



Definitief Projectplan

**Waterlichaam Glanerbeek, deeltraject
Dinkel-Klooster**

Colofon



Naam rapport	Definitief Projectplan Waterlichaam Glanerbeek
Ondertitel	Deeltraject Dinkel-Klooster
Opsteller	Waterschap Vechtstromen
Versie nr.	1.2
Status	Definitief
Maand / jaar opstelling	Maart 2020

Inhoudsopgave

Deel 1 – Aanpassing watersysteem Waterlichaam Glanerbeek, deeltraject Dinkel–Klooster	8
1. Inleiding.....	8
1.1 Aanleiding.....	8
1.2 Doelstelling.....	8
1.3 Projectresultaten.....	9
1.4 Leeswijzer.....	9
2. Gebiedsbeschrijving.....	10
2.1 Ligging en watersysteem.....	10
2.2 Bodem en geomorfologie.....	13
3. Beschrijving van het waterstaatswerk.....	15
3.1 Streefbeeld	15
3.2 Hydraulisch ontwerp	15
3.3 Uit te voeren onderdelen	17
4. Beschikbaarheid gronden	18
5. Wijze van uitvoering.....	18
5.1 Technische uitvoering.....	18
5.2 Kabels en leidingen	18
5.3 Afwijkingsmogelijkheden uitvoering	19
6. Effecten van het plan	19
6.1 Effecten op peilen in de beek	19
6.2 Stroomsnelheden.....	20
6.3 Effecten op grondwaterstanden (GHG en GLG).....	20
6.4 Effecten project Dinkel-Zuid.....	20
6.5 Vergunningen en meldingen.....	21
6.6 Mitigerende maatregelen	21
7. Legger, beheer, onderhoud en monitoring	22
7.1 Legger	22
7.2 Beheer en onderhoud.....	22
Deel 2 – Verantwoording	23
1. Wet en regelgeving.....	23
1.1 Waterwet	23
2. Beleid	24
2.1 Waterbeheerplan 2016-2021	24

2.2	Waterbeheer 21 ^e eeuw en Kader Richtlijn Water.....	24
2.3	Natura 2000-gebied Dinkelland	25
Deel 3 – Rechtsbescherming.....		26
1.	Inspiraaktermijn	26
1.1	Vergunningen en ontheffingen.....	26
1.2	Crisis- en herstelwet	26
Literatuurlijst.....		27
Bijlage 1:	Situatie en dwarsprofielen Waterlichaam Glanerbeek, deeltraject Dinkel–Klooster	29
Bijlage 2:	Lengteprofiel met waterpeilen Waterlichaam Glanerbeek, deeltraject Dinkel-Klooster	31

Deel 1 – Aanpassing watersysteem Waterlichaam Glanerbeek, deeltraject Dinkel–Klooster

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In het Waterbeheerplan 2016-2021 zijn de KRW waterlichamen onderscheiden, de doelen voor de goede toestand gedefinieerd en de maatregelen benoemd om die toestand te bereiken [lit. 1]. De voorgenomen KRW-maatregelen zijn een middel om de beoogde goede toestand in de waterlichamen te bereiken. Waar waterschap Vechtstromen uiteindelijk op afgerekend wordt is niet alleen of de aangekondigde maatregelen feitelijk zijn uitgevoerd, maar ook of de waterlichamen in de goede toestand verkeren.

Waterlichaam Glanerbeek (waterloop WL02309) is binnen de KRW aangewezen met een hoog ambitieniveau (type R5 – Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand). Dat wil zeggen dat er over een lengte van ruim 5 km, binnen tweezijdige stroken van elk 15 m breed, ruimte moet zijn om de Glanerbeek meer te laten meanderen en/of natuurlijk in te richten. Daarnaast zijn er nog andere maatregelen voorzien om het waterlichaam Glanerbeek verder te verbeteren. Kort samengevat betreffen dit de volgende maatregelen:

- Vispasseerbaarheid optimaliseren en realiseren
- Herinrichting beekdal
- Waterhuishouding stroomgebied verbeteren
- Beheer en onderhoud optimaliseren

Onderhavig projectplan richt zich uitsluitend op het deeltraject Dinkel–Klooster. Voor het deeltraject verder bovenstrooms (de rest van het waterlichaam Glanerbeek) wordt een apart projectplan opgesteld.

1.2 Doelstelling

Voorliggend plan is een projectplan volgens de Waterwet. Op grond van artikel 5.4, eerste lid van de Waterwet wordt voorafgaand aan de aanleg of wijzigingen van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder een projectplan vastgesteld. In het projectplan dienen ten minste het werk zelf, de uitvoering van de werkzaamheden en te treffen maatregelen ter voorkoming van eventuele nadelige gevolgen voor de omgeving te worden beschreven. Tevens dienen de effecten op de omgeving inzichtelijk te worden gemaakt.

In dit projectplan worden de aanpassingen aan een deel van het watersysteem van de Glanerbeek (deeltraject Dinkel – Klooster) en de effecten op de omgeving beschreven. Concreet is de projectdoelstelling als volgt:

Het watersysteem van Waterlichaam Glanerbeek binnen het deeltraject Dinkel–Klooster inrichten conform de Kaderrichtlijn Water normen, waarmee ecologische doelen worden nagestreefd.

1.3 Projectresultaten

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

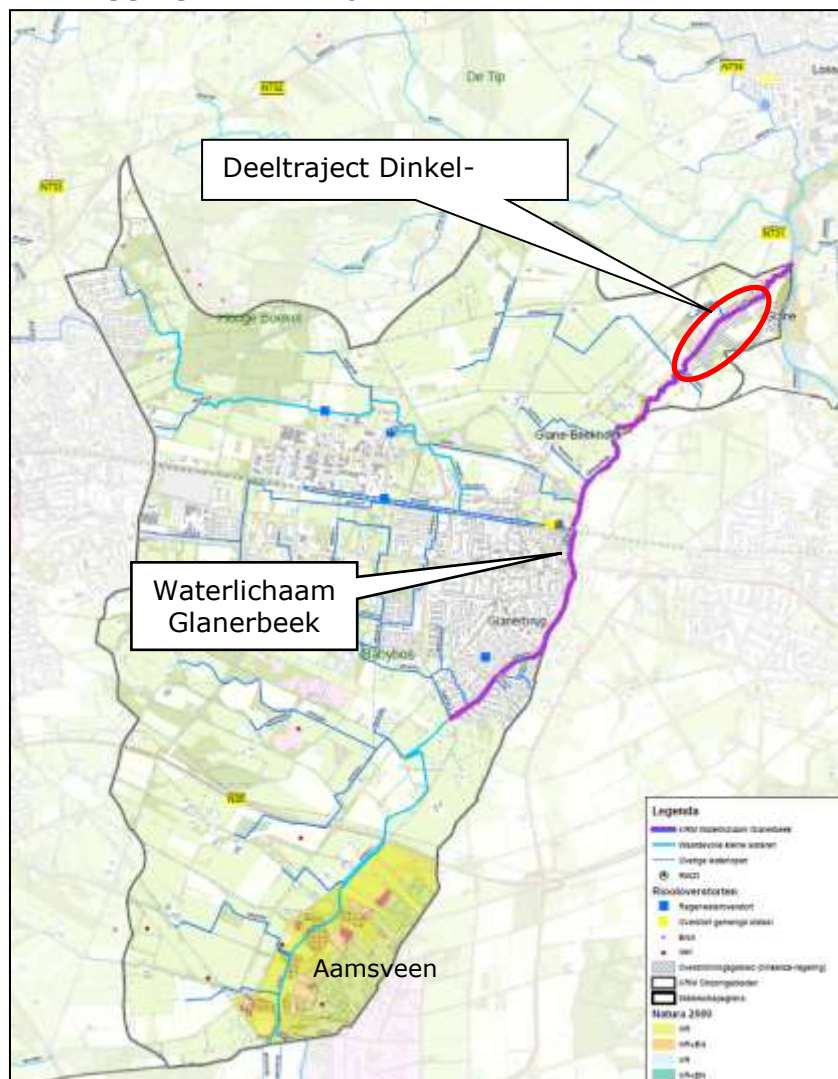
- Kaderrichtlijn Water en klimaat: 750 meter heringerichte Glanerbeek conform KRW-richtlijnen. De herinrichting bestaat uit het plaatselijk verleggen van de beek, het inrichten van natuurvriendelijke oevers en het versterken van beekbegeleidende bomen en struiken. De maatregelen zijn erop gericht stromingscondities te verbeteren, bufferzones in te richten, de habitatdiversiteit te vergroten en ruimte te creëren voor meestromende berging langs de beek. Met de realisatie wordt een meer robuust en natuurlijker watersysteem gecreëerd.
- Landbouw: de maatregelen worden afgestemd met aanliggende agrarische functies, zodanig dat effecten tot een minimum worden beperkt.
- Beheer en onderhoud: onderhoud afgestemd op KRW doelen en bediening van de gebiedsfuncties.

1.4 Leeswijzer

Dit projectplan bestaat uit drie delen. In deel 1 wordt beschreven wat het waterschap gaat doen en hoe het werk wordt uitgevoerd. Deel 2 beschrijft waarom dit werk wordt uitgevoerd en is een onderbouwing van het plan. Deel 3 geeft tenslotte informatie over de rechtsbescherming en de procedures.

2. Gebiedsbeschrijving

2.1 Ligging en watersysteem



Figuur 2.1: stroomgebied Glanerbeek

De Glanerbeek is een grensoverschrijdende laaglandbeek in het stroomgebied van de Dinkel. De oorsprong van de beek ligt in het Duitse Aamtsven (onderdeel van het Aamsveen), net over de Nederlandse grens. Het Nederlandse deel van de Glanerbeek is ongeveer 9 km lang, het Duitse deeltraject is met een lengte van circa 1,5 km aanzienlijk korter. Het KRW waterlichaam Glanerbeek is 5,5 km lang wat vanaf de zuidkant van Glanerbrug, door de bebouwde kom van Glanerbrug stroomt en uiteindelijk uitmondt in de Dinkel. Figuur 2.1 geeft de ligging van de Glanerbeek weer.

De totale omvang van het stroomgebied van de Glanerbeek is 4.400 hectare, waarvan 2.300 hectare (52%) in Nederland ligt. Het grondgebruik bestaat voor 62% uit landbouw, 24% uit bos/natuur en 14% is stedelijk. De Glanerbeek behoort tot het vismigratie netwerk. De beek is over lange trajecten niet bereikbaar en passeerbaar voor vissen.

De waterlopen in het Nederlandse stroomgebied, maar ook de Glanerbeek zelf, zijn grotendeels genormaliseerd (zie afbeelding 2.1) om hoge afvoeren binnen de boorden te kunnen verwerken. Hiermee wordt voorkomen dat ongewenste inundaties optreden. De bodembreedte van het waterloopprofiel in deeltraject Dinkel-Klooster is ca. 3 m

met taluds 1:1,5.

Het waterlichaam Glanerbeek is een langzaam stromende, deels genormaliseerde beek op zandgrond, behorend tot het stroomgebied van de Dinkel. Het waterlichaam kent nog beperkte delen met een natuurlijke morfologie en spontaan aanwezige beek begeleidend houtige begroeiing. Er is slechts lokaal ruimte voor morfologische processen.

De Glanerbeek wordt, naast de bovenlopen en het veengebied, gevoed door de in Nordrhein-Westfalen ontspringende Flörsbach en door het effluent van rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) Glanerbrug. De RWZI is in 2014 geoptimaliseerd. De RWZI is in de zomerperiode een belangrijke bron voor de wateraanvoer in de benedenloop van de Glanerbeek. Het deeltraject Dinkel-Klooster maakt hier onderdeel van uit. Dankzij het effluent blijft de beek water voeren en stromen. Bovenstrooms de RWZI is de beek in droge perioden onvoldoende watervoerend. De Glanerbeek is gestuwd en kent bij enkele stuwen een tegennatuurlijk peilbeheer (zomer- en winterpeilen).

De waterhuishouding in het stroomgebied is verstoord. Beekbodems zijn lokaal geërodeerd als gevolg van de combinatie hoge afvoeren en weinig ruimte voor het water in de breedte. Het stroomgebied kent vanwege een diepe drainagebasis en diepe detailontwatering een sterke ontwatering. De benedenloop (incl. deeltraject Dinkel-Klooster) ligt deels in het Natura 2000 gebied Dinkelland. Het gaat hierbij om het instandhoudingsdoel voor de Rivierdonderpad (zie verder par. 2.3 in deel 2).



DINKELDALREGELING

In 2000 is de Dinkeldalregeling van kracht geworden. Met betrokken grondeigenaren zijn afspraken gemaakt over eenmalige betaling van een vergoeding waardoor periodiek hun gronden kunnen inunderen. Hiervoor is tevens de legger aangepast en is het bestemmingsplan gewijzigd.

Afbeelding 2.1: genormaliseerde Glanerbeek (benedenstrooms Glanergrensweg)

Langs het deeltraject Dinkel-Klooster zijn enkele locaties aangemerkt voor de Dinkeldalregeling (zie figuur 2.2).

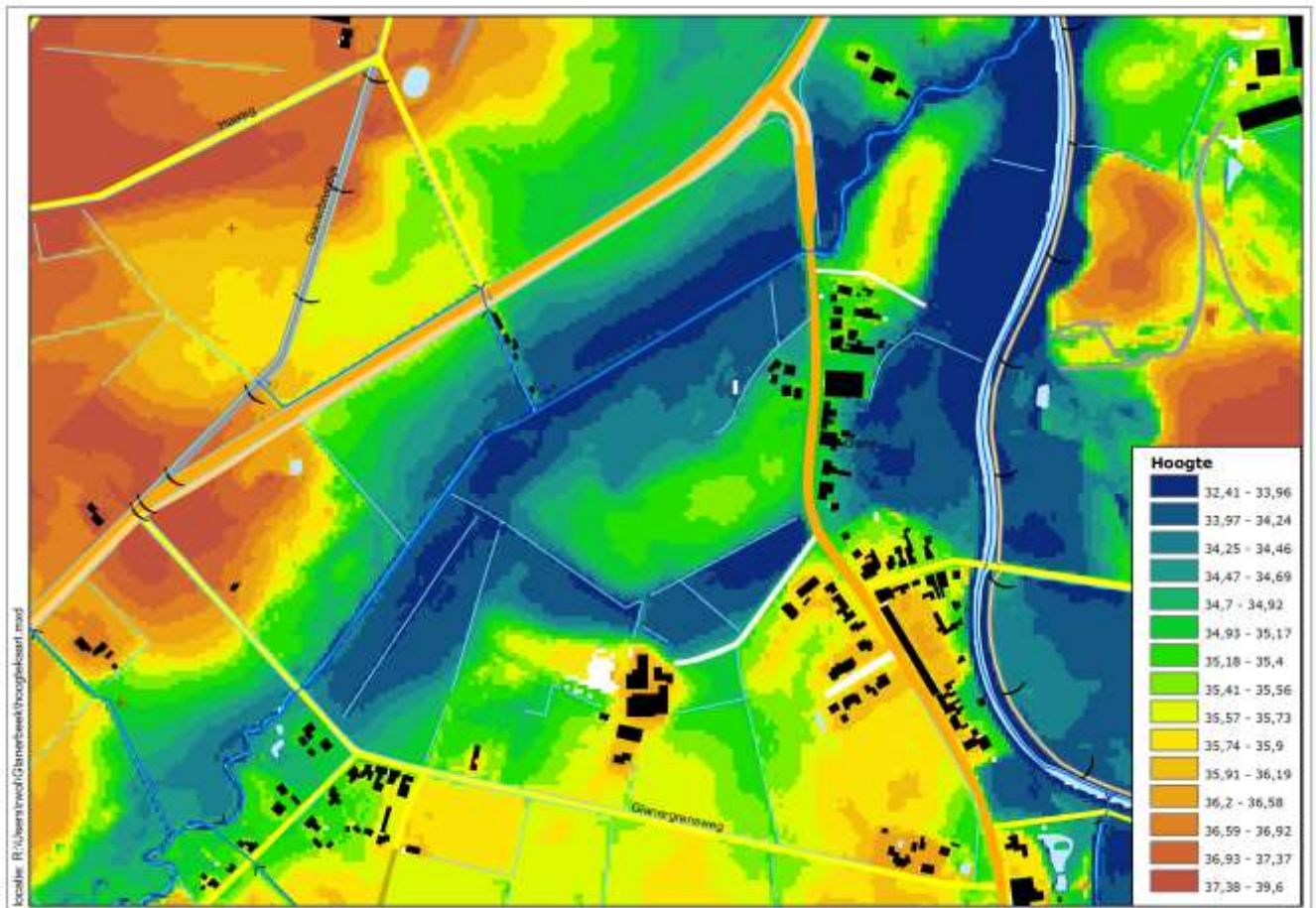


Figuur 2.2: gebieden Dinkeldalregeling (blauwe arcering)

HOOGTELIKKING

De hoogtekaart in figuur 2.3 laat duidelijk zien dat het gebied rondom deeltraject Dinkel-Klooster in een beekdal ligt. De Glanerbeek stroomt grotendeels door de laagste delen in het terrein. Hierbij valt op dat het traject tussen de Glanergrensweg en Gronausestraat een relatief breder beekdal laat zien dan verder bovenstrooms de beek. Dit is ook exact het gebied waarvoor de Dinkeldalregeling van toepassing is (zie ook figuur 2.2).

De hoogten binnen het plangebied variëren van 33.70 m+NAP in het beekdal tot 35.00m+NAP aan de randen van het beekdal.



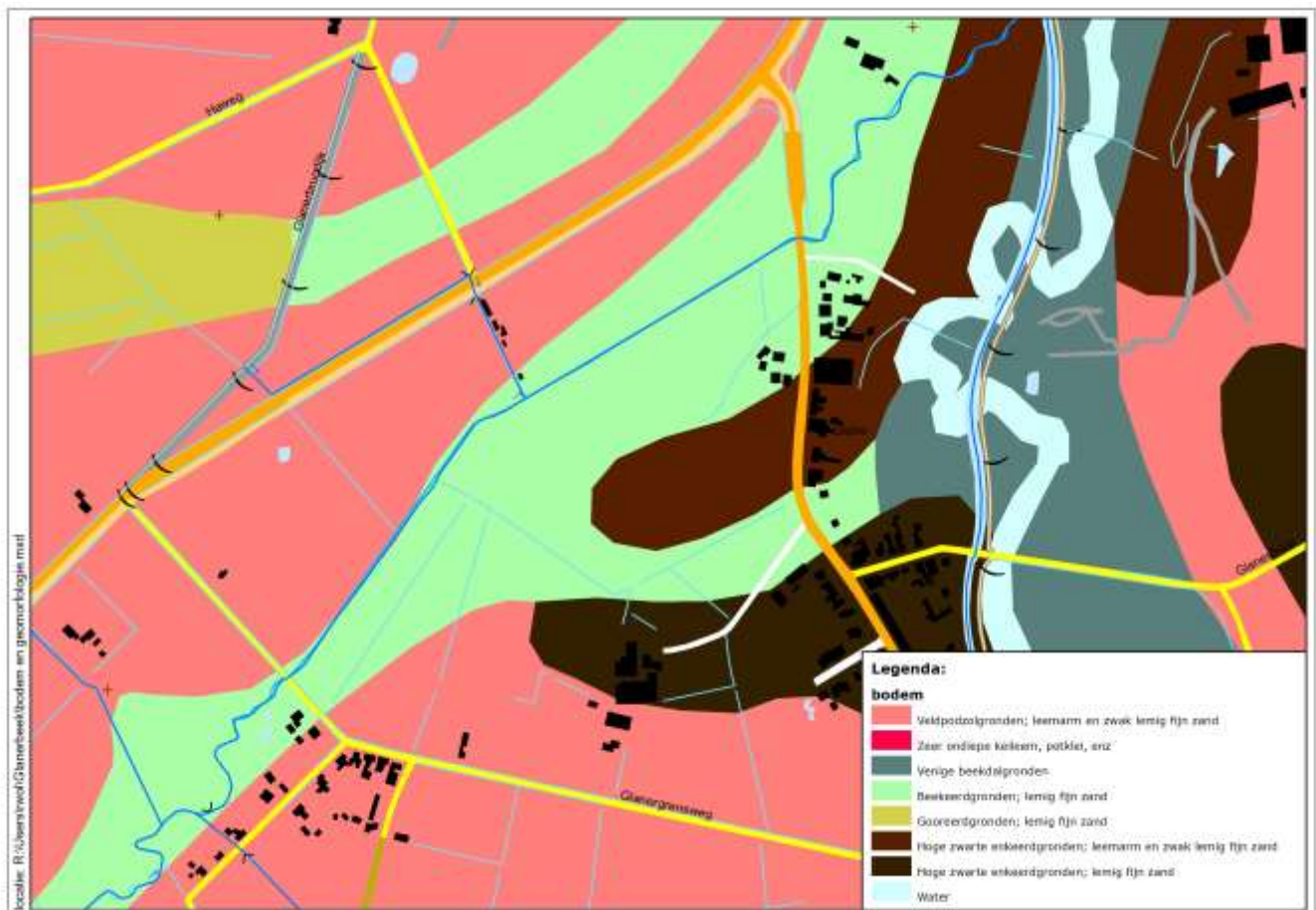
Figuur 2.3: hoogteligging

2.2 Bodem en geomorfologie

BODEM

Op de bodemkaart (zie figuur 2.4) is goed te zien dat de Glanerbeek in een beekdal ligt (beekdalen). De beekdalen gaan aan beide zijden, parallel aan de Glanerbeek, over in een veldpodzolgrond. Deze zijn ontstaan in leemarm en zwak lemig fijn zand.

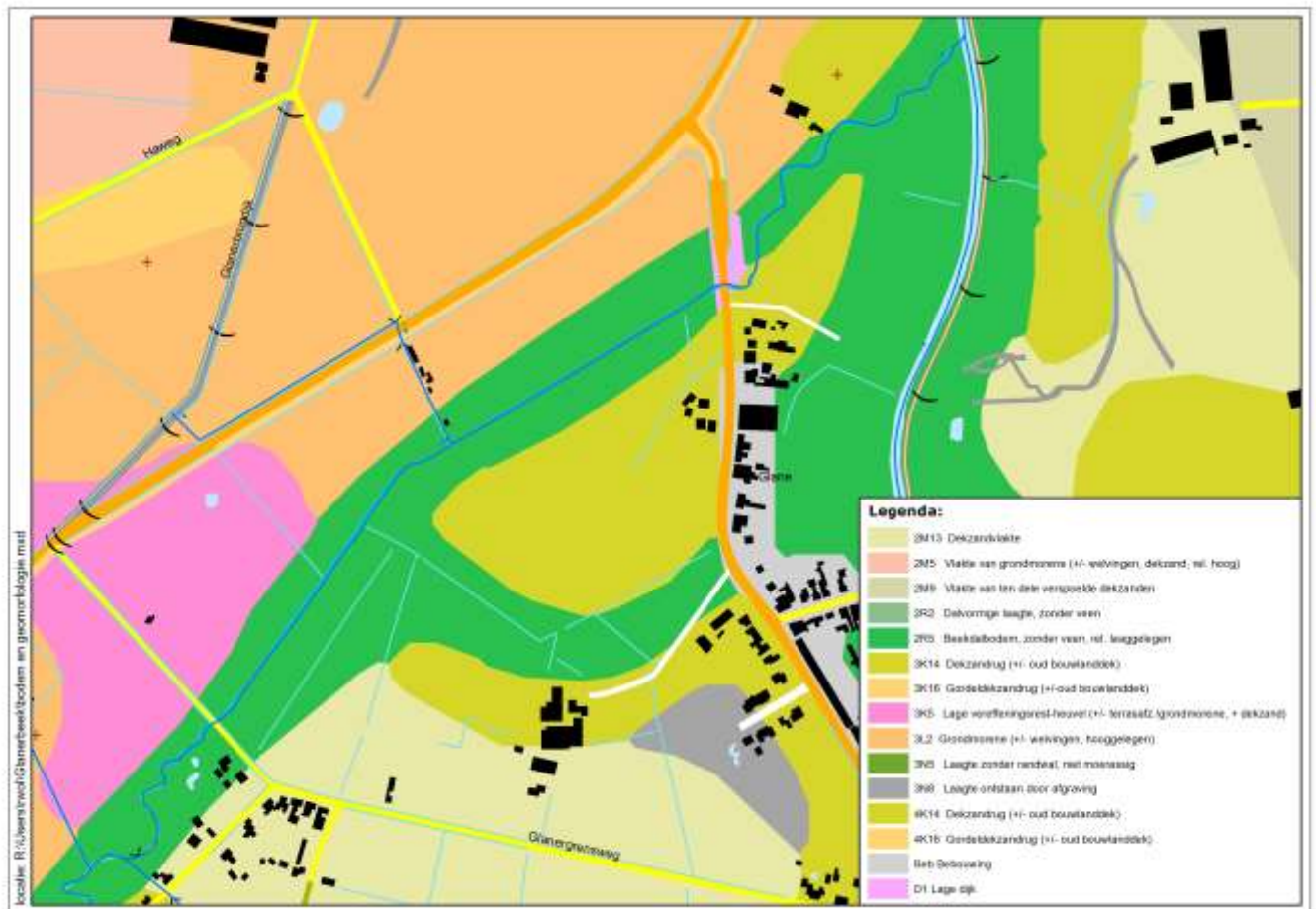
De meeste bebouwing is gesitueerd op de hoge zwarte enkeerdgronden



Figuur 2.4: bodemkaart

GEOMORFOLOGIE

De geomorfologische kaart (zie figuur 2.5) laat nagenoeg exact hetzelfde beeld zien als de bodemkaart. Ook op deze kaart ligt de Glanerbeek in een duidelijk beekdal (beekdalbodem zonder veen). Aan de noordzijde wordt deze typering voornamelijk begrensd door een 'grondmorene'. Aan de zuidzijde bestaat de overgang van de beekdalbodem uit dekzandruggen en dekzandvlakten.



Figuur 2.5: geomorfologische kaart

3. Beschrijving van het waterstaatswerk

3.1 Streefbeeld



*Afbeelding 3.1: streefbeeld
Waterlichaam Glanerbeek voor
deeltraject Dinkel-Klooster*

De Glanerbeek is permanent watervoerend. In het gehele stroomgebied wordt water langer vastgehouden, waardoor zowel natuurwaarden als landbouwgewassen profiteren. De Glanerbeek is afwisselend binnen een zone van 50-60 m breed natuurlijk ingericht. Lokaal heeft de beek ruimte voor morfologische processen.

Laag gelegen beekdalgronden mogen en kunnen inunderen. Het beekprofiel is variërend met afwisselend flauwe en steile taluds begeleid door bomen en struiken. Van nature aanwezige, spontaan groeiend op de insteek/nabij de hoogwaterlijn beekbegeleidende bomen en struiken zijn KRW doelsoorten. Het gaat hierbij o.a. om Zwarte Els, Zwarte Es, Amandelwilg, Bittere wilg, Schietwilg en Zwarte Populier. Bomen temperen de watertemperatuur. Voor veel vis en macrofaunasoorten is koel water van groot belang. Meer schaduw en koel water betekent een hoger zuurstofgehalte. Invallend blad en hout is voedsel voor macrofauna en biedt ook schuilplaatsen voor fauna. Bovendien houden boomwortels de oever vast.

De maatregelen zijn erop gericht het aandeel karakteristieke beeksoorten te laten toenemen door de stromingscondities te verbeteren en de habitatdiversiteit te vergroten. De Glanerbeek is bereikbaar en heeft een vrije transportbaan voor planten en dieren.

Piekafvoeren naar de Dinkel worden afgetopt en zijn daardoor lager en worden vertraagd. Er is, in het deeltraject Dinkel-Klooster, sprake van vrije afstroming, een natuurlijk peilverloop

(geen seizoensgebonden peilbeheer) en ruimte voor natuurlijke processen.

3.2 Hydraulisch ontwerp

Deze paragraaf geeft een beschrijving van het hydraulisch ontwerp. Deze bestaat uit het watersysteem van de gehele Glanerbeek, inclusief zijwaterlopen (ook de Duitse Flörsbach).

In deze paragraaf komen de ontwerputgangspunten en de inrichting van het hydraulisch ontwerp aan bod. In hoofdstuk 6 zijn vervolgens de effecten van het hydraulisch ontwerp inzichtelijk gemaakt.

ONTWERPUTGANGSPUNTEN

Hieronder staan de belangrijkste ontwerputgangspunten voor de dimensies van het watersysteem:

- Om onnatuurlijk versnelde erosie tegen te gaan mag de stroomsnelheid in duikers en watergangen niet meer zijn dan 0,6 m/s bij een jaarlijkse T1 neerslag-afvoersituatie.
- Indien vernatting of verdroging optreedt is nader onderzoek nodig om te bepalen of schade aan de omliggende functies optreedt. Dit wordt onderzocht door de effecten te bepalen bij:

- 1/100Q; zomerpeil. Dit peil wordt gedurende 10% van de zomerperiode bereikt of onderschreden en wordt gebruikt om de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) en het effect daarop te berekenen.
- 1/4Q; winterpeil. Dit peil wordt gedurende 80 dagen per jaar bereikt of overschreden en wordt gebruikt om de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) en het effect daarop te berekenen.
- Bij wijzigingen in het watersysteem moeten de effecten getoetst worden op overlast als gevolg van extreme neerslag. Afhankelijk van het maatgevende landgebruik wordt in en rondom het plangebied getoetst op een T10 neerslag-afvoersituatie die statistisch gezien 1x/10 jaar voorkomt. Voor bebouwing wordt getoetst op een T100 neerslag-afvoersituatie die statistisch gezien 1x/100 jaar voorkomt.

NB: een deel van het landgebruik binnen plangebied Dinkel-Klooster valt onder de Dinkeldalregeling (zie ook par. 2.1). Binnen deze regeling heeft een (financiële) afwaardering plaatsgevonden als gevolg van de toegenomen inundaties van landbouwgronden ten opzichte van de situatie in 1976. Inundatie van deze gronden wordt veroorzaakt door het peil van de Dinkel (terugstuwing). Voor deze percelen is de reguliere normering daarom niet van toepassing. De frequentie en duur van de inundaties zijn vastgelegd en worden elke 5 jaar geëvalueerd.

ONTWERP

Nieuwe waterloop

In het deeltraject tussen de Glanergrensweg en de Gronausestraat krijgt de Glanerbeek een licht meanderende loop. Tevens wordt in dit traject aan beide zijden van de beek het maaiveld variërend van 0,10 tot 0,50 m verlaagd. De bodembreedte van de nieuwe waterloop wordt 2,50 m en de taluds 1:2.

Nieuwe duikers

Als gevolg van de nieuwe loop van de Glanerbeek en het waarborgen van de bereikbaarheid van percelen worden enkele nieuwe duikers aangelegd.

3.3 Uit te voeren onderdelen

In deze paragraaf worden de uit te voeren onderdelen beschreven. De situatietekening en dwarsprofielen hiervan zijn opgenomen in bijlagen 1.

VERLEGGING GLANERBEEK

De huidige Glanerbeek tussen de Glanergrensweg en Gronausestraat wordt voor een groot deel gedempt. Langs de rechteroever wordt een nieuwe, meanderend en natuurlijk ingerichte, Glanerbeek gegraven. Het nieuwe profiel van de beek wordt wat kleiner ten opzichte van de huidige beek (zie bijlage 1). Echter, de oevers aan beide zijden van de beek worden afgegraven, zodat hier tijdens hoogwater situaties ruimte is voor water.

Op enkele locaties, voornamelijk in buitenbochten, worden in de taluds stobben (vrijgekomen uit gerooide bomen) aangebracht. De stobben bieden bescherming tegen ongewenste afkalving en tevens habitats en schuilmogelijkheden voor diverse diersoorten.

Huidige perceelsloten worden daar waar nodig weer aangesloten op de nieuwe Glanerbeek, al dan niet via duikers.

Het gedeelte Glanerbeek ten zuiden van de Glanergrensweg blijft gehandhaafd. In dit deel worden langs de beek twee geïsoleerd gelegen poelen gegraven.



Afbeelding 3.2: Glanerbeek gezien vanaf de Glanergrensweg

BEREIKBAARHEID VOOR FLORA EN FAUNA

De beekbodem benedenstrooms de duiker van de Glanergrensweg wordt opgevuld met kiezel, zodat de duiker passeerbaar wordt voor flora en fauna. In het bijzonder voor migrerende vissen.

BEPLANTING

Ten behoeve van het onderhoudspad worden op een deel van de linkeroever enkele bomen gerooid. Vrijgekomen stobben worden op enkele locaties aangebracht in de nieuwe Glanerbeek.

In het terrein langs de nieuw aan te leggen Glanerbeek wordt beplanting aangebracht. De soortensamenstelling zal bestaan uit soorten kenmerkend voor beeksystemen (zie ook par. 3.1).

TERREININRICHTING

Daar waar het plangebied grenst aan belendende percelen wordt afrastering aangebracht. Waar het onderhoudspad en de noaberstrook grenst aan de Glanergrensweg en Gronausestraat worden hekwerken aangebracht.

Voor een goede afwatering van aangrenzende percelen via perceelstoppen worden nieuwe duikers aangebracht en aangesloten op de nieuwe loop van de Glanerbeek.

4. Beschikbaarheid gronden

De ondergrond waar de werkzaamheden plaats gaan vinden is geheel in eigendom van waterschap Vechtstromen. De aanliggende gronden zijn in eigendom van diverse particulieren.

Voor het gehele deeltraject Dinkel-Klooster geldt dat met alle aanliggende eigenaren overeenstemming is over de uit te voeren maatregelen. Na uitvoering blijven de eigendomssituaties ongewijzigd.

5. Wijze van uitvoering

5.1 Technische uitvoering

Nadat dit projectplan ter inzage heeft gelegen, eventuele zienswijzen zijn behandeld en het projectplan is vastgesteld volgt de verdere voorbereiding van het project. Er wordt een contractdocument opgesteld met bijbehorende tekeningen voor een aannemer die het werk gaat uitvoeren. In dit contractdocument wordt o.a. omschreven welke werkzaamheden uitgevoerd moeten worden, waar de aan- en afvoerroutes moeten komen en wat de werktijden zijn.

Voordat met de uitvoering gestart kan worden, is nog nadere informatie nodig met betrekking tot de detailplanning, werkvolgorde, fasering e.d. De nadere uitwerking van dit soort details vindt plaats in de voorbereidingsfase op basis van dit projectplan en de verleende vergunningen.

Uiteindelijk wordt het project aanbesteed en naar verwachting vanaf november 2019 uitgevoerd. De uitvoering zal een paar maanden in beslag nemen. Slechte weersomstandigheden kunnen de uitvoeringsperiode verlengen. Tijdens de uitvoering van het werk zullen de gebruikelijke voorwaarden worden gehanteerd met betrekking tot het beperken van overlast voor de omgeving (wegafzettingen, geluid e.d.). Vanzelfsprekend wordt tijdens de uitvoering de veiligheid in acht genomen. Toezicht op de uitvoering vindt plaats door een toezichthouder van het waterschap.

5.2 Kabels en leidingen

Voor het inventariseren van de aanwezige kabels en leidingen is een oriënterende graafmelding gedaan bij het Kadaster. Op basis van de aangeleverde gegevens gelden de volgende aandachtspunten:

- Ter hoogte van de Glanergrensweg ligt een hoge druk gasleiding (Enexis, zie bijlage 1). Op de locaties waar deze binnen het plangebied ligt, worden geen graafwerkzaamheden voorzien. Daar waar nieuwe beplanting voorzien is, wordt de strook waarbinnen de gasleiding ligt ontzien.
- Ten zuiden van de Glanergrensweg ligt een middenspanningskabel (Enexis, zie bijlage 1). De nabijgelegen graafwerkzaamheden worden zodanig uitgevoerd dat de kabel ongemoeid blijft.

5.3 Afwijkingsmogelijkheden uitvoering

Het ontwerp, zoals weergegeven in bijlage 1, wordt nader gedetailleerd tot een contractdocument met bijbehorende tekeningen. In de uitvoering kunnen kleine afwijkingen ontstaan. De afwijkingen zullen geen afbreuk doen aan de uitgangspunten en voor belanghebbenden niet leiden tot andere, dan in dit projectplan beschreven effecten.

6. Effecten van het plan

Het in paragraaf 3.2 beschreven hydraulisch ontwerp wordt in de volgende paragrafen vertaald naar effecten. Hierbij zijn de optredende beekpeilen, stroomsnelheden en effecten op grondwaterstanden meegenomen.

6.1 Effecten op peilen in de beek

In bijlage 2 is een lengteprofiel opgenomen waarin zowel voor de huidige situatie als voor het ontwerp zijn weergegeven:

- Bodemhoogte beek
- 1/100Q: afvoersituatie zomer; wordt 10 % van het zomerhalfjaar bereikt of onderschreden. (of 95% van een jaar overschreden = 347 dagen per jaar)
- ¼Q: afvoersituatie winter/vroege voorjaar; wordt 80 dagen per jaar bereikt of overschreden
- T1: neerslag-afvoersituatie die statistisch gezien jaarlijks optreedt
- T10: neerslag-afvoersituatie die statistisch gezien 1x in de 10 jaren optreedt
- T100: neerslag-afvoersituatie die statistisch gezien 1x in de 100 jaren optreedt

Uit het lengteprofiel blijkt dat de effecten op de beekpeilen heel gering zijn. In de zomer blijven de peilen feitelijk gelijk (effect minder dan 5 cm daling van het peil). In de voorjaars afvoersituatie is het effect een fractie groter, maar nog steeds heel beperkt (max 10 cm daling) en op een groot deel van het beektraject is er helemaal geen effect.

In de extreme neerslag-afvoersituaties T1, T10 en T100 zijn de effecten nagenoeg "nul". In de modelberekeningen die ten grondslag liggen aan de peilen in het lengteprofiel is er vanuit gegaan dat de Dinkel en de Glanerbeek gelijktijdig "hoog" staan in de extreme neerslag-afvoersituaties. In deze (worst case) situatie, zijn de Dinkelpeilen (en inundaties) heel bepalend voor de peilen in het benedenstroomse deel van de Glanerbeek (terug/opstuwend effect vanuit de Dinkel). In een situatie waarin de pieken op de Glanerbeek en de Dinkel niet samenvallen (zijbeken pieken doorgaans wat sneller dan de Dinkel) heeft de herinrichting een wat groter effect op de peilen in de Glanerbeek (is de Dinkel dus minder bepalend). Door het creëren van extra meestromende berging in het ontwerp, dalen de peilen bij T1, T10 en T100 dan met circa 5-20 cm ten opzichte van de huidige situatie. Het effect is het grootste bij T1.

Ten aanzien van de wateroverlastnormen kan gesteld worden dat het ontwerp neutraal tot positief is, omdat de peilen bij T1, T10 en T100 gelijk blijven dan wel licht afnemen (bij lage standen op de Dinkel) binnen het projectgebied.

6.2 Stroomsnelheden

De stroomsnelheden in de voorjaars afvoersituatie (1/4Q) en bij een jaarlijks hoogwater situatie (T1) zijn opgenomen in tabel 6.1. In de huidige situatie zijn de stroomsnelheden in het deeltraject Dinkel-Klooster relatief laag. Het ontwerp wijzigt niet veel aan de stroomsnelheden. Om erosie bij piekafvoeren te voorkomen, dient de maximale stroomsnelheid bij een T1-situatie onder de 0,6 m/s te liggen. Aan deze ontwerpnorm wordt voldaan.

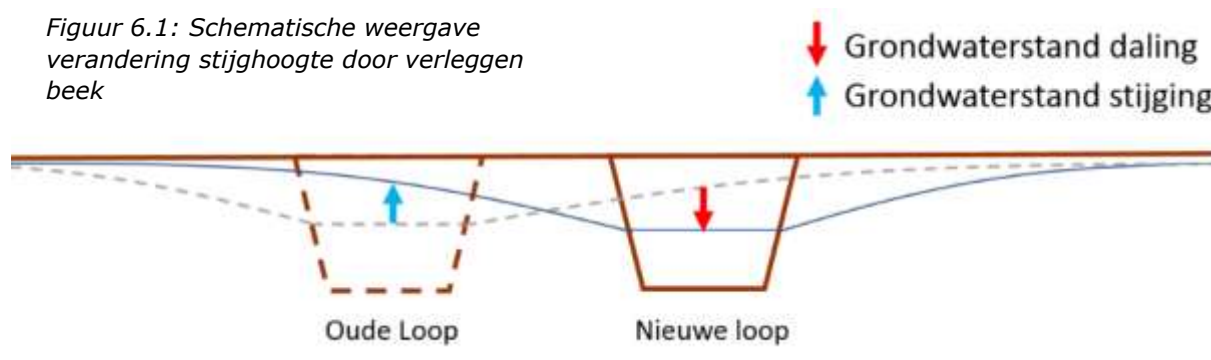
Locatie	¼ Q (m/s) (huidig)	¼ Q (m/s) (Ontwerp)	T=1 (m/s) (huidig)	T=1 (m/s) (Ontwerp)
Klooster	0,34	0,41	0,47	0,51
Glanerbrugstraat 5A	0,35	0,29	0,23	0,12
Vlak voor instroom Dinkel	0,11	0,12	0,39	0,39

Tabel 6.1: stroomsnelheden huidige- en ontwerpsituatie op 3 locaties

6.3 Effecten op grondwaterstanden (GHG en GLG)

De effecten op de grondwaterstanden kunnen worden afgeleid uit de effecten op de beekpeilen bij 1/100Q (effect op de gemiddeld laagste grondwaterstand, GLG, in de zomer) en bij ¼Q (effect op de gemiddeld hoogste grondwaterstand, GHG, in de winter). In paragraaf 6.1 is geconstateerd dat de effecten op de beekpeilen bij deze afvoersituaties zeer gering zijn (<5, respectievelijk < 10 cm) en ook nog eens een daling t.o.v. de huidige situatie. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de effecten op de grondwaterstanden in de zomer en in de winter zeer minimaal tot nul zullen zijn. Aannemende dat het effect op de grondwaterstanden nagenoeg altijd kleiner is dan het effect op de peilen in een waterloop.

Wél kan ter plaatse van de gedempte en de nieuw te graven beek een heel lokaal effect op de grondwaterstanden optreden. In onderstaande figuur 6.1 wordt uitgelegd waarom. Dit geringe, lokale effect blijft binnen de begrensde beekzone en reikt niet tot landbouwpercelen daarbuiten.



6.4 Effecten project Dinkel-Zuid

De uitmonding van de Glanerbeek in de Dinkel sluit aan op het Natura 2000 project Dinkel-Zuid. Dat project is momenteel in ontwerp en wordt, net als de Glanerbeek, heringericht. De effecten van project Dinkel-Zuid worden op termijn gepresenteerd aan de omgeving (geen onderdeel van onderhavig projectplan).

6.5 Vergunningen en meldingen

Voor de uitvoering van de maatregelen worden de volgende vergunningen en meldingen aangevraagd en gedaan:

Activiteit	Procedure/juridische basis	Bevoegd gezag	Status
Kappen bomen/houtopstanden Graven nieuwe waterloop en poelen Aanbrengen beplanting	Omgevingsvergunning	Gemeente Losser	Nog aanvragen
Aanpassen waterhuishouding	Waterwet	Waterschap Vechtstromen	In procedure
Verkeersmaatregelen	Verkeersbesluit Wegenverkeerswetgeving	Gemeente Losser	Nog melden

Tabel 6.1: Overzicht vergunningen en meldingen

6.6 Mitigerende maatregelen

Om de eventuele nadelige gevolgen door uitvoering van het werk te beperken, worden de voorwaarden die gesteld zijn in de vergunningen, ontheffingen en afspraken, opgenomen in de uitvoeringscontracten die worden gesloten. Hierop zal het waterschap actief toezien bij de uitvoeringsbegeleiding.

Om nadelige gevolgen voor de flora en fauna te voorkomen wordt een ecologisch werkprotocol volgens de Wet natuurbescherming opgesteld. Dit protocol wordt onderdeel van het uitvoeringscontract.

Voor de werkzaamheden zullen de Glanergrensweg en mogelijk de Gronausestraat gebruikt worden (in-/uitrit bouwverkeer). Hiervoor zal, in overleg met de gemeente Losser, belemmeringen voor het verkeer tot een minimum worden beperkt.

7. Legger, beheer, onderhoud en monitoring

7.1 Legger

Jaarlijks worden voor de legger de nieuw gerealiseerde werken ingemeten en opgetekend in een revisietekening. Dit wordt door middel van een leggerbesluit vastgelegd. Dit besluit wordt voorbereid en ter inzage gelegd conform de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van de Algemene wet bestuursrecht.

7.2 Beheer en onderhoud

Het toekomstige beheer en onderhoud van de voorgenomen maatregelen speelt een belangrijke rol bij het ontwerp. Het is bepalend voor het in stand houden van de gewenste inrichting. Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de Glanerbeek en de in te richten percelen daaromheen. Het operationele beheer wordt uitgevoerd door het waterschap zelf.

De doelen en wijze van uitvoering van het beheer en onderhoud worden voorafgaand aan de oplevering van het werk vastgelegd in een beheer- en onderhoudsdocument.

In grote lijnen ziet het beheer en onderhoud er na uitvoering als volgt uit:

- Glanerbeek: obstakelvrij houden en periodiek maaien en uitdiepen (groot onderhoud);
- Poelen: periodiek opschonen
- Beplanting: beekbegeleidende bomen en struiken op de insteek toestaan. Overhangende takken op aangrenzende landbouwpercelen periodiek snoeien. Aandacht voor zichtlijnen (conform bijlage 1).

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.

1. Wet en regelgeving

1.1 Waterwet

De Waterwet regelt de taken en verantwoordelijkheden rond het beheer van oppervlaktewater en grondwater en de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Als een waterschap een waterstaatswerk wil aanleggen of wijzigen, dient op grond van artikel 5.4 van de 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 eventuele nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk ongedaan te maken of te beperken. Het werk draagt bij aan de volgende doelstellingen uit de Waterwet (artikel 2.1 Waterwet).

1. Voorkoming en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
2. Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen;
3. Vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Met onderhavig plan wordt invulling gegeven aan bovenstaande doelstellingen.

Ad 1

Het voorkomen van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste is een randvoorwaarde voor het ontwerp. Aan het vergroten van de waterveiligheid wordt invulling gegeven door te ontwerpen op basis van de geldende NBW-normen (zie par. 3.2 en 6.1 t/m 6.3). Hierbij dient opgemerkt te worden dat een groot deel van het plangebied onder de Dinkeldalregeling valt. Periodieke overstromingen, als gevolg van hoge afvoersituaties, vallen hier buiten de NBW-normen (zie ook par. 2.1).

Ad 2

Door een meer natuurvriendelijke herinrichting en loop van de Glanerbeek binnen het plangebied zal vooral de ecologische kwaliteit verbeteren.

Ad 3

De maatregelen dragen bij aan het waarborgen van het gebruik en de functies in het (omliggende) gebied.

2. Beleid

2.1 *Waterbeheerplan 2016-2021*

Het Waterbeheerplan 2016-2021 bestaat uit enkele primaire taakgebieden waar de planperiode op gericht is. Het waterschap stemt de waterpeilen, het onderhoud en de inrichting van het watersysteem zo goed mogelijk af op de functies in het gebied en op de wensen van de gebruikers.

De inrichting van het watersysteem, de oppervlaktewaterpeilen en het onderhoud zijn erop gericht om in normale weersomstandigheden de gebruikers en de ruimtelijke functies van het gebied zo goed mogelijk te bedienen met inachtneming van de natuurlijke kenmerken van het watersysteem. Daarnaast is een klimaatbestendiger watersysteem een belangrijk aandachtspunt, zodat er ook in lange perioden van droogte en bij extreme neerslag zo min mogelijk overlast en schade ontstaat.

Door de te nemen maatregelen in en langs de Glanerbeek, deeltraject Dinkel-Klooster, wordt getracht hier invulling aan te geven.

2.2 *Waterbeheer 21^e eeuw en Kader Richtlijn Water*

Duurzaam, schoon oppervlaktewater voor de toekomst. Dat is, in het kort, de belangrijkste doelstelling van het Europese beleidsdossier Kader Richtlijn Water (KRW) en het nationale beleidsdossier Waterbeheer 21^e eeuw (WB21).

Het werk dat met KRW en WB21 samenhangt, sluit dusdanig op elkaar aan dat de beide beleidsvoornemens en de uitwerking daarvan opgenomen zijn in het Nationaal Bestuursakkoord Water Actueel (NBW-actueel).

Vanuit het NBW-actueel is de wateropgave voor de 21^e eeuw geformuleerd. Door de klimaatveranderingen is meer ruimte voor water nodig en moet water vastgehouden worden in plaats van het in eerste instantie af te voeren. Als algemeen uitgangspunt voor het waterbeheer geldt eerst water vasthouden, dan bergen en als laatste afvoeren. Water wordt een sturend principe bij ruimtelijke opgaven en er wordt een veerkrachtig en dynamisch watersysteem nagestreefd.

De KRW is in december 2000 in werking getreden. Voor het waterbeheer is deze richtlijn kader stellend, omdat deze boven het landelijk beleid en de waterwetgeving staat (Europees niveau). Het doel van de KRW is de goede chemische en ecologische toestand.

2.3 Natura 2000-gebied Dinkelland

Om de achteruitgang van biodiversiteit in Europa te stoppen hebben de EU-lidstaten afgesproken dat een Europees netwerk van natuurgebieden wordt gerealiseerd: Natura 2000. De lidstaten wijzen Natura 2000-gebieden aan. In deze gebieden worden goede condities gerealiseerd voor de instandhouding van de meest kwetsbare soorten en habitattypen. Het juridisch kader van Natura 2000 volgt op de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en is vastgelegd in de Wet natuurbescherming [lit. 3].

De staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat wijst een Natura 2000-gebied aan met een aanwijzingsbesluit. In een aanwijzingsbesluit staan de instandhoudingsdoelstellingen en de begrenzing van het betreffende Natura 2000 -gebied. Het Natura 2000-gebied Dinkelland is op 4 juli 2013 vastgesteld als Natura 2000-gebied.

Uitsluitend het waterdeel van de Glanerbeek (o.a. het deeltraject Dinkel-Klooster) valt binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Dinkelland (zie figuur 2.1). De Dinkel met haar zijbeken (inclusief de Glanerbeek) vormt het belangrijkste bekenstelsel voor de rivierdonderpad in Nederland. De Habitatrichtlijnsoort rivierdonderpad is daarbij aangewezen als doelsoort. Omdat de soort juist in beken bedreigd is, is behoud van deze leefgebieden van belang.

Ten aanzien van het deeltraject Dinkel-Klooster kent het Natura 2000-gebied Dinkelland de volgende kernopgaven:

- Herstel beeklopen met natuurlijke morfologie, dynamiek en waterkwaliteit, op landschapsschaal onder andere ten behoeve van de rivierdonderpad.
- Herstel kwaliteit en vergroting areaal vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen).

In het kader van dit projectplan zijn maatregelen voorzien welke deels invulling geven aan bovenstaande Natura 2000 herstelmaatregelen. De Glanerbeek krijgt een meer natuurlijke inrichting en een licht meanderende loop ten opzichte van de huidige situatie. Barrières voor vissen worden opgeheven, zodat vissen als rivierdonderpad verder stroomopwaarts kunnen migreren en geschikt paaihabitat kunnen bereiken. Hierdoor ontstaan betere hydromorfologische condities en habitat voor de rivierdonderpad. Bovendien wordt in het beekdal de spontane groei van elzen toegestaan. Op termijn kan hierdoor enige lichte uitbreiding van beekbegeleidend alluviaal bos ontstaan.

Om deze herstelmaatregelen mogelijk te maken is het noodzakelijk dat de Natura 2000-begrenzing wordt aangepast aan de nieuwe beekloop. De provincie Overijssel, die hiervoor het bevoegde gezag is, zal hiertoe het initiatief nemen.



Figuur 2.1: begrenzing Natura 2000-gebied Dinkelland binnen plangebied

Deel 3 – Rechtsbescherming

1. 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.

1.1 Vergunningen en ontheffingen

Na vaststelling van het projectplan wordt het plan verder uitgewerkt in een uitvoeringsdocument, zodat het werk aanbesteed en uitgevoerd kan worden. Hieraan voorafgaand worden de benodigde uitvoeringsvergunningen en ontheffingen aangevraagd (zie ook par. 6.4, deel 1)

1.2 Crisis- en herstelwet

Op dit projectplan is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat belanghebbenden in een beroepschrift tegen het besluit tot vaststelling van het projectplan moeten aangeven welke beroepsgronden aangevoerd worden tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken, kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. In het beroepschrift dient vermeld te worden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

Literatuurlijst

1. Waterbeheerplan 2016-2021, Waterschap Vechtstromen, Almelo, 2015.
2. Haalbaarheidsonderzoek Glanerbeek, Waterschap Vechtstromen, Almelo, januari 2016.
3. *Natura 2000 beheerplan, Dinkelland*, Provincie Overijssel, Zwolle, september 2016.

Bijlage 1: Situatie en dwarsprofielen Waterlichaam Glanerbeek, deeltraject Dinkel–Klooster

Bijlage 2: Lengteprofiel met waterpeilen Waterlichaam Glanerbeek, deeltraject Dinkel-Klooster

WATERPEILEN GLANERBEEK VAN KLOOSTER TOT DE DINKEL - HUIDIG T.O.V. ONTWERP - [1/100 Q, 1/4 Q, T=1, T=10 & T=100]

