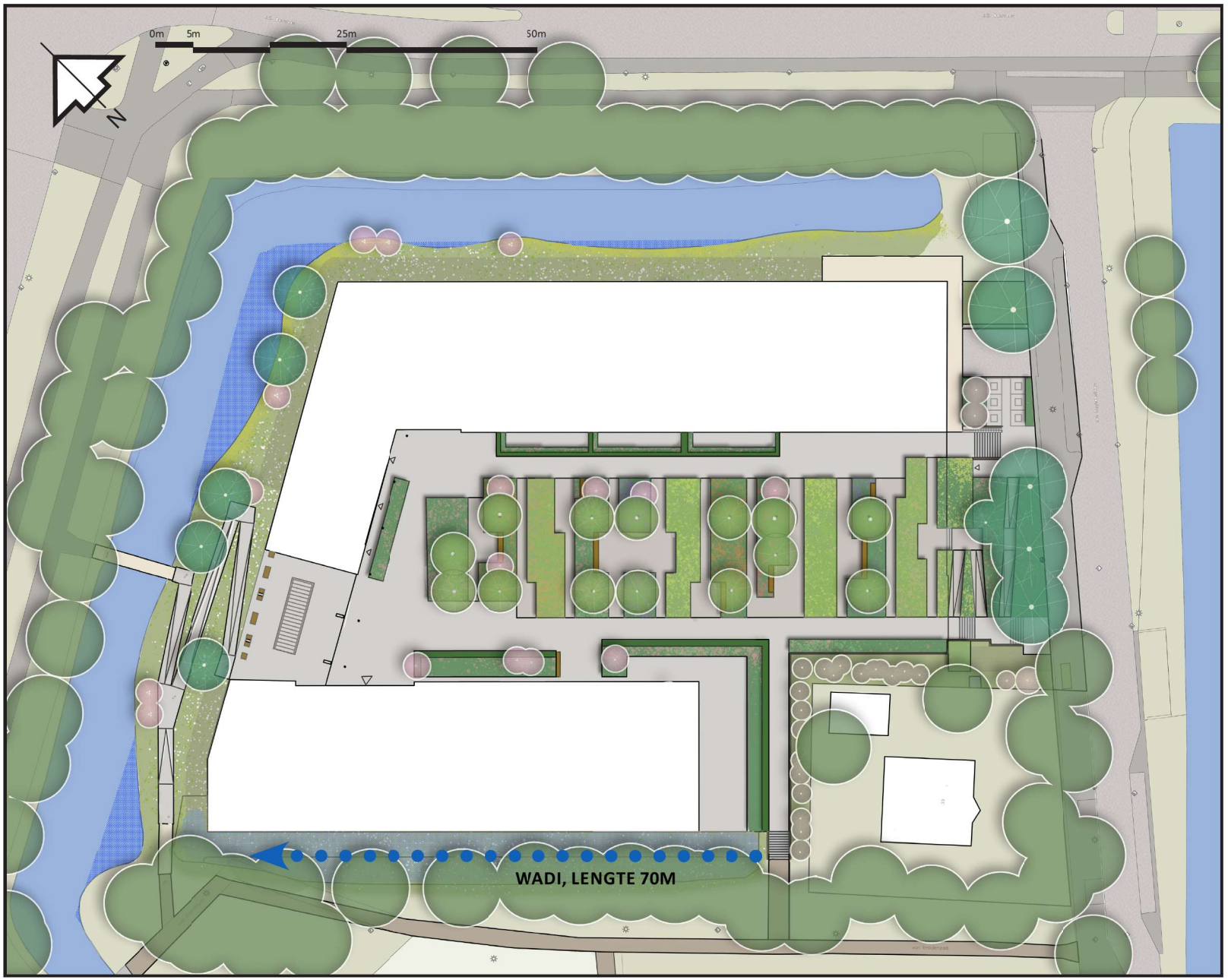
LEIDSCHENDAM •• **RUYSDAELLAAN** •• SCHETSONTWERP WATERBERGINGSCOMPENSATIE

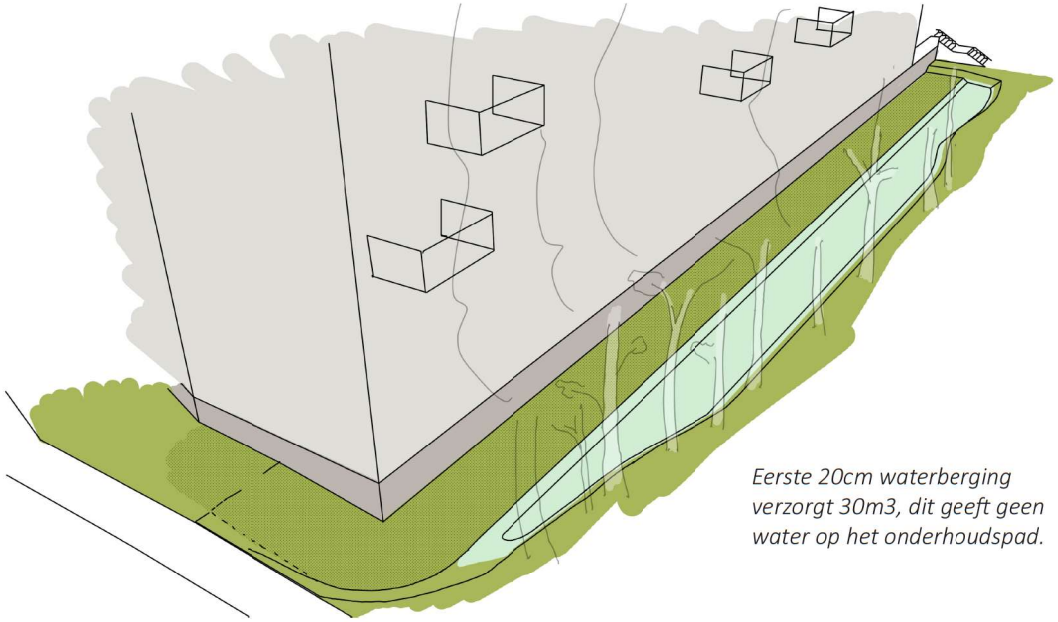


- BESTAANDE BOMEN
- BEBOUWING
- BRUG
- BESTAAND OPPERVLAKTEWATER
- NIEUW OPPERVLAKTEWATER (TOTAAL NETTO 135M$^{2)}$
- NATUURVRIENDELIJKE OEVER
- KRUIDENRIJK GRAS MET ONDERHOUD-STROOK
- PLANTENVAK MET HAAG
- BEPLANTINGSVAK
- NIEUWE BOMEN OP DEK
- NIEUWE BOMEN MAAIVELD
- Nieuwe heester
- TRAP
- KEERMUUR
- VERHARDING
- ONDERGRONDSE CONTAINERS

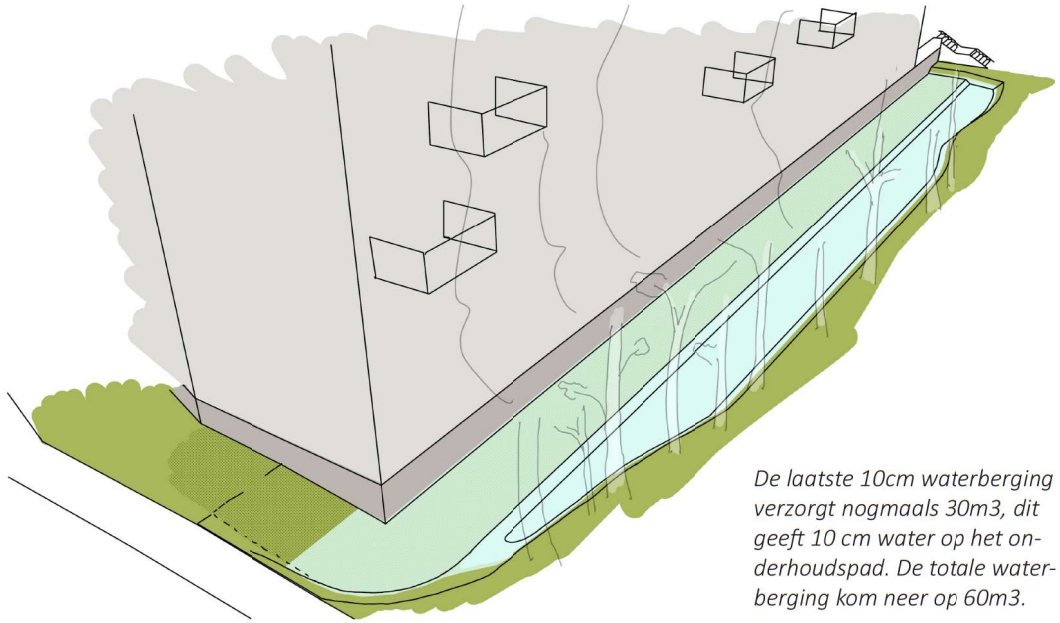
Schetsvoorstel
Inrichtingstekening
Waterberging
Leidschendam
Ruysdaellaan
27-09-2022

HAVER DROEZE

LEIDSCHENDAM •• **RUYSDAELLAAN** •• SCHETSONTWERP WATERBERGINGSCOMPENSATIE



Eerste 20cm waterberging verzorgt 30m3, dit geeft geen water op het onderhoudspad.



De laatste 10cm waterberging verzorgt nogmaals 30m3, dit geeft 10 cm water op het onderhoudspad. De totale waterberging kom neer op 60m3.

Het onderhoudspad, de wadi langs het onderhoudspad kunnen net als de grote delen van het maaiveld ingezaaid worden met vaste, onderhoudsvriendelijke, kruidenbeplantingbeplanting. Hierdoor zijn het onderhoudspad en de wadi onderdeel van het geheel. Wanneer het onderhoudspad intensief gebruikt moet worden kan deze van tevoren gemaaid worden.

Ons voorstel is om langs de zuidwestelijke gevel een waterberging aan te leggen waarin het talud van de bestaande greppel meegenomen wordt. Door het onderhoudspad dat langs deze gevel ligt iets verlaagd aan te leggen, kan de wadi breder worden en het onderhoudspad ook mee kan stromen in het geval van zeer zware regenval.

De oppervlakte van de gehele wadi is 400m^2. De eerste diepere 20cm waterberging van de wadi verzorgt 30m^3, dit geeft geen water op het onderhoudspad; het oppervlakte van dit gedeelte van de wadi is 178m^2. De laatste 10cm, met het onderhoudspad heeft nogmaals 30m^3 capaciteit. Hierdoor komt de gehele waterbergingscapaciteit te liggen op 60m^3. Dit is goed voor 55,5% van de benodigde watercompensatie*.

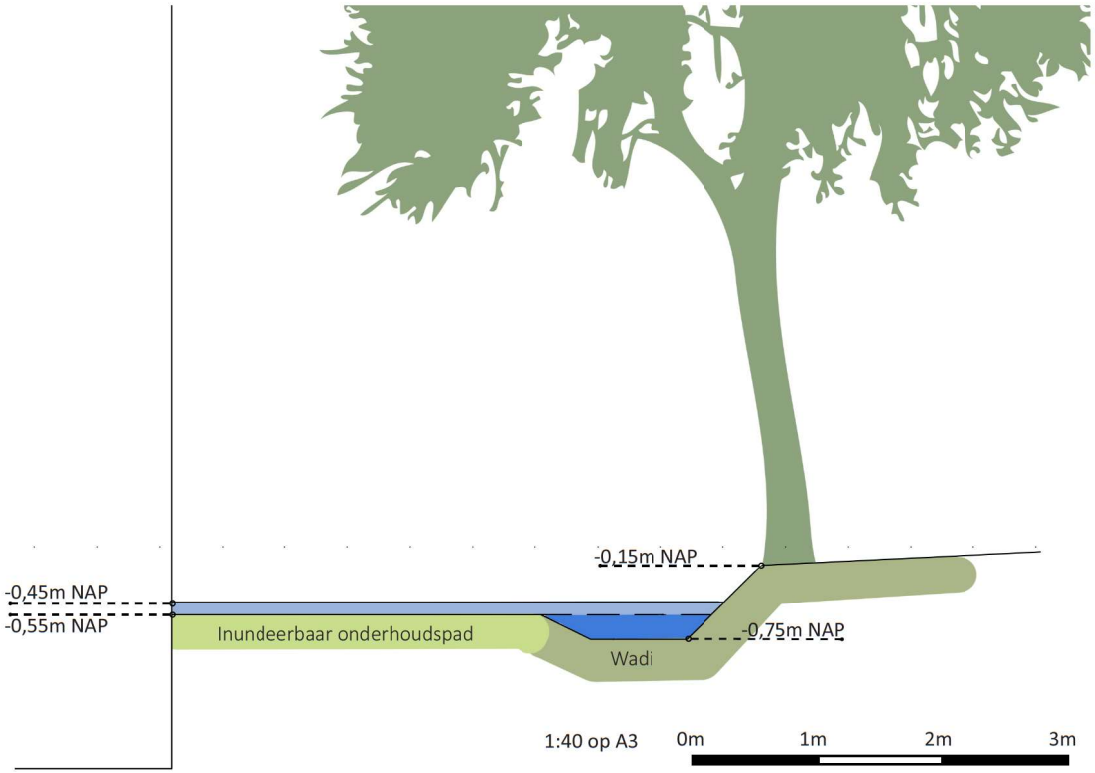
Naast de watercompensatie aanwezig in de wadi wordt in het plan ook 135m^2 extra open water gerealiseerd. Dit is goed voor nogmaals 45,5% van de benodigde watercompensatie* *(dit staat gelijk aan 48m^3 waterberging)*. Samen wordt dus volstaan aan de nodige watercompensatie.

*In de 'Waterstudie Van Ruysdaellaan 41-69 te Leidschendam' staat beschreven dat er 295m^2 extra open water gecompenseerd moet worden. Dit kan ook gerealiseerd worden door 108m^3 waterberging. Deze waardes zijn individueel 100% van de nodige compensatie.

Schetsvoorstel
Inrichtingstekening
Waterberging
Leidschendam
Ruysdaellaan
27-09-2022

HAVER DROEZE

LEIDSCHENDAM • • **RUYSDAELLAAN** • • SCHETSONTWERP WATERCOMPENSATIE



Doorsnede van de waterberging, waarbij een verschil is aangegeven tussen de eerste 20cm en de laatste 10cm (30cm in totaal, maximale wadi-diepte). Hierbij wordt het profiel van de bestaande greppel zo veel mogelijk gehandhaafd ten behoeve van de bestaande bomen.

Hier links een principedoorsnede van de waterberging. Op de huidige locatie ligt nu een greppel, waar in de oever meerdere bomen groeien. Door de greppel na de bouw terug te brengen brengen we de groeiomstandigheden van de bomen dichter bij de originele situatie. Dit komt ten goede voor de ondergrondse situatie voor de wortels. Door geen extra aarde toe te brengen op de boomwortels blijft de bodem belucht en de boom gezond.

Door de bestaande greppel en de hoge grondwaterstand zal de aanleg van de wadi zelf weinig effect hebben op de groeiomstandigheden van de bomen. Wanneer de aanleg van de bouwweg en het gebouw zorgvuldig gebeurt naar aanleiding van de BEA, en de originele oever van de greppel naderhand met aandacht hersteld wordt, zullen de bestaande bomen weinig last ondervinden van het bouwproces.

Er zal gewerkt worden met een dubbele uitstroomconstructie die het water afvoeren naar het open water. Een slokop zal al het water boven de 30cm afvoeren, en een kleinere waterafvoer zal zorgen dat de waterberging langzaam leeg kan lopen. Deze waterafvoer zal een capaciteit hebben van 0,667m³ of 667 liter per uur, dit is de gewenste verhouding van waterafvoer ten opzichte van de 60m³ waterberging. Dit betekend dat de gehele wadi binnen vier dagen leeg loopt, en het onderhoudspad binnen twee dagen na maximale capaciteit weer geheel droog komt te liggen.

De wadi zal ingezaaid worden met een kruidenbeplanting die net als de andere kruidenrijke grasbeplanting maar enkele keren per jaar gemaaid hoeft te worden. Ook de kunststoffen grasroosters zullen met kruidenrijk gras ingezaaid worden. Hierdoor zal het zichtbare verschil tussen de onderhoudsstrook het naastliggende maaiveld minimaal zijn.

Voorbeeldreferentie van een slokop, precieze inpassing van de te nemen maatregelen volgen in de uitwerking.

Voorbeeldreferentie van een uitstroompijp, precieze inpassing van de te nemen maatregelen volgen in de uitwerking.

Foto van de bestaande situatie van de greppel na veel regenval, waardoor er veel water in staat.

Schetsvoorstel
Inrichtingstekening
Waterberging
Leidschendam
Ruysdaellaan
27-09-2022

HAVER DROEZE