



Projectplan Waterwet

Watergang nabij Erve Bisschop (Lutterzand)

Colofon

Naam rapport	Projectplan Leggerwaterloop
Ondertitel	-
De volgende personen hebben meegewerkt met de totstandkoming van dit rapport:	Marco Arts, Bram Kuiper
Versie nr.	1
Status	Definitief
Maand/ jaar opstelling	nov 2022

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Doelstelling.....	4
1.3	Projectresultaten.....	4
1.4	Leeswijzer.....	5
2.	Gebiedsbeschrijving.....	6
2.1	Locatie projectgebied.....	6
2.2	Bodem en geomorfologie.....	7
2.3	Watersysteem.....	8
3.	Beschrijving van het werk.....	8
3.1	Uit te voeren maatregelen.....	8
4.	Effecten van het plan.....	9
4.1	Watersysteem.....	9
4.2	Effecten N2000 gebieden.....	9
4.3	Onderbouwing effecten dempen leggerwatergang.....	9
4.4	Conclusie.....	9
5.	Beheer, onderhoud en monitoring.....	10
5.1	Legger beheer en onderhoud.....	10
6.	Wet en regelgeving.....	11
6.1	Toets waterwet.....	11
6.2	Natura 2000.....	11
7.	Beleidskaders.....	12
8.	Inspraaktermijn.....	13
8.1	Vergunningen en meldingen.....	13
9.	Literatuurlijst.....	13
10.	Bijlagen.....	14
10.1	Dwarsdoorsnede Leggerwatergang.....	14
10.2	Globale hoogteligging te dempen leggerwaterloop.....	15
10.3	Berekening bergingscapaciteit perceel t.o.v. benodigde compensatie.....	15

Deel 1 –Watergang nabij Erve Bisschop (Lutterzand)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Wij staan voor een belangrijke opgave om het landelijke gebied duurzaam in te richten en gebruiken. Het waterschap Vechtstromen werkt samen met de agrarische sector aan een duurzame inrichting van het landelijke gebied. In het project Landbouw op Peil heeft zij een aanzet gegeven voor samenwerking. De agrarische sector zelf heeft in 2015 de handschoen opgepakt met het Deltaplan Agrarische Waterbeheer (DAW).

De stap van bewustwording naar daadwerkelijke uitvoering van maatregelen is in de praktijk groot. Voor velen ontbreekt de kennis of is het te complex om zelf uit te zoeken welke maatregelen passend zijn en hoe ze aan te leggen zijn, welke financiering hierbij hoort en welke meldingen gedaan moeten worden of welke vergunningen van toepassing zijn.

Om deze reden was het wenselijk om de stap naar de uitvoering te verkleinen. Het waterschap Vechtstromen heeft het initiatief genomen om participatief, dus met de agrarische sector hier invulling aan te geven. In dit project is hulp geboden door maatregelen op maat bij agrariërs te introduceren, deelnemers te adviseren, inzicht te verschaffen om vervolgens ook de uitvoering van maatregelen te bundelen op gebiedsniveau en subsidie te verlenen aan concrete maatregelen. In dit geval voor het gebied nabij de Lutte.

Doormiddel van kleinschalige maatregelen op het boerenerf is het mogelijk om water bovenstrooms vast te houden. Door het gebiedsplan de Lutte zijn er meerdere maatregelen getroffen in boerensloten. Echter, ook zijn er kansen voor leggerwatergangen. In dit geval betreft het maatregelen in een leggerwatergang ten oosten van de Beverborgsbrug, een zijtak van de Dinkel waarvoor dit projectplan nodig is.

1.2 Doelstelling

Het project "Landbouw op Peil Vechtstromen" heeft zich gericht op het in uitvoering brengen van kansrijke maatregelen op het gebied van agrarisch bodem- en waterbeheer zoals opgenomen in de BOOT lijst in de provincie Overijssel binnen het beheergebied van waterschap Vechtstromen.

Gebiedsplan de Lutte heeft als doel bedrijfsadvies op maat met behulp van een gebieds- en themabebanding zijn de beschikbare subsidiegelden efficiënt ingezet om te komen tot de meest effectieve DAW- maatregelen. Het specifieke doel voor de onderstaande maatregelen is meer water bovenstrooms vast houden doormiddel van het nemen van kansrijke maatregelen in het gebied de Lutte. Doordat wordt door project "Landbouw op Peil Vechtstromen" invulling gegeven aan de regionale wateropgave beschreven in het waterbeheerplan zoals de aanpak van de knelpunten droogte, waterbeschikbaarheid, waterkwaliteit, ecologische inrichting van waterlopen en wateroverlast.

Daarnaast dragen de voorgestelde maatregelen in dit projectplan bij aan de opgaves van de Dinkelagenda. Zoals het mitigeren van klimaatverandering. Dat wil zeggen vaker extremen (te droog of te nat) goed opvangen. Bijvoorbeeld door het vertragen en langer vasthouden van het water zodat het niet (te) snel wegstroomt. Dat is goed voor zowel de landbouw als de natuur. Hierdoor wordt er een duurzaam watersysteem gecreëerd, oftewel een watersysteem dat niet alleen nu, maar ook in de toekomst is voorbereid op de uitdagingen waar we voor staan.

1.3 Projectresultaten

Met de uitvoering van dit project worden de volgende projectresultaten beoogd:

Kwantitatief:

- Bijdragen aan infiltratie van neerslag en langer water vasthouden van grondwater
- Met als gevolg: Verminderen droogtegevoeligheid perceel/deelgebied
- Buffercapaciteit, in GHG situatie, van ruim 2600m³ in het perceel (gedeeltelijk) benutten

Kwalitatief:

- Verminderen van de uit- en afspoeling van nutriënten (mest) door het betere beschikbaarheid en opname als gevolg van de beter ontwatering in natte perioden en waterbeschikbaarheid in droge periodes.

1.4 Leeswijzer

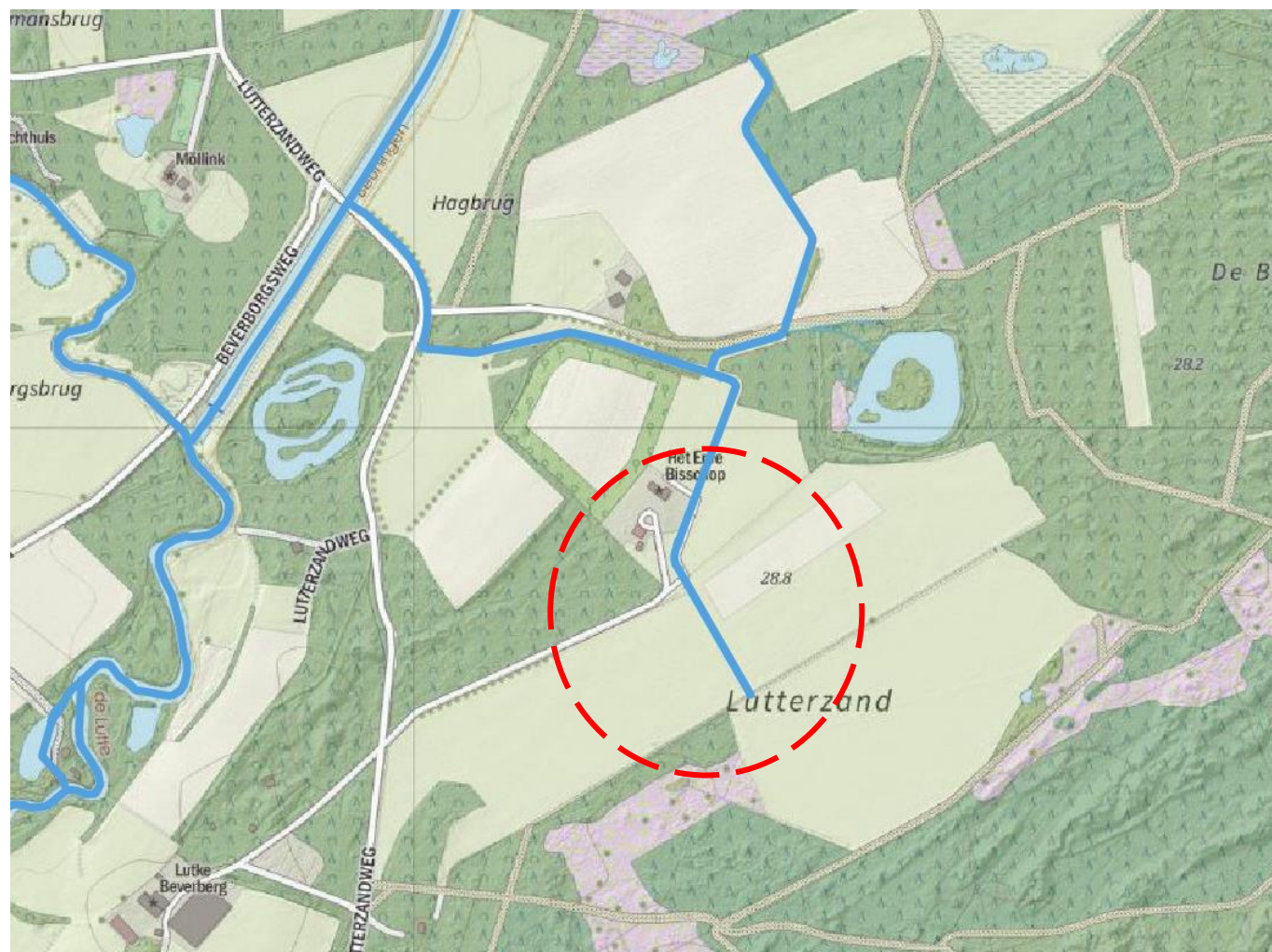
Dit projectplan bestaat uit drie delen. In deel I wordt beschreven wat het waterschap gaat doen en hoe het werk wordt uitgevoerd. Deel II geeft een toelichting op waarom dit werk wordt uitgevoerd. Dit deel is, met andere woorden, de onderbouwing van het plan. Deel III geeft tenslotte informatie over de rechtsbescherming en de procedures.

CONCEPT

2. Gebiedsbeschrijving

2.1 Locatie projectgebied

Het projectgebied is gelegen nabij de Lutte, in het stroomgebied van de Dinkel. De beoogde maatregelen vallen op de scheiding van de Boven- en Midden Dinkel. De leggerwatergang waar maatregelen genomen moeten worden is verbonden aan een zijtak van het omleidingskanaal, te zien in figuur 2.1. Het omleidingskanaal geeft de mogelijkheid om piekafvoeren van de Dinkel te verdelen waardoor inundatie van Denekamp wordt voorkomen.



Figuur 2.1 Weergave projectgebied nabij de Lutte met rood omcirkeld desbetreffende watergang waar meer water vastgehouden kan worden

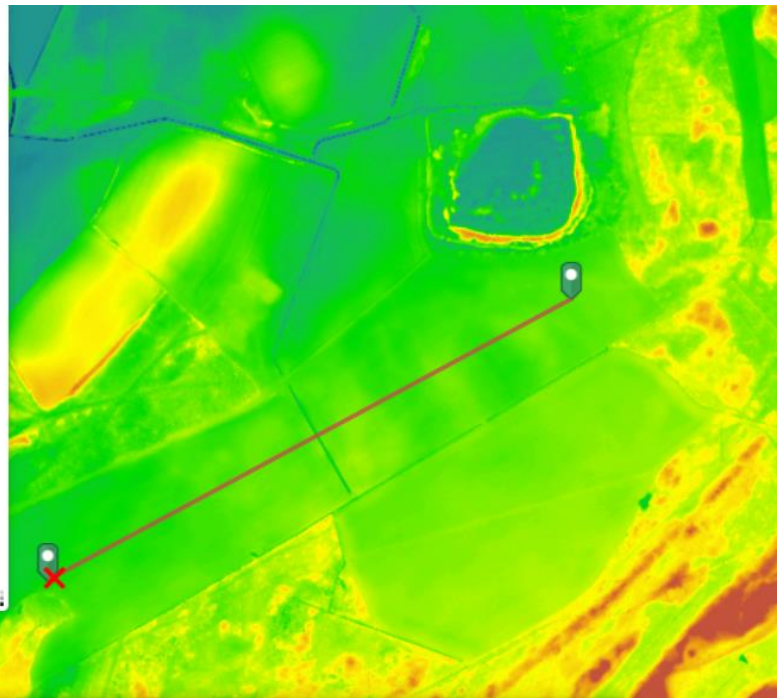
HOOGTELIIGING

De hoogteligging van het perceel varieert tussen 28,6 en 29,1 m+NAP, te zien in 2.2. De te dempen leggerwaterloop heeft een hoogteverschil van 1 meter, te zien in bijlage 10.2.

AHN3 - Hoogteprofiel



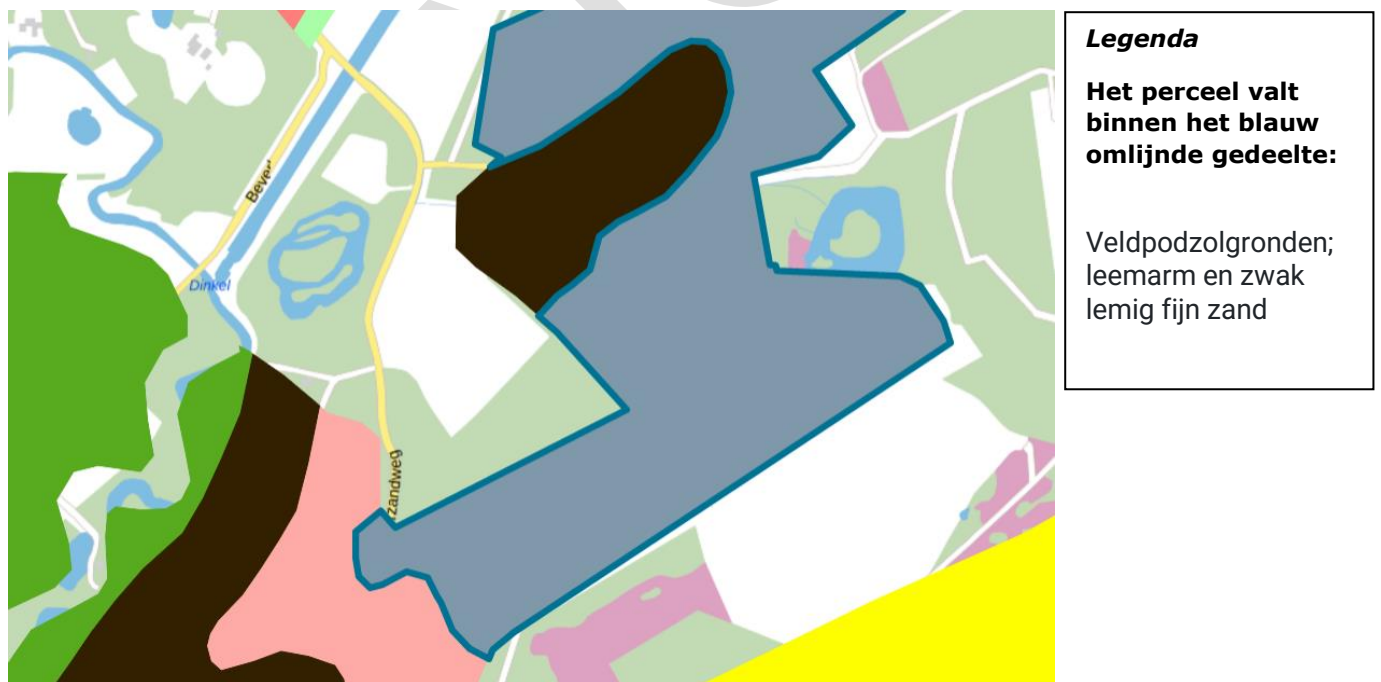
| Kilometer ▾



Figuur 2.2 Hoogteprofiel projectgebied nabij de Lutte, de globale hoogteligging van de leggerwaterloop is vermeld in 10.2

2.2 Bodem en geomorfologie

De percelen en de leggerwaterloop van het waterschap vallen onder het bodemtype veldpodzol. Deze bestaat uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De bodemkaart is vermeld in figuur 2.3.



Figuur 2.3 Bodemkaart van de betreffende percelen en watergang nabij de Lutte (Bron: pdokviewer.nl).

2.3 Watersysteem

De leggerwatergang watert af op het omleidingskanaal en uiteindelijk de Dinkel. Bij T10, 1 maal per 10 jaar, zal er ongeveer 30 cm water in de watergang staan.

3. Beschrijving van het werk

Het nemen van maatregelen ten behoeve van water vasthouden bovenstrooms past in het streefbeeld van de Dinkelagenda. Waarin wordt genoemd: "vasthouden waar mogelijk, afvoeren waar noodzakelijk". De maatregelen hieronder sluiten naadloos op aan op deze visie.

3.1 Uit te voeren maatregelen

In deze paragraaf worden het ontwerp en de uit te voeren maatregelen beschreven voor zowel het watersysteem als voor de landschappelijke inrichting van het gebied.

MAATREGELEN INRICHTING

Een uitkomst van het gebiedsplan de Lutte is het dempen van een sloot(ongeveer 200m). Deze sloot is een leggerwaterloop van het waterschap. Wanneer de sloot gedempt wordt zal ook de bestaande stuw verwijderd worden omdat deze dan geen toegevoegde waarde meer heeft. In de percelen aangrenzend aan de te dempen watergang ligt op dit moment drainage. Door de bestaande drainage aan te sluiten op een verzameldrain met een regelbare put kan deze drainage functioneren als peilgestuurde drainage.

Om dit te bewerkstelligen zijn de werkzaamheden het dempen van de sloot, het aansluiten van de bestaande drainagestrengen op een verzameldrain, een verzameldrain aanleggen en 2 putten plaatsen(1 regelbare put en 1 inspectieput). De regelbare put zal worden aangesloten op het resterende deel van de sloot. De werkzaamheden staan vermeld in tabel 1.

Maatregelen	Opmerking	Financiering	Termijn realisatie
Sloot dempen Lutterzand	Leggerwaterloop, vergunning	Waterschap	kort
Verwijderen bestaande stuw(en)	Leggerwaterloop, vergunning	Waterschap	kort
Regelput drainage	Toetsing effecten op N2000	LOP/ZON	kort
Plaatsen inspectieput	Toetsing effecten op N2000	LOP/ZON	kort
Drainage aansluiten op regelput	Toetsing effecten op N2000	LOP/ZON	kort
PVC afvoer drainage	Toetsing effecten op N2000	LOP/ZON	kort
Verzameldrain	Toetsing effecten op N2000	LOP/ZON	kort

Tabel 1 Maatregelen de Lutte

EFFECTEN

De effecten van het plan zijn nader beschreven in hoofdstuk 4.

4. Effecten van het plan

4.1 Watersysteem

Met de maatregelen uit hoofdstuk 3 wordt water langer vast gehouden voor landbouw en natuur. De positieve effecten zullen met name merkbaar zijn op de percelen rondom de te dempen leggerwatergang. De te dempen watergang wordt vervangen door een verzameldrain en afvoerbuis met dezelfde functie. Het verschil is enkel dat de drainage regelbaar wordt gemaakt en de afvoer ondergronds via een buis gebeurt. Door water vast te houden met de regelbare drainage wordt dit water vastgehouden/opgeslagen in het perceel in plaats van het af te voeren (met de huidige drainage met een vaste ontwateringsdiepte).

4.2 Effecten N2000 gebieden

De ondernemer/eigenaar van de omliggende percelen/drainage is verantwoordelijk voor de toetsing van de effecten van maatregelen en/of werkzaamheden op het aangrenzende Natura 2000 gebied.

4.3 Onderbouwing effecten dempen leggerwatergang

Neerslag zorgt voor aanvulling van het grondwater en leidt in een overschot situatie tot opbolling van het grondwater tussen sloten. Een sloot zorgt hierbij voor de drainerende werking en afvoer. Dit is het geval in de huidige situatie. Door de sloot te dempen zal de drainerende werking van de sloot verminderen.

De huidige drains in het perceel zorgen enkel voor een snelle waterafvoer van het perceel. Dit hoeft niet het geval te zijn bij regelbare drainage. Door het water op te stuwen via de regelbare put kan het water infiltreren in het perceel in plaats van directe afvoer via een sloot. Door de maatregelen wordt er minder water afgevoerd uit het gebied (afvoeren alleen wanneer nodig). Het systeem van regelbare drainage zal deze grond minder droogtegevoelig maken door het regenwater beter te benutten. Want op dit moment voeren de drains (soms) onnodig water af wat slechts ten dele kan worden vastgehouden met de huidige stuw.

De huidige sloot heeft een buffercapaciteit tijdens een afvoersituatie. Bij het dempen van de sloot gaat deze buffercapaciteit verloren. Hierdoor kan er op piekmomenten van regenval samen met (snelle) drainage een snelle afvoerpiek ontstaan wanneer er geen andere buffermogelijkheid aanwezig is. De bodem kan bijdragen aan deze buffer in de vorm van bergingscapaciteit. Hoeveel water gebufferd moet worden is in bijlage 10.3 grofweg berekend.

Het invloedsgebied van deze maatregelen zal beperkt zijn tot de omringende percelen, te zien in figuur 2.1. Mogelijk is er nog een positief effect op de omringende natuur omdat het drainerende effect van het perceel verminderd.

4.4 Conclusie

Uit de globale berekening in bijlage 10.3 is gebleken dat er circa 2600 m³ buffercapaciteit aanwezig is in dit perceel (in de bodem) tijdens de nattere periode in het jaar (GHG situatie) wanneer de drainage dicht staat. In vergelijking met huidige situatie: Eén keer per 10 jaar wordt op een piekmoment 56 m³ gebufferd in de watergang, waarbij gemiddeld 30 cm water in de sloot staat. Er is dus een wezenlijk verschil tussen de ruim 50m³ in de huidige situatie en 2600 m³ buffering in het perceel. Dit is ruim voldoende om de huidige bergingscapaciteit van de sloot te compenseren. Dit is berekend in het meest negatieve scenario wanneer de grondwaterstand op het hoogst staat, op het GHG moment.

Voor de infiltratie van regenwater is wel meer tijd nodig dan voor oppervlakkige afstroming maar het verschil tussen bergingscapaciteit van de sloot en het perceel is aanzienlijk. Daarbij zal de buffercapaciteit van de bodem in combinatie met de regelbare drainage, de berging van de sloot overnemen waardoor er geen extra piek benedenstrooms ontstaat (mits peilgestuurde drainage omhoog staat). Dit maakt het mogelijk om de sloot te dempen zonder negatieve effecten benedenstrooms.

Met als resultaat dat de neerslag beter geïnfilteerd worden dan in de huidige situatie. Daardoor zorgt de neerslag voor zowel grondwateraanvulling als voor vermindering van droogteschade in enkele percelen.

5. Beheer, onderhoud en monitoring

5.1 Legger beheer en onderhoud

De watergang wordt gedempt waardoor er geen onderhoud meer nodig is. Ook is er geen beheer en onderhoud meer nodig voor de bestaande stuw.

Het peilbeheer kan overgedragen worden aan de eigenaar van de omliggende percelen. Mits hierover goede afspraken gemaakt worden over het beheer van de peilgestuurde drainage met name in het voorjaar en de zomer. Het belang van het waterschap is echter gelijk aan het belang van de agrariër die zijn percelen minder droogtegevoelig wil maken door water vast te houden.

Het is van belang dat er duidelijke afspraken gemaakt moeten worden over het beheer van de regelbare put. Afspraken kunnen gemaakt worden over stuwhoogte van de regelbare put en de tijdspanne waarin het peil wordt verlaagd na een natte of droge periode of tijdens piekmomenten. Dit kan door middel van een minimaal niveau in te stellen op de regelbare put bijvoorbeeld ten opzichte van de huidige slootbodemoogte en huidige peilopzet. Deze afspraken kunnen gemaakt worden om pieklozing op de benedenloop van de leggerwatergang te voorkomen en het positieve effect op de omgeving en het landbouwkundig gebruik te garanderen.

CONCEPT

Deel 2 – Verantwoording

In deel 2 wordt het projectplan getoetst aan de regelgeving en het relevante beleid. Er is kort weergegeven wat de relatie van dit projectplan is met het betreffende beleid of wet en waarom deze regelgeving een rechtvaardiging is van dit projectplan. Wanneer het beleid of een wet een beperking vormt, is aangegeven op welke wijze het plan daarop anticipeert.

6. Wet en regelgeving

In deel II wordt het projectplan getoetst aan het relevante beleid. Telkens is kort weergegeven wat de relatie van dit projectplan is met het betreffende beleid of met de desbetreffende wet en waarom deze regelgeving een rechtvaardiging is van onderhavig projectplan. Wanneer het beleid of de wet een beperking vormt, is aangegeven op welke wijze het plan daarop is aangepast.

6.1 Toets waterwet

Als een waterschap een waterstaatswerk wil aanleggen of wijzigen, dient op grond van artikel 5.4 Waterwet een projectplan te worden vastgesteld. Daarin is opgenomen een beschrijving van het werk, de wijze waarop dat zal worden uitgevoerd en een beschrijving van de voorzieningen om nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk ongedaan te maken of te beperken. Het werk dient bij te dragen aan de drie doelstellingen van de Waterwet waaronder:

1. Voorkoming en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (waterkwantiteit).
2. Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waterkwaliteit).
3. Vervulling van overige maatschappelijke functies van het watersysteem.

Met onderhavig plan wordt invulling gegeven aan bovenstaande doelstellingen.

Ad 1.

In het ontwerp is specifiek gekeken naar het niet toenemen van piekafvoeren/ wateroverlast en waterschaarste. Het ontwerp heeft een gunstige uitwerking op wateroverlast doordat bij veel neerslag water in het perceel wordt gebufferd. Tijdens waterschaarste kunnen de maatregelen bijdrage aan het beperken van de droogteschade.

Ad 2.

Het project levert een bijdrage aan de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen, zoals bedoeld in de KRW, door het beperken van afspoeling en uitspoeling van nutriënten.

Ad 3.

De maatregelen dragen bij aan het waarborgen van het gebruik en de functies van het gebied.

6.2 Natura 2000

De Dinkel is een Natura 2000 gebied en vraagt om deze reden om extra bescherming. De huidige maatregelen dragen positief bij aan het klimaat robuuster maken van het gebied door meer neerslag vast te houden en het verminderen van de drainerende werking van de bestaande drainage.

7. Beleidskaders

Het uitvoeren van de maatregelen is in lijn met het beleid van het waterschap, met name sluit dit aan bij Haarvaten Op Peil.

HAARVATEN OP PEIL

Provincie Overijssel en de waterschappen Drents Overijsselse Delta en Vechtstromen starten, samen met landgoederen en beheerders van natuurgebieden, met het 'Uitvoeringsprogramma Haarvaten op Peil' (HOP). Het programma is gericht op de bestrijding van klimaateffecten, in het bijzonder de verdroging in de hogere delen van Overijssel, waar we voor wateraanvoer afhankelijk zijn van regen.

In de hogere delen van ons gebied, daar waar de kleine beekjes ontstaan, moeten we al beginnen met water vasthouden. Maatregelen bij die kleine waterstroompjes - of de haarvaten van het systeem, zoals ze wel worden genoemd - helpen namelijk enorm bij het verminderen van de gevolgen van droogte voor landbouw en natuur ter plaatse en helpen ook bij het voorkomen van wateroverlast elders (lager) in ons gebied.

Droogte

Het klimaat verandert en dat merken we. Naast piekbuien en wateroverlast, leidt ook droogte tot steeds meer schade. Dat heeft grote gevolgen, ook voor boeren en natuurbeheerders in Overijssel. Oogsten mislukken en de natuur heeft het moeilijk: bepaalde bomen en planten verdwijnen, vennen vallen droog en er ontstaat insecten- en vissterfte. Droogte leidt vervolgens tot een domino-effect van tegenslagen voor natuur en landbouw en daarmee voor het landschap waarin we wonen, werken en recreëren.

Samen maatregelen nemen

De gevolgen van droogte vallen op lange termijn steeds moeilijker te herstellen. Er dreigt (onomkeerbare) schade voor flora, fauna, economie en burger. Daarom moeten we op korte termijn alle wenselijke maatregelen inzetten om ons bodem- en watersysteem weerbaar te maken en zo de waterbeschikbaarheid te verbeteren. De beheerders van natuurgebieden en landgoedeigenaren zien kansen om op hun grond meer water vast te houden en zelfs piekbuien op te vangen. Ook de landbouw in de omgeving wordt gevraagd mee te doen om zo samen Overijssel nog meer klimaat robuust in te richten.

Bron: (Haarvaten op Peil gestart: aan het werk boven in het systeem, 2022)

Deel 3 – Rechtsbescherming

8. Inspraaktermijn

Op grond van artikel 3 van de Inspraak- en participatieverordening Waterschap Vechtstromen wordt dit projectplan zes weken ter inzage gelegd. In die periode kunnen belanghebbenden een zienswijze over het ontwerp van het projectplan bij het dagelijks bestuur van het waterschap indienen. Na deze periode wordt het projectplan, met eventueel daarbij gevoegd de zienswijzen en de reactie van het waterschap daarop vastgesteld.

Alleen belanghebbenden die tijdig over het ontwerpbesluit een zienswijze naar voren hebben gebracht of belanghebbenden die niet kan worden verweten geen zienswijze over het ontwerpbesluit naar voren te hebben gebracht, kunnen tegen het besluit tot vaststelling van het projectplan beroep instellen.

8.1 Vergunningen en meldingen

De directe belanghebbenden zijn door het waterschap op de hoogte gebracht van haar voornemen. Ook is er tijdig afstemming geweest tussen de perceelseigenaar en onze gebiedsbeheerder van het waterschap.

Voor de uitvoering van de maatregelen worden een vergunning aangevraagd en meldingen gedaan, te weten:

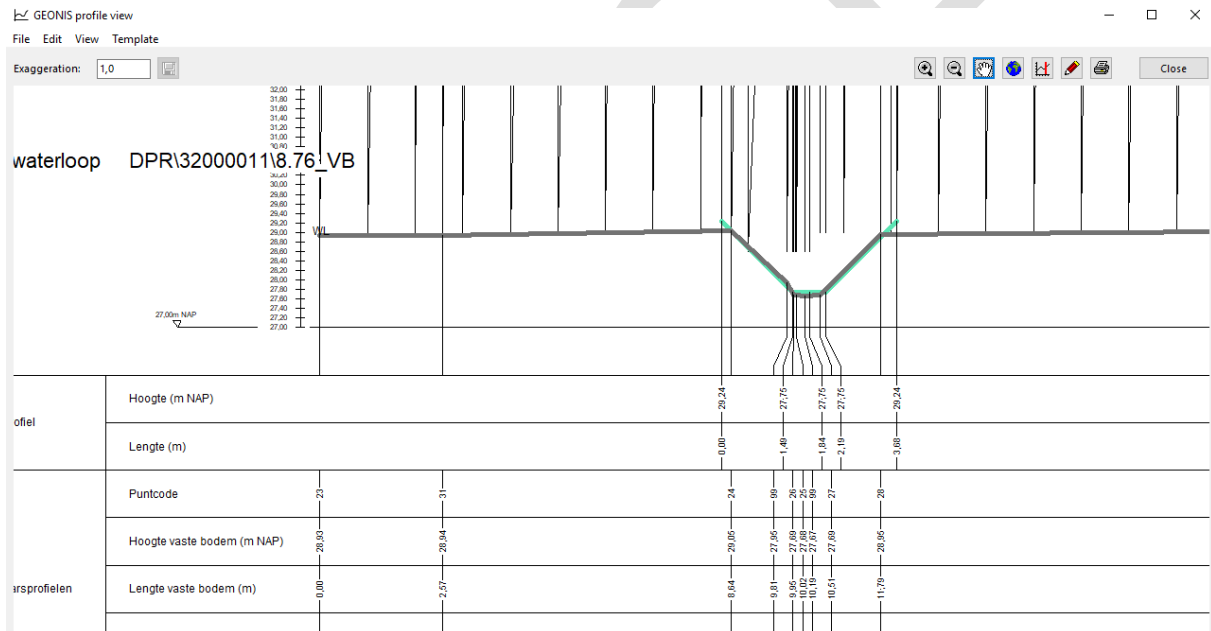
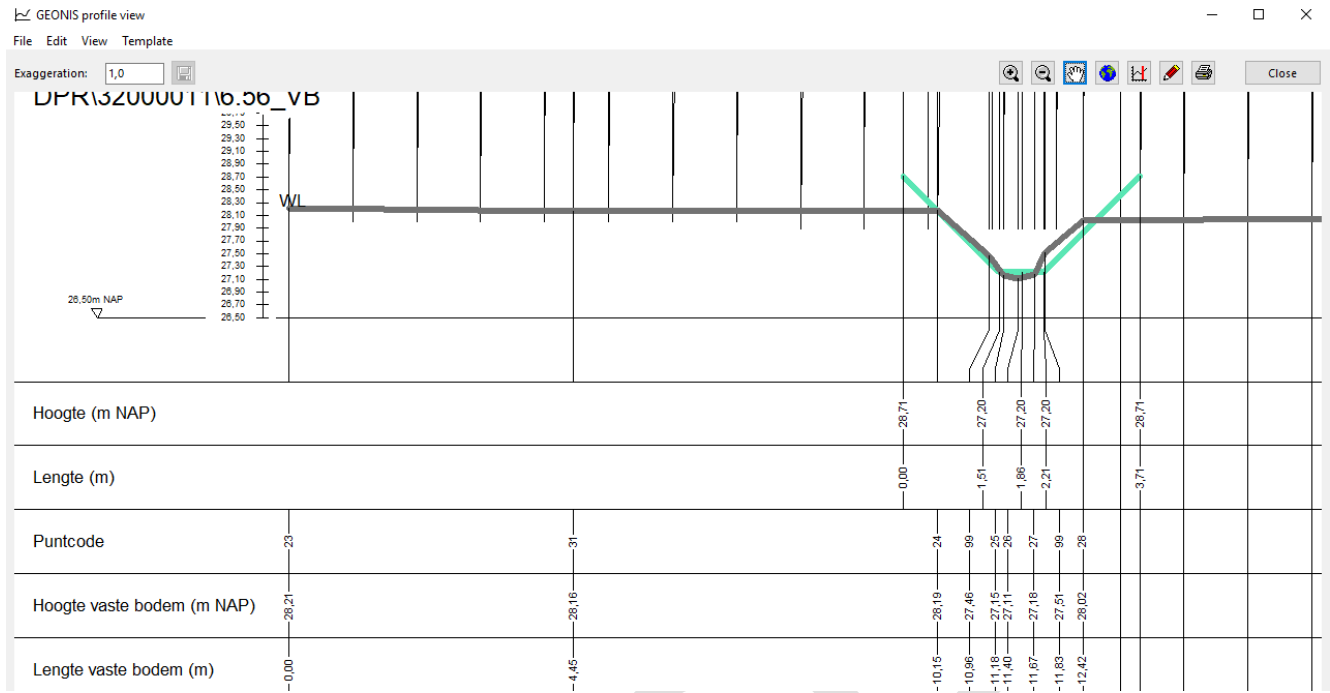
- Vergunning voor het dempen van een leggerwatergang

9. Literatuurlijst

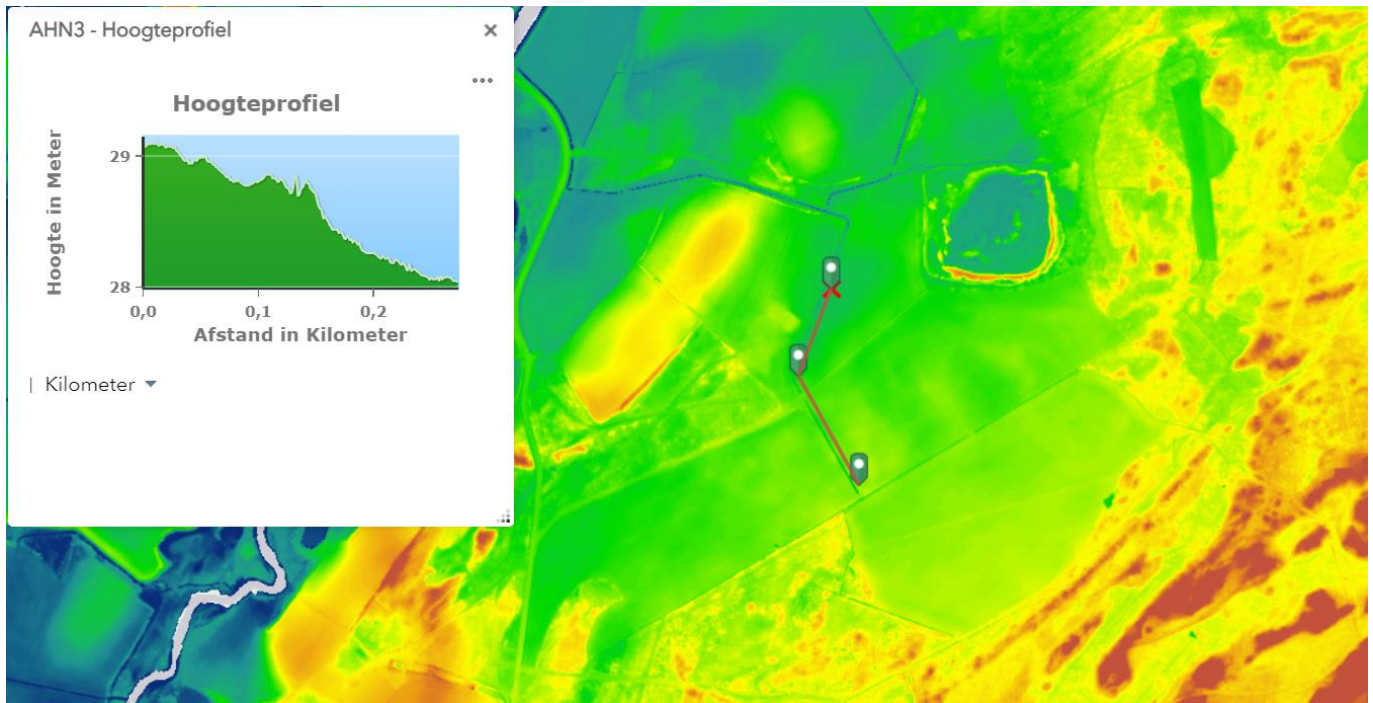
1. Haarvaten op Peil gestart: aan het werk boven in het systeem! (14 april 2022). Vechtstromen. Geraadpleegd op 26 oktober 2022, van <https://www.vechtstromen.nl/@43537/haarvaten-peil-gestart-werk-boven/>
2. AHN 3 DTM (z.d.). Geraadpleegd op 5 oktober 2022, van <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer>
3. Boer en Bunder. (z.d.). Geraadpleegd op 5 oktober 2022, van <https://boerenbunder.nl/>
4. Olsthoorn, T. N. (1977). In Nederlandse zandformaties zijn het doorstroomde en het totale porievolume aan elkaar gelijk. H2O, 10(5), 118-122.
5. PDOK. (z.d.). Geraadpleegd op 5 oktober 2022, van <https://www.pdok.nl/>
6. WaterschapVechtstromen, Dinkelagenda, oktober 2022

10. Bijlagen

10.1 Dwarsdoorsnede Leggerwatergang



10.2 Globale hoogteligging te dempen leggerwaterloop



10.3 Berekening bergingscapaciteit perceel t.o.v. benodigde compensatie

Benodigde compensatie bergingscapaciteit in het perceel t.o.v. bergingscapaciteit de huidige sloot

Watergang inhoud (grofweg) (Bron legger, bijlage 10.1)

Watergangbodem breedte:	0,7 m
Watergang lengte:	268 m
T10 inundatie sloot	0,3 m water (inschatting en ervaringen)
	$0,7 * 268 * 0,3 = 56,3 \text{ m}^3 \text{ water}$

Bergingscapaciteit perceel (buffer in de bodem)

Het perceel heeft het bodemtype veldpodzolgrond met leemarm en zwak lemig fijn zand (PDOK, 2022), met een oppervlakte van de percelen (oost en west van de te dempen watergang) gecombineerd 11,66 (Boer&Bunder, 2022). Hierin is buffercapaciteit het meest nodig in nattere periodes, dus in Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) situaties. Op het perceel is de GHG om en nabij 60 cm-mv (PDOK, 2022). Om de buffercapaciteit van de bodem te berekenen is porositeit van de zandgrond nodig. De gemiddelde porositeit van zandgronden in Nederland is ongeveer 38% (Olsthoorn, 1977). Hierbij gaan we er van uit dat de peil gestuurde drainage 'dicht' staat en dus niet afvoert. Dus onderstaande is een worstcase situatie.

Perceelsgrootte:	11,66 ha
GHG:	60 cm-mv
Porositeit zandgrond:	38%
Totale porienvolume in natte periode(m3):	perceelsgrootte*GHG*porositeit
	$11660 * 0,6 * 0,38 = 2658 \text{ m}^3$