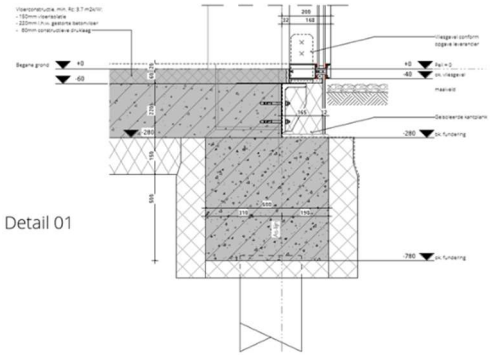
<table>
<tr><th>(Omgevingsvisie)<br>Meer info: zie bijsluiter</th><th>Eis (Omgevingsplan)</th><th>Range</th><th>Toelichting in relatie tot beoogde ontwikkeling</th></tr>
<tr><td>Hevige neerslag leidt niet tot schade aan infrastructuur, gebouwen, eigendommen of groen in de bebouwde omgeving.</td><td>N1: Een groot deel van de neerslag (50 mm) van een korte hevige bui (1/100 jaar, 70 mm in 1 uur) op privaat terrein wordt op dit terrein opgevangen en vertraagd afgevoerd. De berging is niet eerder dan in 24 uur leeg en is in maximaal 48 uur weer beschikbaar, of wordt gestuurd.</td><td>40-70 mm</td><td>Het oppervlak verharding wordt geminimaliseerd en waar mogelijk wordt dit uitgevoerd in grasstenen.<br>In totaal wordt 2.700 $m^2$ verharding aangebracht (zie ook onderstaande berekening). Daarnaast wordt een waterpartij met natuurvriendelijke oevers als berging aangelegd. De waterpartij wordt voorzien van een dam met overstort.<br>Tenslotte kunnen de wegfunderingen uitgevoerd worden in bv aquaflow, waardoor de eerste 50 mm die op de verharding valt vertraagd wordt afgevoerd. In de aquaflow kan de vereiste 315 $m^3$ geborgen en vertraagd afgevoerd worden (zie ook onderstaande tabel). Nadere informatie wordt nog aangeleverd.<br><br>
<table>
<tr><th>Verdeling oppervlaktes binnen projectgebied</th><th>m2</th><th>percentage</th><th></th><th></th><th></th></tr>
<tr><td>Kavel</td><td>8487</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Gebouw incl loading dock</td><td>3600</td><td>42</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Verharding</td><td>2200</td><td>26</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Groenverharding (volledig meegrekend als verharding)</td><td>500</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Water</td><td>680</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Groen</td><td>1507</td><td>18</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Toelichting waterberging</td><td>m2</td><td></td><td></td><td>hoev.</td><td>m3</td></tr>
<tr><td>benodigde vertraagde afvoer: gebouw + verharding + grasverharding</td><td>6300</td><td></td><td></td><td>50mm</td><td>315</td></tr>
<tr><td>berging onder verharding 35cm aquaflow (40% holle ruimte)</td><td>2700</td><td></td><td></td><td></td><td>378</td></tr>
<tr><td>berging in open water op eigen terrein 30 cm</td><td>680</td><td></td><td></td><td>300mm</td><td>204</td></tr>
</table>
<br></td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | N2: In het plangebied treedt geen schade op aan bebouwing en voorzieningen bij extreem hevige neerslag (1/250 jaar, 90 mm/u). | | Door de maatregelen zoals beschreven onder N1 wordt ruimte gecreëerd om water op te vangen. In onderstaande figuur is een detailtekening toegevoegd waarop het vloerpeil en maaiveld zichtbaar is. Het vloerpeil is vastgesteld op Peil = 1,30 -NAP. Het hoogste punt van de kruin van de Stavorenweg en de Groningerweg bevindt zich op 1,61 - NAP. Het vloerpeil komt dan ook >20 cm boven het maaiveld te liggen.<br><br>Detail 01 |
| Langdurige droogte leidt niet tot verdroging of schade aan de bebouwde omgeving. | D1: De inrichting van het plangebied is afgestemd op de verwachte grondwaterstanden en de zoetwaterbeschikbaarheid tijdens droogte | | De beplanting op de locatie Stavorenweg past in een veranderend klimaat. De bomen en struwelen die toegepast worden in de natuurvriendelijke oever zijn soorten die van nature op soortgelijke plekken met een hoge (grond)waterstand voorkomen, zoals bv Alnus glutinosa en verschillende soorten Salix.<br>Langs de straat worden bomen toegepast die een andere sierwaarde hebben, maar ook geschikt zijn voor een hoge grondwaterstand. Te denken valt aan Gleditsia triacanthos, Quercus palustris, Liquidambar styraciflua.<br><br>In de planuitwerkingsfase zal in overleg met de gemeente een gedetailleerd beplantingsplan opgesteld worden. |
| | D2: In het plangebied wordt 50% (450 mm) van de jaarlijkse neerslag geïnfiltreerd. | 20-100% | Door de gekozen inrichting cq materialisering is het aannemelijk dat 50% van de jaarlijkse neerslag geïnfiltreerd kan worden.<br>Het forse areaal groen en water, resp. 1.507 $m^2$ groen (18%) en ca. 680 m2 water (8%) draagt daar positief aan bij. De waterbuffer onder de verharding (aquaflow) werkt ook positief mee. In een later planstadium zal een gedetailleerde waterberekening opgesteld worden. |
| Tijdens hitte biedt de bebouwde omgeving een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving. | H1: Tenminste 50% schaduw in het plangebied op de hoogste zonnestand voor verblijfsplekken en gebieden waar langzaam verkeer zich verplaatst. | 20-60% | De verblijfsplekken zijn met name aan de noordzijde van de bebouwing gerealiseerd. Daarnaast zorgen bomen hier voor een prettig verblijfsklimaat. De parkeerplaatsen aan de zuidzijde worden ook voorzien van bomen die de nodige schaduw leveren. De paden bevinden zich rondom het gebouw, zodat 50% daarvan te allen tijde in de schaduw ligt. |
| | H2: Tenminste 40% van alle oppervlakken wordt warmtewerend of verkoelend ingericht/gebouwd om opwarming van het stedelijk gebied verminderen. | 30-80% | Een groot deel van de buitenruimte (55%) wordt ingericht met water en groen, dus warmtewerend. De verhardingen rond de entrees en het wandelpad wordt uitgevoerd in lichtgekleurd materiaal dat minder snel opwarmt. De gevels zullen bestaan uit geïsoleerde sandwichpanelen alsmede een extra composiet gevelpaneel waar een luchtspouw tussen wordt gehouden. Hiermee wordt een zeer goede warmteaccumulatie bereikt.<br>Uitgangspunt is dat de daken volledig worden voorzien van PV panelen. Naast de energieopbrengst beschermen de panelen het dak tegen direct zonlicht waardoor het dak minder snel opwarmt. Verder zal het gehele dak worden voorzien van witte dakbedekking, te weten Renolit Alkorplan met witte toplaag: SRI 105. Tevens wordt 30% van het dak voorzien van een groendak. Op deze manier wordt 40% van de oppervlakken warmtewerend/verkoelend ingericht/gebouwd. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | H3: Koeling van gebouwen leidt niet tot opwarming van de (verblijfs-)ruimte in de directe omgeving. | | Op de daken van beide gebouwen komen PV-panelen te liggen. Naast de energieopbrengst beschermen de panelen het dak tegen directe zonlicht waardoor het dak minder snel opwarmt. Daarnaast is het overgrote deel van het gebouw geen koeling aanwezig. Voor de opslagboxen is namelijk geen koelinstallatie benodigd. |
| Bodemdaling in bebouwd gebied blijft beperkt en betaalbaar. | Bo1: Maatregelen die schade door bodemdaling tegengaan en kosteneffectief zijn over de levensduur van 60 jaar worden in het ontwerp opgenomen. | | Bij de inrichting van het openbaar gebied worden de voorschriften van de gemeentelijke LIOR gevolgd. |
| Groenblauwe structuur en biodiversiteit worden versterkt op de planlocatie en in de directe stedelijke omgeving. | B1: Het horizontale en verticale oppervlak wordt in samenhang met de groenblauwe structuren in de bredere omgeving ingericht en creëert een hoogwaardige habitat voor ten minste gebouw bewonende soorten. | 1-3 Soorten-categorieën | Het plan voorziet zowel in maatregelen op dak en aan de gevel, verblijven in het gebouw als in de omgeving. Het voornemen bestaat om de volgende maatregelen te treffen:<br>Dak/gevel<br>- Geen lichtuitstraling<br>- Groendak met grassen kruiden en dwergheesters<br>- Gevelgroen<br>Verblijven in gebouw<br>- Nestkasten huismus<br>- Nestkasten gierzwaluw<br>- Zomerverblijf vleermuis<br>- Winterverblijf vleermuis<br>Omgeving<br>- Geen buitenverlichting bij groen<br>- Insectenhotel<br>- Voor vlinders geschikte struiken<br>- Natuurlijke haag > 25 m<br>- Natuurvriendelijke over |
| De bebouwde omgeving is bestand tegen overstromingen. | V1: Voor overstromingen met een waterdiepte tot 20 cm treedt geen schade aan gebouwen op en blijven hoofdwegen begaanbaar. | | Verwezen wordt naar de beantwoording onder punt N1 en N2. Daarbij is de locatie niet gelegen nabij een boezem of rivier. Aangezien het vloerpeil zich 20 cm boven het maaiveld bevindt worden geen knelpunten voorzien. |
| | V2: Voor overstromingen met een waterdiepte tot 50 cm worden maatregelen getroffen om schade aan gebouwen te beperken, als deze doelmatig zijn. | | Verwezen wordt naar de beantwoording onder punt N1 en N2. Al het gebouw gebonden installatiemateriaal zoals schakel- en verdeelkasten worden op minimaal 1,00 + peil (peil = 1,30 -/-NAP) gemonteerd. Daarmee worden voldoende maatregelen getroffen om schade aan de bebouwing te beperken. |
| | V3: Voor overstromingen met een waterdiepte tot 200 cm worden maatregelen getroffen om vitale infrastructuur en kwetsbare objecten te beschermen. | | Verwezen wordt naar de beantwoording onder punt N1 en N2. Daarbij is binnen het projectgebied geen sprake van vitale infrastructuur en kwetsbare objecten. Het voorstel is om in samenspraak met de gemeente af te stemmen of dit om nadere aandacht vraagt. |
| | V4: Voor overstromingen met een waterdiepte boven 200 cm | | Verwezen wordt naar de beantwoording onder punt N1 en N2. Het voorstel is om in samenspraak met de gemeente af te stemmen of dit om nadere aandacht vraagt. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | worden maatregelen getroffen om veilig te kunnen schuilen in het overstroomde gebied. | | |