructuur geven belangrijke randvoorwaarden voor de waterfuncties.

De nieuwe Waterwet kent formeel slechts twee waterbeheerders voor het oppervlaktewater: het Rijk voor de rijkswateren en de waterschappen voor de overige wateren. De gemeente is geen waterbeheerder, maar heeft wel waterstaatkundige taken: de hemel- en grondwaterzorgplicht. Deze zorgplichten zijn sinds januari 2008 vastgelegd via de Wet gemeentelijke watertaken in de Wet op de waterhuishouding.

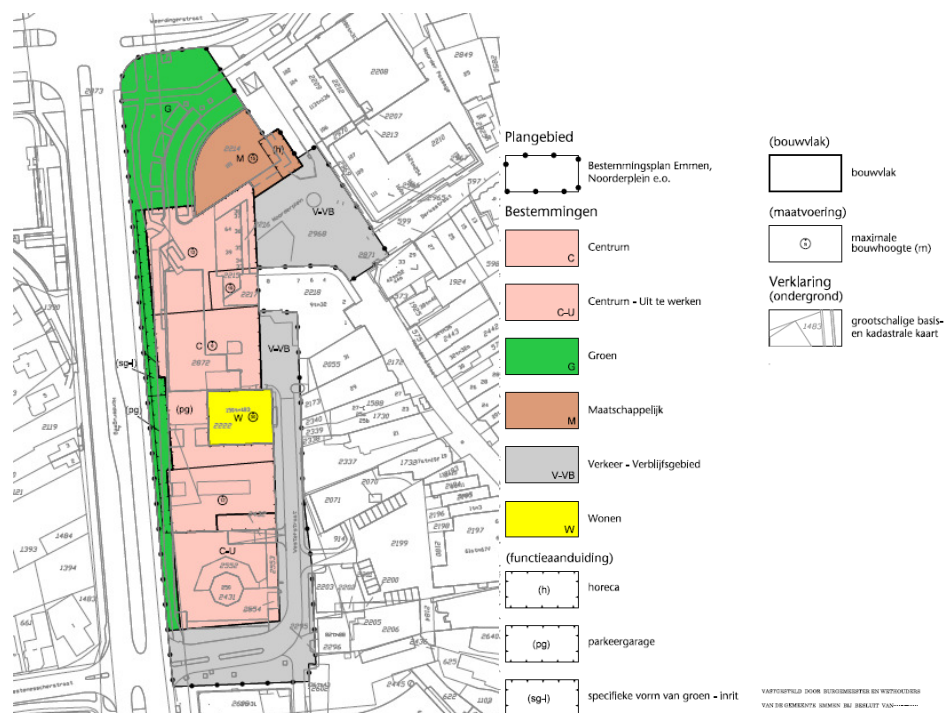
De waterschappen hebben, naast hun beheertaak, een belangrijke rol in het beoordelen van waterhuishoudkundige initiatieven die door gemeenten en/of projectontwikkelaars

worden genomen. Via de zogenaamde Watertoetsprocedure beoordelen zij de initiatieven op hun waterhuishoudkundige consequenties en verwoorden dit in het wateradvies. De waterschappen hebben specifieke kennis over hun beheergebied en stemmen hun beleid af op de deze gebiedseigenschappen. Via de eerder genoemde Nationale-, Regionale- en lokale gebiedsakkoorden wordt het voorgestelde waterschapsbeleid met de overige belanghebbenden in het gebied bestuurlijk geborgd.

Als gemeente zullen we ervoor zorgen dat het watersysteem tijdig op orde is, duurzaam is ingericht, voldoet aan de landelijke normen voor het voorkomen van wateroverlast, bijdraagt aan het bereiken van grond- en oppervlaktewaterpeilen in relatie tot de functies van die wateren en gebieden, we gaan verdroging tegen en houden rekening met de eisen vanuit de KRW. In de volgende paragrafen wordt dit voor het Noorderplein uitgewerkt.

### 1.3 Ligging plangebied

Het plangebied van het bestemmingsplan Emmen, Noorderplein ligt in het centrum van Emmen. Noorderplein wordt aan de westkant begrensd door de Hondsrugweg en aan de noordzijde door de Weerdingerstraat. Aan de overige zijden grenst het aan het centrumgebied van Emmen. De begrenzing van het bestemmingsplan is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Gebiedsbegrenzing van Noorderplein (bron: Gemeente Emmen)

### 1.4 Grondgebruik

Het gebied maakt deel uit van het winkelcircuit van Emmen. De inrichting van het gebied is op deze bestemming afgestemd. Er is naast detailhandel ruimte voor wonen, werken (kantoren) en parkeren. Het gebied is nagenoeg geheel verhard.

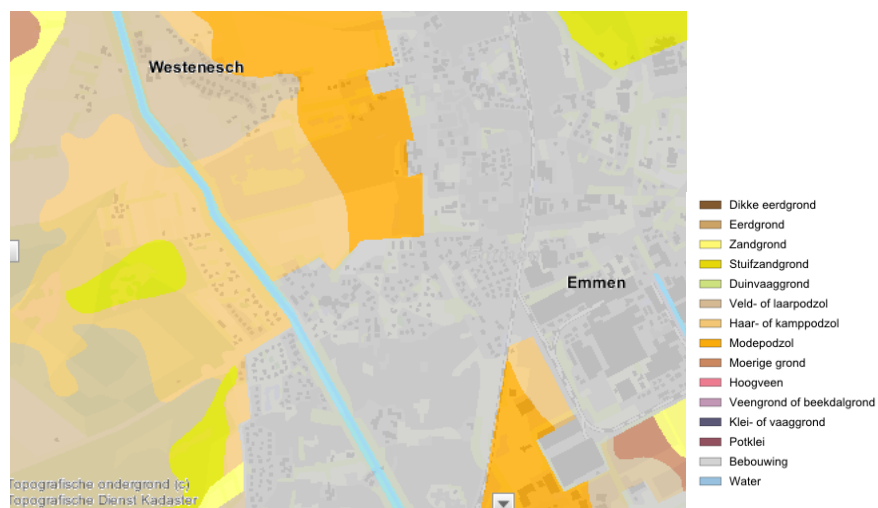
Figuur 2 geeft een beeld van grondgebruik rond het Noorderplein.



Figuur 2: Situatie grondgebruik Noorderplein (bron:Google).

## 1.5 Bodemopbouw

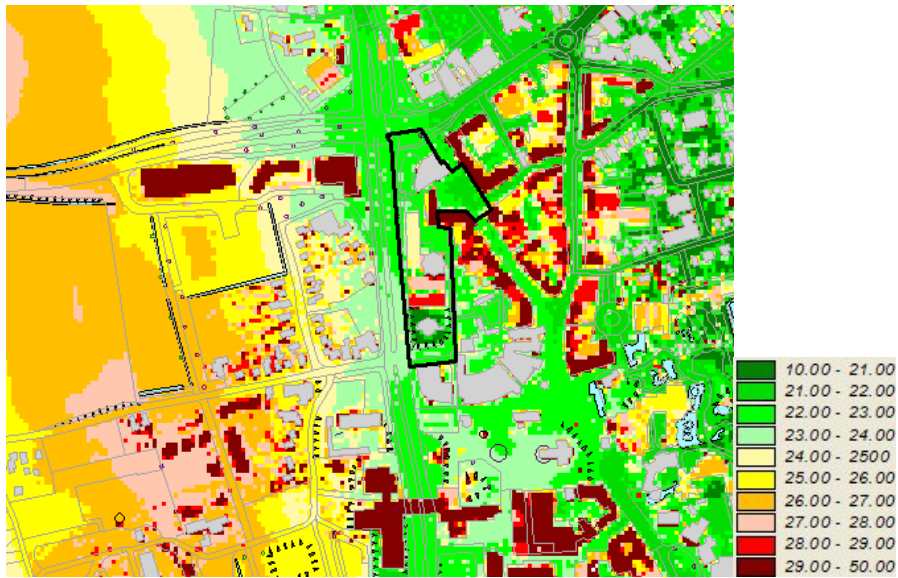
De bodem ter plaatse van Noorderplein bestaat uit zandgronden met plaatselijk enige storende keileemlagen. De exacte bodemopbouw is niet gekarteerd (bestaand stedelijk gebied). Recent bodemkundig onderzoek bevestigt echter het geschetste beeld. Figuur 3 geeft een overzicht van de bodemopbouw in Emmen en omgeving .



Figuur 3: Bodemopbouw in Emmen en omgeving (bron: website provincie Drenthe).

## 1.6 Hoogteligging

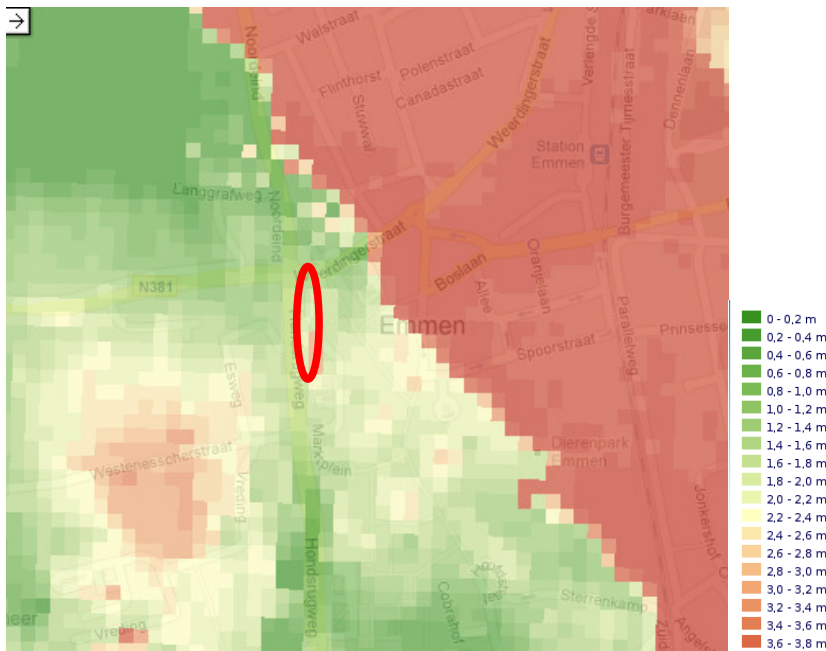
Figuur 4 geeft een beeld van de hoogteligging van het plangebied. Binnen het plangebied varieert de maaiveldhoogte tussen ca. NAP + 21,50 m en NAP + 23,250 m. Binnen het gebied vormt het Noorderplein een ingesloten laagte. Aan de westzijde van het plangebied ligt het maaiveld aanzienlijk hoger. Ter plaatse van de es, loopt het maaiveld op tot een hoogte van ruim NAP + 27,00 m. Door deze situatie kan wateroverlast optreden tijdens zware neerslaggebeurtenissen. Figuur 4 geeft de maaiveldhoogte ten opzichte van NAP in de omgeving van Noorderplein.



Figuur 4: Hoogtekaart Noorderplein en omgeving (bron: AHN Nederland).

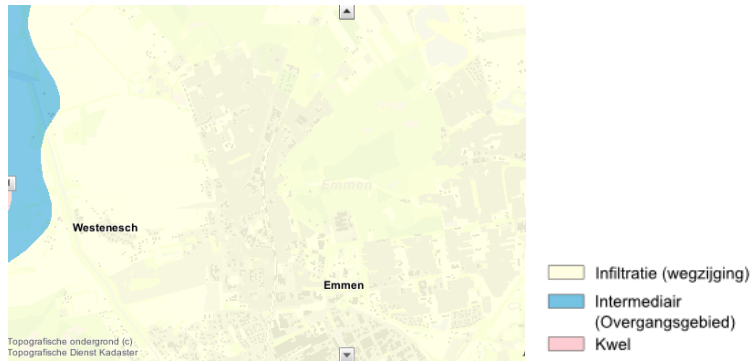
### 1.7 Grondwater

In figuur 5 is de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) in het gebied aangegeven. De hoogste grondwaterstanden liggen tussen de 1,00 m en 2,00 m beneden maaiveld. In de omgeving worden diepere grondwaterstanden gemeten.



Figuur 5: Overzicht Gemiddeld hoogste Grondwaterstand (GHG) Noorderplein en omgeving (bron: website waterschap Velt en Vecht), met binnen de rode ovaal het plangebied

Figuur 6 laat de kwel en infiltratie situatie zien. Noorderplein wordt gekarakteriseerd als infiltratiegebied.



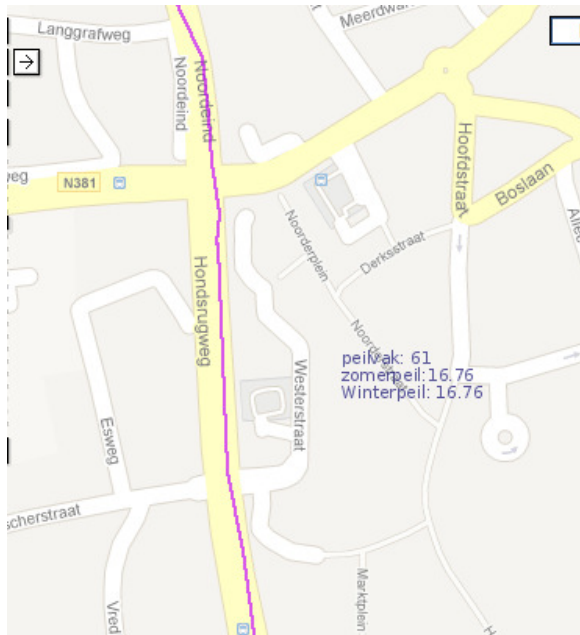
Figuur 6: Overzicht voorkomen kwel en infiltratie (bron: website provincie Drenthe).

Het plangebied Noorderplein ligt binnen het door de provincie aangewezen grondwaterbeschermingsgebied. Infiltratie van regenwater is daarom in principe niet toegestaan. In overleg met de provincie kan hiervan voor bepaalde gevallen worden afgeweken.

### 1.8 Waterhuishouding

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Velt en Vecht en valt binnen het stroomgebied Rijn-Oost.

Figuur 7 geeft een overzicht van het watersysteem in stroomgebied van waterschap Velt en Vecht in Noorderplein en omgeving.



Figuur 7: Overzicht afwatering Noorderplein en omgeving. (bron: waterschap Velt en Vecht)

Er is geen oppervlaktewater van betekenis aanwezig. Dat is de reden dat het gebied via het rioolstelsel afwatert naar het Bargermeerkanaal, maar ook naar de RWZI (Riool Water Zuiverings Installatie) Emmen. In het kanaal wordt een streefpeil van NAP 16,76 m gehanteerd. Ontwatering geschiedt op natuurlijke wijze of via drainagesystemen die zijn aangesloten op het gemengde riool.

De drooglegging (het niveau tussen maaiveld en oppervlaktewaterpeil) in geheel Noorderplein is voldoende. Het gebied heeft als hoofdfunctie winkelgebied en wonen. Voor deze functie is de drooglegging van belang. Minimaal is het nodig dat 1,20 m drooglegging aanwezig is. Bij deze drooglegging kan een goede grondwaterstand voor de functie in het gebied worden bereikt. In het grootste deel van het gebied wordt voldaan aan deze eis. Wel zijn er enkele ingesloten lagere locaties aanwezig. Tijdens hevige neerslag kan hier overlast optreden, door oppervlakkig afstromend water.

#### *Stedelijke wateropgave*

In het kader van het verkennend onderzoek naar de stedelijke wateropgave is voor Emmen+Emmermeer de conclusie dat de wateropgaaf ca. 32.000 m<sup>3</sup> is. Noorderplein valt binnen dit gebied. Als op grootschalige wijze extra oppervlak wordt afgekoppeld, dan loopt de opgaaf op tot 37.000 m<sup>3</sup>. Deze wateropgaaf is bedoeld om de verwachte extra neerslag door veranderende klimatologische omstandigheden te kunnen bergen in het eigen watersysteem van het gebied. Hierdoor wordt extra belasting van het hoofdafvoersysteem voorkomen (vasthouden-bergen-afvoeren). De wateropgaaf is berekend voor de situatie met een overschrijdingsfrequentie van 1 keer per 100 jaar, waarbij rekening is gehouden met 10 % extra neerslag, om de gevolgen van klimaatverandering in beeld te brengen. In het kader van het Lokaal Bestuursakkoord Waterbeheer zijn afspraken gemaakt om zowel de huidige als de toekomstige waterbergingsbehoefte gezamenlijk uit te werken.

### **1.9 Riolering**

Naast het inzamelen en afvoeren van afvalwater heeft het rioolstelsel een belangrijke functie in de afwatering van de verharde oppervlakken in het plangebied. In een gemengd rioolstelsel worden afvalwater en regenwater 'gemengd' en vervolgens gezamenlijk afgevoerd naar de rioolwaterzuivering. Tijdens perioden met meer neerslag kan het voorkomen dat de rioolberging geheel gevuld raakt en zal rioolwater via de riooloverstorten naar het Bargermeerkanaal stromen.

Het rioolstelsel van Noorderplein is een gemengd rioolstelsel. Dit rioolstelsel maakt deel uit van het hoofdrioolstelsel van Emmen Centrum. Via diverse interne stuwconstructies wordt tijdens neerslag regenwater 'getrapt' afgevoerd naar Emmen en vervolgens naar de RWZI. Deze stuwconstructies zijn aangebracht om meer berging in het rioolstelsel van Emmen te realiseren. Er is in het gebied Noorderplein geen externe riooloverstort aanwezig. Tijdens hevige neerslag is het enige overstortmogelijkheid de hoofdoverstort van Emmen Centrum op het Bargermeerkanaal.

Het rioolstelsel heeft een belangrijke taak in de afwatering van het gebied. Een andere oppervlaktewaterstructuur ontbreekt. De afvoercapaciteit van dit rioolstelsel is voldoende, voor de afvoer van het water uit het eigen gebied.

### **1.10 Richtlijnen ten behoeve van de nadere inrichting/ nieuwe ontwikkelingen**

#### *Algemene richtlijnen*

Het moet voorkomen worden dat er tijdens perioden van neerslag overlast, schade of gevaar ontstaat. Bij nieuwe ontwikkelingen zal dan ook goed moeten worden nagedacht over hoe er moet worden omgegaan met afvoer en berging van regenwater. Afgewogen moet worden of het verstandig is het regenwater in het eigen gebied te bergen of dat het juist beter is het water af te voeren naar een andere locatie. Afhankelijk van de locatie binnen het plangebied of functie van het gebied kan de keuze anders uitvallen. Verder is het van belang om bij de afweging te laten meewegen of het gaat om maatregelen die nodig zijn om water dat vrijkomt tijdens een kortdurende hevige hoosbui te verwerken, of dat het gaat om maatregelen om water dat vrijkomt tijdens een langdurige natte periode te verwerken.

Als gekozen wordt om (een deel van) het regenwater tijdelijk in het gebied te bergen, dan moet dit op zo'n manier worden gedaan dat hiervoor een robuuste, goed te onderhouden voorziening wordt aangelegd, die past binnen de gebruiksfunctie van het gebied en deel uit maakt van het bestaande waterhuishoudkundige systeem.

Voorkomen moet worden dat overgegaan wordt tot de aanleg van solitaire vijvers, zeer diepe watergangen of waterpartijen met een kwetsbaar, instabiel ecosysteem. Raakt de bergingsvoorziening vol, dan moet een zodanige escape worden aangelegd dat vervolgens het water snel en doelmatig kan worden afgevoerd naar een locatie waar het geen overlast veroorzaakt.

Water is belangrijk voor het welzijn van mens en dier. In bebouwd gebied vormt het tevens een belangrijk ordenend en esthetisch element. Om aan dit doel te voldoen is het belangrijk dat het water van goede kwaliteit is en voldoende zuurstof bevat. Voor het plangebied betekent dit dat bij nieuwe ontwikkelingen er op moet worden gelet dat:

- alleen water wordt aangelegd op plaatsen waar dit op natuurlijke wijze kan;
- water verbonden is met de rest van het watersysteem;
- er voldoende oeverbegroeiing is;
- afstromend regenwater schoon is en blijft;
- lozingen vanuit de riolering worden voorkomen.

De diepte van de grondwaterstand in het plangebied maakt het niet mogelijk dat zonder zeer diepe ontgravingen watervoerende sloten en vijvers kunnen worden gerealiseerd. Bij de nieuwe ontwikkelingen in het gebied is het daarom beter om niet te kiezen voor de aanleg van nieuwe waterpartijen.

Regenwater heeft van nature een goede kwaliteit. Door allerlei oorzaken kan het verontreinigd worden en hiermee bodem en oppervlaktewater belasten. Het is daarom van belang om er in eerste instantie voor te waken dat regenwater verder wordt verontreinigd. Dat kan worden bereikt door de oppervlaktetes waarop regenwater valt schoon te houden (bijv. wegen en parkeerterreinen) door geen bestrijdingsmiddelen te gebruiken en rekening te houden met het gebruik van strooizout of het gebruik van uitlogende materialen.

Bij nieuwe ontwikkelingen moet zoveel mogelijk worden voorkomen dat regenwater wordt gemengd met andere waterstromen. Denk bijvoorbeeld aan het mengen met huishoudelijk afvalwater in het gemengde rioolstelsel.

Regenwater mag in dit gebied in principe niet worden geïnfiltreerd in de bodem of direct geloosd op het oppervlaktewater. In overleg met de provincie mag hiervan voor bepaalde situaties worden afgeweken

#### *Specifieke richtlijnen voor de ontwikkellocatie Noorderplein.*

Voor Noorderplein lijkt de beste mogelijkheid te kiezen voor een systeem dat is ingericht om water af te voeren uit het gebied naar een bergingsmogelijkheid elders. Het maaiveldhoogteverloop in en rond het gebied maakt het gebied namelijk kwetsbaar voor wateroverlast tijdens zware neerslaggebeurtenissen, door afstromend regenwater van elders. Gezien de bestemming en aard van het gebied is het niet mogelijk ter plaatse een waterberging aan te leggen of op grootschalige wijze regenwater te infiltreren in de bodem.

Voor het plangebied Noorderplein is er daarom voor gekozen om op de volgende wijze met het watervraagstuk om te gaan:

- De begane grondvloeren worden ruim boven het straatniveau aangelegd. Conform het advies van de gemeente bedraagt deze afstand ca. 30 cm, in overleg kan hier echter van worden afgeweken.
- Regenwater en huishoudelijk afvalwater vanaf de nieuwe bebouwing worden gescheiden aangeboden. In eerste instantie worden de beide waterstromen via het bestaande gemengde stelsel afgevoerd. In de toekomst wordt het regenwater op een nieuw regenwaterriool aangesloten.
- Aanhangend regenwater uit de kelders van de parkeergarage wordt ingezameld en via het vuilwater rioolstelsel afgevoerd.
- De ingang van de parkeerkelder komt inpandig te liggen en is daarom niet gevoelig voor inregenen gladheid tijdens vorst.
- De inrit van de parkeergarage wordt zodanig vormgegeven dat voorkomen wordt dat water via de straat de parkeerkelder kan instromen.
- Het verhardingspercentage wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie. Er zijn in de plannen geen voorzieningen opgenomen om neerslag te bergen.