



WATERSCHAP
vechtstromen



**Projectplan Waterwet
Waterberging Ossehaar**

Colofon



Naam rapport	Projectplan Waterwet Waterberging Ossehaar
Ondertitel	-
Opsteller	Waterschap Vechtstromen
Versie nr.	2.0
Status	Concept
Maand / jaar opstelling	Juni 2021

Inhoudsopgave

Deel 1 – Waterberging Ossehaar	6
1. Inleiding.....	6
1.1 Aanleiding.....	6
1.2 Doelstelling	6
1.3 Projectresultaten.....	7
1.4 Leeswijzer.....	7
2. Huidige situatie	8
2.1 Ligging en landgebruik.....	8
2.2 Oppervlaktewatersysteem	8
2.3 Maaiveldhoogten	8
2.4 Bodemopbouw.....	9
2.5 Grondwatersysteem.....	11
3. Gewenste situatie	14
3.1 Algemene planbeschrijving	14
3.2 Nadere beschrijving per element	15
3.2.1 Natte elementen	15
3.2.2 Droge elementen.....	17
4. Beschikbaarheid gronden	21
5. Omgevingscommunicatie en -participatie.....	22
6. Wijze van uitvoering.....	23
6.1 Technische uitvoering.....	23
6.2 Kabels en leidingen	23
6.3 Afwijkingsmogelijkheden uitvoering	24
7. Effecten van het plan op de omgeving	25
7.1 (Geo)hydrologie.....	25
7.2 Ecologie.....	25
7.3 Bodem	27
7.4 Niet Gesprongen Explosieven	27
7.5 Archeologie.....	28
7.6 Nog uit te voeren onderzoeken.....	28
7.6.1 Archeologie	28
7.6.2 Ecologie	28
7.6.3 Bodem.....	28

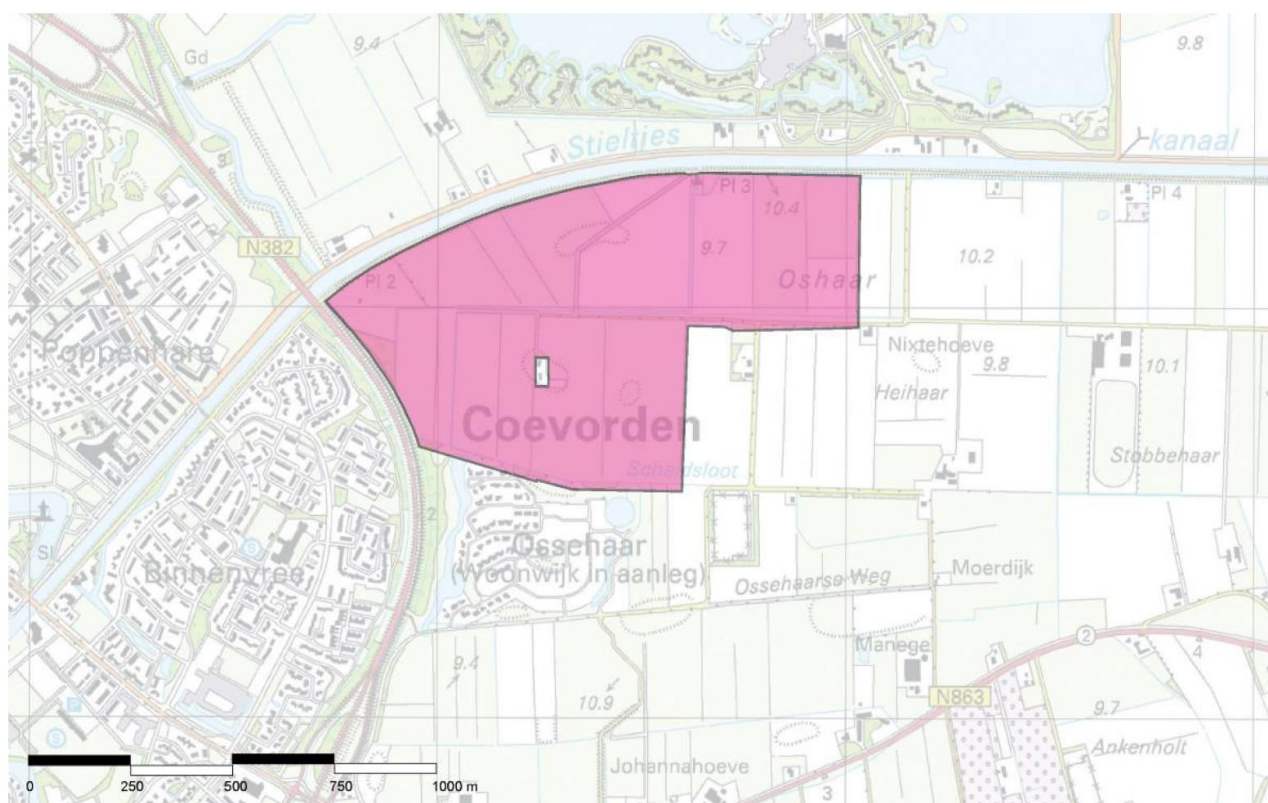
7.7	Kabels en leidingen	28
7.8	Overige milieuaspecten	29
7.9	Ontwikkelingen in directe omgeving	30
7.10	Vergunningen en meldingen	30
8.	Legger, beheer, onderhoud en monitoring	30
8.1	Legger	30
8.2	Beheer en onderhoud	30
8.3	Calamiteitenplan	31
9.	Conclusie	32
Deel 2 – Verantwoording		33
1.	Wet en regelgeving	33
1.1	Waterwet	33
2.	Beleid	34
2.1	Waterbeheerplan 2016-2021	34
2.2	Waterverordening Waterschap Vechtstromen	34
2.3	Waterbeheer 21 ^e eeuw	34
2.4	Wet Milieubeheer, m.e.r.-beoordelingsbesluit	34
2.5	Omgevingsbeleid en regelgeving	34
3.	Schade en nadeelcompensatie	35
Deel 3 – Rechtsbescherming		37
1.	Inspraaktermijn	37
1.1	Vergunningen en ontheffingen	37
1.2	Crisis- en herstelwet	37
Overzicht bijlagen		38

Deel 1 – Waterberging Ossehaar

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Naar aanleiding van de wateroverlast in het najaar van 1998 is uitgebreid onderzoek gedaan naar de hoogwaterproblematiek rondom Coevorden. Beleidsmatig zijn verschillende oplossingsrichtingen afgewogen en gebieden aangewezen die ingericht kunnen worden als waterberging om wateroverlast in Coevorden vanuit het Stieltjeskanaal te voorkomen. Eén van die gebieden is een gebied van ruim 60 ha in een bemalen peilgebied in het noordwesten van de Polder Ossehaar, begrensd door het Stieltjeskanaal ten noorden, de provinciale rondweg N382 ten westen, de woonwijk Ossehaar ten zuiden en de Ossehaarseweg ten oosten (figuur 1.1).



Figuur 1.1 Ligging plangebied

Uit de Herijking Wateropgave Vechtstromen Noord (2015) en de NBW-toetsing Vechtstromen Noord (2020) is gebleken dat het plangebied Ossehaar goede mogelijkheden biedt om in perioden van extreme neerslag het teveel aan water tijdelijk te bergen. Hiermee kan worden voorkomen dat via het Stieltjeskanaal teveel water Coevorden instroomt en dat voor de inwoners en de bedrijven problemen gaan ontstaan door wateroverlast.

1.2 Doelstelling

Het doel is om een waterberging te realiseren, om wateroverlast zoals in 1998 te voorkomen. De totale capaciteit van de waterberging Ossehaar bedraagt circa 400.000 m³. Om deze waterberging in te richten zal het watersysteem aangepast moeten worden en anders gaan functioneren dan in de huidige situatie.

De doelstellingen van de waterberging zijn als volgt:

1. Eén keer per 100 jaar voldoende ruimte voor waterberging te hebben, waarmee voorkomen wordt dat Coevorden op dat moment te kampen krijgt met wateroverlast

2. Het aftoppen van een T=100 hoogwatergolf tot maximaal 10,40 m+NAP ter hoogte van Ossehaar door water vanuit het Stieltjeskanaal (streefpeil: 9,10 m+NAP) in te laten als de waterstand 10,30 m +NAP passeert.

1.3 Projectresultaten

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

- Realiseren van waterberging Ossehaar

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, hoe dit plan past in het huidige beleid en geeft een onderbouwing van het plan. Deel 3 geeft tenslotte informatie over de rechtsbescherming en de procedures.

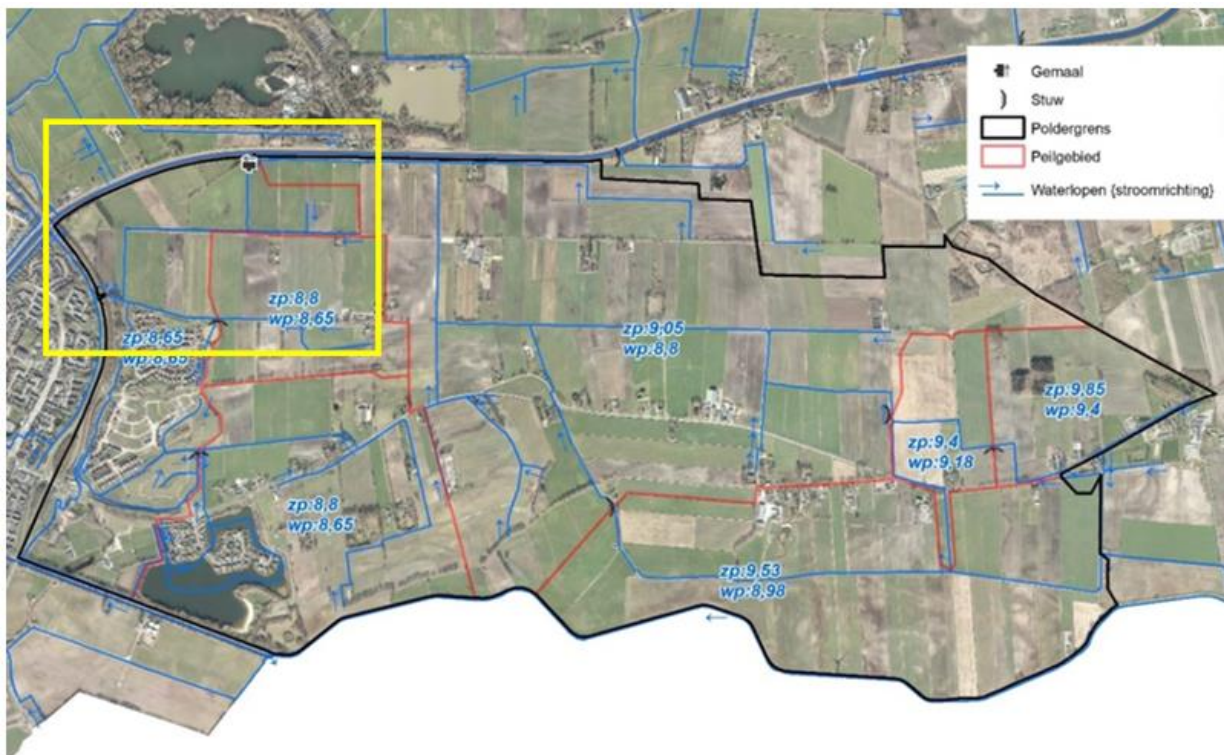
2. Huidige situatie

2.1 Ligging en landgebruik

Het gebied voor de waterberging Ossehaar ligt ten oosten van Coevorden en omvat het gebied tussen het Stieltjeskanaal en de woonwijk Ossehaar (zie gele kader in figuur 2.1). Het gebied kent nu voornamelijk agrarisch landgebruik (grasland en akkerbouw). In het westen grenst het plangebied aan de provinciale rondweg (N382). De Ossehaarseweg vormt de begrenzing van het plangebied aan de oostzijde. Langs het Stieltjeskanaal ligt een ontsluitingsweg, welke vooral wordt gebruikt voor lokaal (bestemmings)verkeer en als route van Nieuw Amsterdam naar Coevorden. Het kanaal zelf wordt gebruikt voor scheepvaartverkeer richting Nieuw Amsterdam en Emmen. Midden in het plangebied is één woning gelegen (Ossehaarseweg 1). Vlak buiten het plangebied zijn woningen aan de Ossehaarseweg 3 en 5 gelegen. Het gehele plangebied is ca. 60 ha groot.

2.2 Oppervlaktewatersysteem

De waterberging ligt in het bemalingsgebied Ossehaar (zie figuur 2.1). Dit bemalingsgebied heeft een stroomgebied van ruim 1.000 ha. Het bemalingsgebied bestaat uit zeven peilgebieden die middels stuwen afvoeren naar een peilgebied met een jaarrond streefpeil van 8,65 m +NAP en een gemaalcapaciteit van 2 pompen met elk 70 m³/min. De streefpeilen en de ligging van de huidige peilgebiedsgrenzen zijn opgenomen in figuur 2.1. Ten behoeve van het doorspoelen van watergangen en vijvers in de woonwijk Ossehaar zit er een inlaatduiker vanuit Binnenvree onder de rondweg in de zuidwesthoek van het gebied. De noordgrens van de woonwijk sluit aan op het watersysteem wat om het bergingsgebied heen wordt gelegd. Het gemaal ligt aan de noordzijde van het plangebied.



Figuur 2.1 Huidig watersysteem van de Polder Ossehaar, geel omkaderd de beoogde locatie van de berging

2.3 Maaiveldhoogten

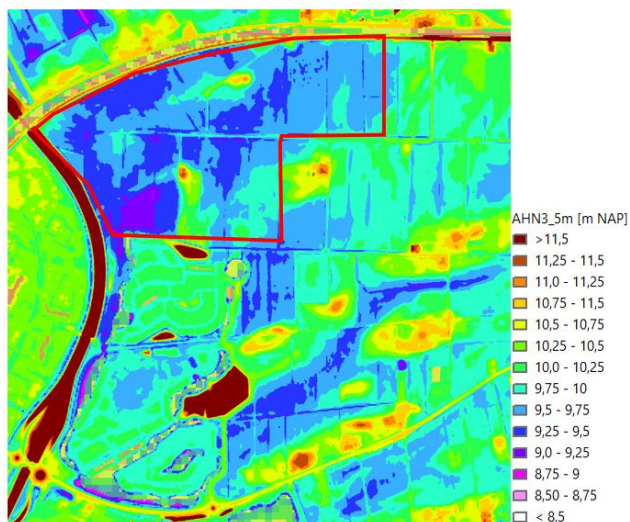
De maaiveldhoogte van het gehele plangebied varieert tussen de 9,0 en 11,5 m +NAP (met uitzondering van een aantal hoge grondlichamen rondom de wijk Ossehaar). De relevante hoogten ten aanzien van woonwijk,

percelen en het landbouwgebied zijn opgenomen in tabel 2.1. Een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) is weergegeven in figuur 2.2.

Tabel 2.1 Relevante maaiveldhoogten

	Maaiveld [m NAP]	Vloerpeil [m NAP]	Drempel [m NAP]	Keldervloer [m NAP]	Overig [m NAP]
Wijk Ossehaar	9,6 tot 10,1	10,05*	wisselend	wisselend	9,8 (weghoogte)
Ossehaarseweg 1	11,2	onbekend	11,25	10,0	n.v.t.
Ossehaarseweg 3	10,5	11,1	onbekend	9,06	10,8 (ventilatiepijpen)
Ossehaarseweg 5	10,3	onbekend	onbekend	onbekend	n.v.t.
Stieltjeskanaal 15	11,0	onbekend	onbekend	onbekend	n.v.t.
Landbouwgebied zuid 1	9,5 tot 9,6	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Landbouwgebied zuid 2	9,5 tot 9,8	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Landbouwgebied zuid 3	9,8 tot 10,7	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Landbouwgebied noord 1	9,5 tot 9,6	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Landbouwgebied noord 2	9,8 tot 10,5	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

* Sommige woningen liggen in praktijk lager of hoger



Figuur 2.2 Maaiveldhoogte in het plangebied op basis van AHN3 (rood kader = globale ligging bergingsgebied)

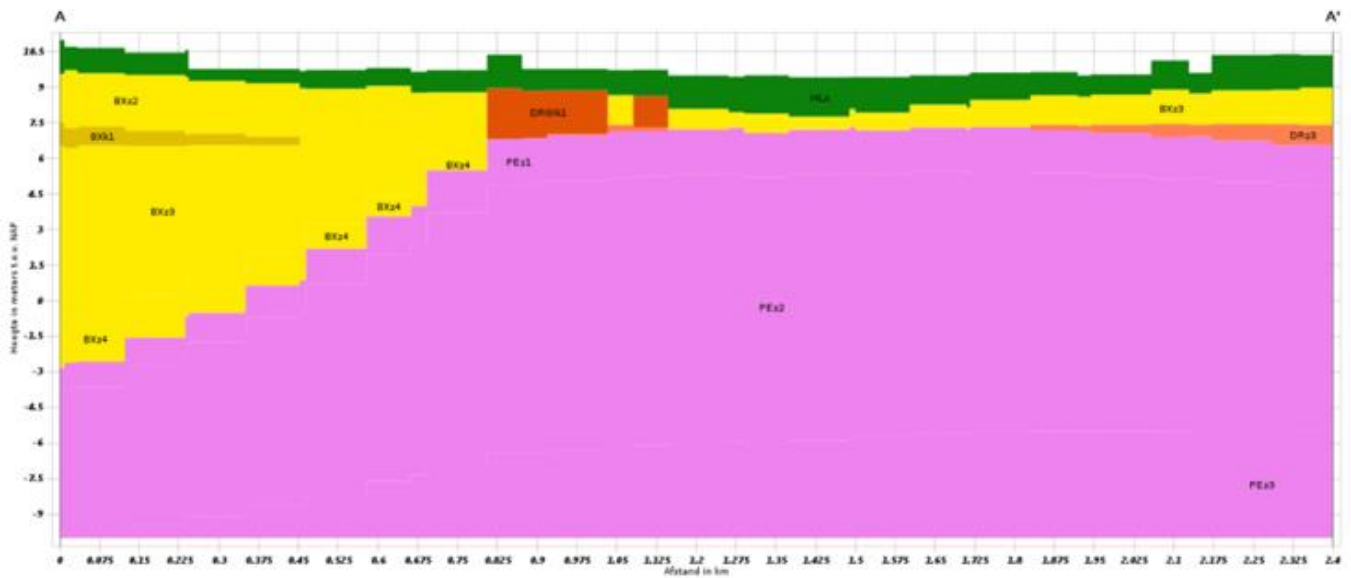
2.4 Bodemopbouw

De bodem binnen het plangebied bestaat voornamelijk uit zand tot een diepte van circa 90 m -NAP. De regionale bodemopbouw volgens REGIS II (v.2.2), tot een diepte van circa 10 m -NAP, is weergegeven in figuur 2.3. Onder de Holocene deklaag, waarin sporadisch veenlagen kunnen voorkomen, komt verspreid in het gebied keileem voor uit de formatie van Drente. Op basis van uitgevoerde boringen en sonderingen is meer bekend over verbreiding ervan, deze informatie is samengevat in tabel 2.2. De formatie van Boxtel en Peelo bestaan voornamelijk uit fijn zand.

Tabel 2.2 Boorbeschrijvingen

	Boring	Boordiepte [m -mv]	Samenstelling
Wijk Ossehaar	seepw8 en seepw9	5,0	Matig fijn tot zeer grof zand. Keileem van circa 2,0 tot 2,9 m -mv. Geen keileem tussen de wijk en het bergingsgebied
Ossehaarseweg 1	D	5,0	Matig fijn tot matig grof zand. Veen van 1,5 tot 2,0 m -mv
Ossehaarseweg 3	E	5,9	Zeer fijn tot matig grof zand. Keileem van circa 3,8 tot 4,4 m -mv
Ossehaarseweg 5	F	5,5	Matig fijn tot matig grof zand. Keileem van circa 3,0 tot 4,2 m -mv
Stieltjeskanaal 15	BHR000000086803*	1,5	Zand tot 1,5 m-mv
Landbouwgebied zuid 1	seepw 16	5,0	Matig fijn tot matig grof zand. Keileem 0,9 tot 1,6 m -mv
Landbouwgebied zuid 2	seepw17, seepw18 en seepw4	5,0	Matig fijn tot zeer grof zand. Veenlaagje rond 0,5 m -mv en keileem 1,7 tot 2,4 m -mv (seepw18) en 2,0 tot 3,1 m -mv (seepw4). Geen keileem seepw17
Landbouwgebied zuid 3	seepw 17, 18 en 4	5,0	Matig fijn tot zeer grof zand. Veenlaagje rond 0,5 m -mv en keileem 1,7 tot 2,4 m -mv (seepw18) en 2,0 tot 3,1 m -mv (seepw4). Geen keileem seepw17
Landbouwgebied noord 1	Seepw 24	5,0	Zeer fijn tot zeer grof zand
Landbouwgebied noord 2	Seepw 23	5,5	Zeer fijn tot matig grof zand. Keileem van 3,1 tot 4,3 m -mv

* DINOloket



Legenda	
BXz2	Fm. Van Boxtel, 2° zandige eenheid
BXz3	Fm. Van Boxtel, 3° zandige eenheid
BXz4	Fm. Van Boxtel, 4° zandige eenheid
BXk1	Fm. Van Boxtel, 1° kleiige eenheid
HLC	Holocene afzettingen, complexe eenheid
PEz1	Fm. Van Peelo, 1° zandige eenheid
PEz2	Fm. Van Peelo, 2° zandige eenheid
PEx3	Fm. Van Peelo, 3° zandige eenheid
DRz3	Fm. Van Drente, 3° zandige eenheid
DRGK1	Fm. Van Drente, Lp. Van Gieten, 1° kleiige eenheid

Figuur 2.3 Bodemopbouw in het plangebied volgens Regis II v2.2 tot een diepte van 10 m-NAP en een afstand van 2,4 km

2.5 Grondwatersysteem

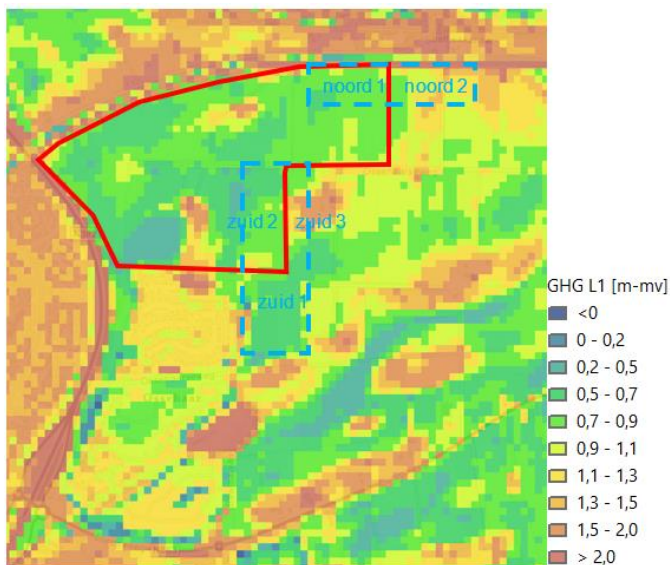
De resultaten uit grondwatermodel MIPWA 3.0 (laag 1) geven een indicatie van de stijghoogten in het eerste watervoerende pakket. In figuur 2.4 en 2.5 zijn respectievelijk de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) weergegeven. De relevante hoogten ten aanzien van woonwijk, percelen en het landbouwgebied zijn opgenomen in tabel 2.3.

Tabel 2.3 Relevante GHG en GLG

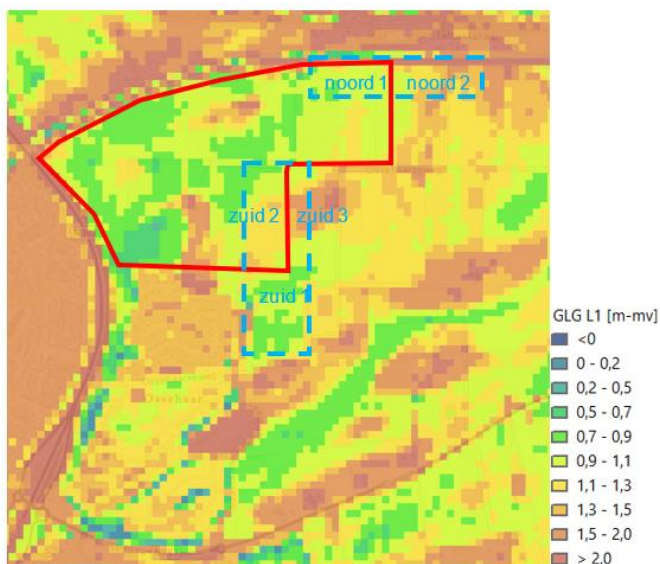
	GHG [m NAP]	GLG [m NAP]	Maaiveld [m NAP]	GHG [m -mv]	GLG [m -mv]
Wijk Ossehaar	9,0	8,7	9,6 tot 10,1	0,6 tot 1,1	1 tot 1,5
Ossehaarseweg 1	8,9	8,6	11,2	2,3	2,6
Ossehaarseweg 3	9,0	8,7	11,2	2,2	2,5
Ossehaarseweg 5	9,0	8,7	10,5	1,5	1,8
Stieltjeskanaal 15	8,9*	8,8*	11,0	2,1	2,2

	GHG [m NAP]	GLG [m NAP]	Maaiveld [m NAP]	GHG [m -mv]	GLG [m -mv]
Landbouwgebied zuid 1	8,9	8,6	9,5 tot 9,6	0,6 tot 0,7	0,9 tot 1,0
Landbouwgebied zuid 2	9,0	8,6	9,5 tot 9,8	0,5 tot 0,8	0,9 tot 1,2
Landbouwgebied zuid 3	9,0	8,7	9,8 tot 10,7	0,8 tot 1,7	1,1 tot 2,0
Landbouwgebied noord 1	8,9	8,7	9,5 tot 9,6	0,6 tot 0,7	0,8 tot 0,9
Landbouwgebied noord 2	8,9	8,8	9,8 tot 10,5	0,9 tot 1,6	1,0 tot 1,7

* Ligt direct naast hoofdwaterring en naar verwachting daardoor sterk beïnvloed door peil hoofdwaterring



Figuur 2.4 GHG in en rondom het plangebied op basis van MIPWA (rood kader = globale ligging bergingsgebied)



Figuur 2.5 GLG in en rondom het plangebied op basis van MIPWA (rood kader = globale ligging bergingsgebied)

Peilbuismetingen

In het plangebied zijn diverse peilbuizen aanwezig. Deze worden hieronder per locatie toegelicht. Deze peilbuisgegevens zijn aanvullend op de grondwaterstandgegevens gebruikt voor de effectbepaling van het plan.

Wijk Ossehaar

Ter hoogte van de wijk Ossehaar zorgt de keileemlaag voor stagnatie van infiltrerend hemelwater en daarmee voor hoge grondwaterstanden. In perioden met veel neerslag stijgt de freatische grondwaterstand tot circa 9,7 m +NAP (0,1 meter onder de wegen en 0,3 meter onder de woningen). De stijghoogte in het pakket onder de keileemlaag stijgt op die momenten niet verder dan 9,1 m +NAP (0,7 meter onder de wegen en 1,0 meter onder de woningen). Uitgaande van een keileemlaag in een groot deel van deze wijk zijn deze hoge freatische grondwaterstanden ook in de rest van de wijk te verwachten.

In de meetperiode (2009 t/m 2013) is een gemiddelde hoeveelheid neerslag gevallen in deze omgeving (KNMI neerslagstation Emmen). Verwacht wordt dat de stijghoogte in extreme situaties met circa 0,5 meter stijgt. De stijghoogte bedraagt dan circa 9,6 m NAP. Als gevolg van de keileem liggen de freatische grondwaterstanden dan tegen het maaiveld.

Ossehaarseweg 1

Ter hoogte van de Ossehaarseweg 1 bevindt zich een veenlaag op een diepte van 8,85 tot 9,20 m +NAP. Bij grote neerslaghoeveelheden werkt de veenlaag verstoring; geïnfiltreerd hemelwater stagneert tijdelijk op de veenlaag. Deze tijdelijke hoge grondwaterstand kan jaarlijks optreden. In de bemeten periode is de grondwaterstand onder het niveau van de keldervloer gebleven. De werkelijke GHG en GLG lijken in praktijk 1 à 2 decimeter hoger te liggen dan die berekend zijn met MIPWA 3.0. Waar peilbuisgegevens en MIPWA niet overeen komen is in de uitwerking gebruik gemaakt van de peilbuisgegevens.

Ossehaarseweg 3

Ter hoogte van de Ossehaarseweg 3 bevindt zich op een diepte van 6,40 tot 7,00 m +NAP een keileemlaag. Deze laag is ook bij boringen in de directe omgeving aangetroffen. De hoogteligging en dikte van de laag is variabel. In perioden met veel neerslag stijgt de freatische grondwaterstand sterker dan de stijghoogte in het pakket onder de keileemlaag. De freatische grondwaterstand was in de bemeten periode regelmatig hoger dan de bodemhoogte van de kelder. De werkelijke GHG lijkt in praktijk 1 à 2 decimeter hoger te liggen dan berekend met MIPWA 3.0. Waar peilbuisgegevens en MIPWA niet overeen komen is in de uitwerking gebruik gemaakt van de peilbuisgegevens.

Ossehaarseweg 5

Ter hoogte van de Ossehaarseweg 5 bevindt de keileemlaag zich op een diepte van 6,00 tot 7,20 m NAP. De ondiepe keileemlaag heeft hier een geringe invloed op de freatische grondwaterstand. Dit resulteert in minder hoge grondwaterstandstijgingen in periodes met veel neerslag. Mogelijk speelt de nabijheid van de primaire watergang hierbij een rol. Gezien de onzekerheid van de meetwaarden van deze peilbuis kan geen vergelijking worden gemaakt met de gegevens uit het regionale model. In vergelijking met andere peilbuismeting is de verwachting dat de werkelijke GHG in de praktijk 1 à 2 decimeter hoger ligt dan berekend met MIPWA 3.0. Waar peilbuisgegevens en MIPWA niet overeen komen is in de uitwerking gebruik gemaakt van de peilbuisgegevens. Stieltjeskanaal 15

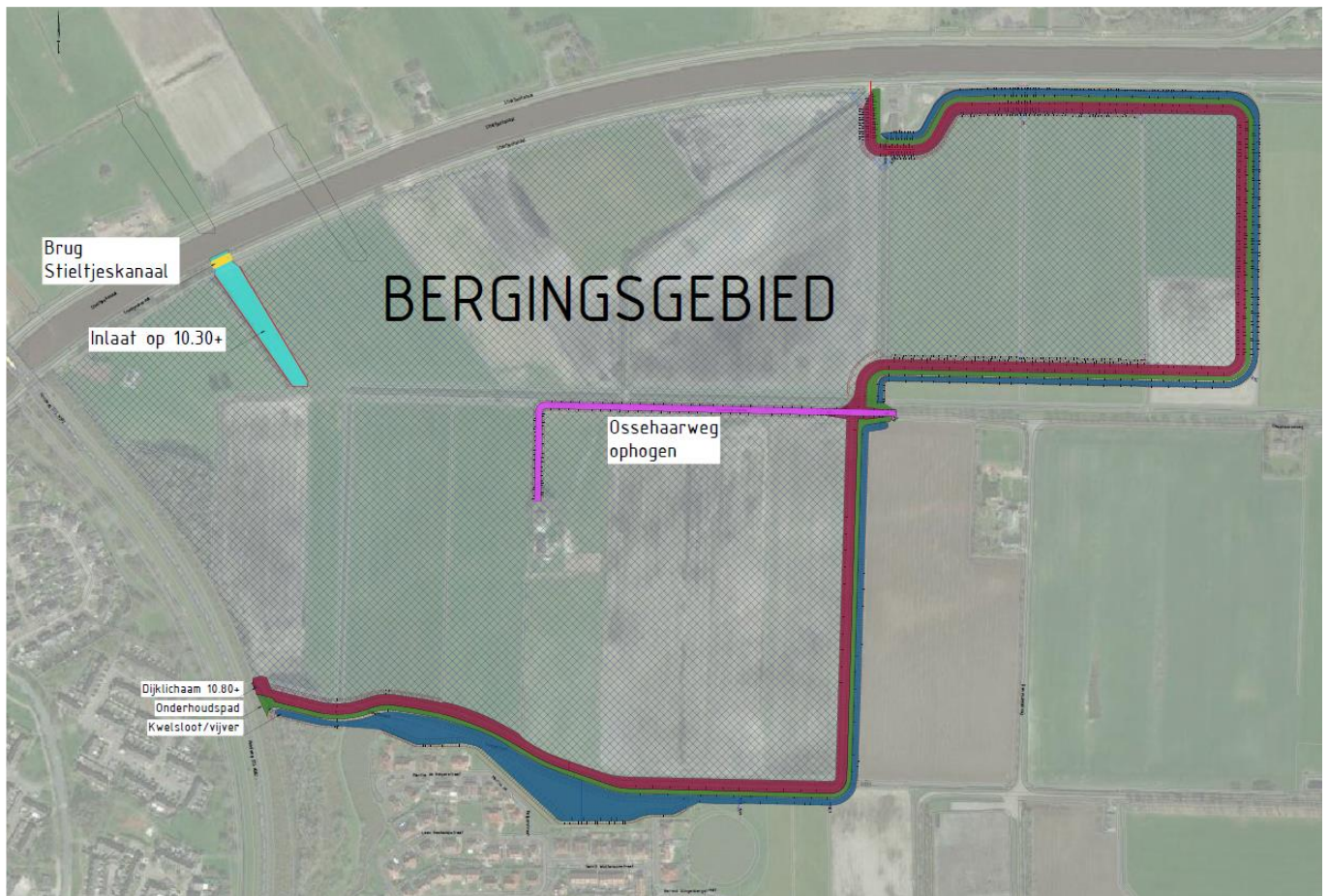
In de directe nabijheid van perceel Stieltjeskanaal 15 bevinden zich geen peilbuizen. Het perceel ligt direct naast een primaire watergang met een zomer- en winterpeil van respectievelijk 9,05 en 8,8 m +NAP. Naar verwachting wordt de grondwaterhuishouding sterk beïnvloed door het peil in de hoofdwatgang en wijken de GxG's hooguit enkele decimeters af van wat berekend is met MIPWA 3.0. Door de diepte onder de grond van de niveaus heeft dit geen invloed.

Landbouwgebied

In het landbouwgebied zijn geen andere peilbuismetingen verricht dan al gerapporteerd voor de verschillende percelen. Vooralsnog worden de GHG en GLG voor het landbouwgebied aangehouden, zoals weergegeven in tabel 2.3. De aanwezigheid van keileem kan zorgen voor verhoogde grondwaterstanden in de winterperiode.

3. Gewenste situatie

De waterberging dient te worden ingezet bij een waterstand vanaf 10,30 m+NAP in het Stieltjeskanaal, ter hoogte van de inlaat, met als doel de piek te beperken tot 10,40 m+NAP. Deze waterstand ligt dan 1,20 m boven het reguliere kanaalpeil (winterpeil 9,10 m+NAP / zomerpeil 9,15 m+NAP). Om de waterberging te realiseren dienen in de polder Ossehaar maatregelen aan het watersysteem getroffen te worden. In deze paragraaf worden de maatregelen kort beschreven gebaseerd op een uitgevoerde variantenstudie inlaatconstructie, (geo)hydrologische studie en een uitgangspuntennotitie voor de brug. Paragraaf 3.2 geeft een nadere beschrijving per element. Onderstaande afbeelding laat een versimpelde weergave van de nieuwe situatie zien. Bijlage 2 bevat de gedetailleerde situatietekeningen en dwarsprofielen van het plan.



3.1 Algemene planbeschrijving

Het water wordt de berging ingelaten via een inlaatconstructie (zie bijlage 1b) in de noordwesthoek van het plangebied. De inlaatconstructie bestaat uit een brug in de weg parallel aan het Stieltjeskanaal van circa 20 meter en een lange en een vaste overlaat met een lengte van 300m het gebied in. De overlaat bestaat uit een kade met daarin een betonnen drempel met een vaste hoogte op 10,30 m+NAP. Op die manier wordt de eis dat de waterberging in werking treedt bij een situatie die statistisch 1 keer per 100 jaar voorkomt (T=100) gewaarborgd (het waterniveau bij T=100 bedraagt 10,30 m+NAP). Op de overlaatconstructie, aansluitend op de damwand wordt een pad van 4 meter breed aangelegd voor beheer en onderhoud. Om mogelijke kwel van de inlaat af te vangen wordt een kwelsloot rondom de overlaat aangelegd. Deze sluit aan op de bestaande sloot langs het Stieltjeskanaal. Ter hoogte van de brug, aan de oostkant van de overlaat wordt een opstelplaats voor een tijdelijke pomp installatie (TPI) aangelegd. De opstelplaats kan gebruikt worden voor het opstellen van een TPI bij het ledigen van de berging na gebruik.

Rondom het gehele bergingsgebied wordt een kade aangelegd op 10,80 m+NAP (zie bijlage 1a). Deze kade neemt de functie van de regionale waterkering langs het Stieltjeskanaal over (aangezien hier een open verbinding wordt gerealiseerd door de aanleg van de brug). Langs de gehele kade wordt aan de buitendijkse zijde een beheer- en onderhoudspad van 4 meter breed aangelegd. Voor de opvang van kwelwater en voor de ontwatering van het systeem buiten de kade, wordt een kwelsloot om de kade van het bergingsgebied aangelegd.

Ter hoogte van het gemaal Ossehaar worden enkele duikers verwijderd. Ook wordt de stuwconstructie ter hoogte van het gemaal verwijderd. Een nieuwe, geautomatiseerde stuw wordt circa 180 meter oostwaarts geplaatst. De bestaande watergang die vanaf het zuiden naar het gemaal toe loopt blijft in de huidige vorm behouden. Ter hoogte van het gemaal wordt in deze watergang een afsluitbare duiker aangebracht die afgesloten moet worden bij een het bereiken van een nader te definiëren waterstand in het Stieltjeskanaal.

Ter hoogte van de Ossehaarseweg worden de toegangen tot de landbouwpercelen aangelegd. Via de Ossehaarseweg kunnen landbouwvoertuigen de kade oprijden waarna ze vervolgens het perceel kunnen bereiken. Bij de Ossehaarseweg wordt een zinkerconstructie aangebracht, deze is noodzakelijk voor de kruising van de aan te leggen kwelsloot met de bestaande hoge druk gasleidingen en andere aanwezige nutsvoorzieningen die hier liggen. De Ossehaarseweg zelf wordt binnen het bergingsgebied opgehoogd naar 10,60 m+NAP om de bereikbaarheid van de woning aan de Ossehaarseweg 1 te garanderen ten tijde dat de berging in werking is. Tot slot worden diverse dammen met duikers verwijderd ter hoogte van de Ossehaarseweg. Ook worden enkele watergangen gedempt en worden ter plaatse van de zinker en nieuwe kade 2 bomen langs de Ossehaarseweg gekapt.

Aan de zuid- en oostzijde van het gebied wordt een nieuwe hoofdwatgang gerealiseerd die de afvoer van het stedelijk watersysteem van de woonwijk Ossehaar en de landbouwgronden ten oosten van de woonwijk richting Gemaal Ossehaar verzorgt. Deze watergang moet tevens de grondwateroverlast buiten het bergingsgebied beperken. De nieuwe hoofdwatgang wordt zo veel mogelijk gecombineerd met bestaande legger watergang. De bestaande hoofdwatgang binnen het bergingsgebied verliest daarmee zijn huidige functie.

Aan de zuidzijde van het plangebied wordt de bestaande stuwconstructie verwijderd en oostwaarts (tot net buiten de waterberging) verplaatst. Ook worden hier diverse duikers verwijderd of juist aangelegd, om een goede afwatering te borgen. Direct ten noorden van de woonwijk, achter de woningen aan de Martha de Reigerstraat en de Gerrit Woltersomstraat komen twee kwelvijvers die in directe verbinding staan met de kwelsloot. Deze kwelvijvers zijn nodig om grondwateroverlast tijdens de inzet van de berging te voorkomen. Voor de realisatie van de vijvers en de kwelsloot worden verschillende bomen gekapt.

Waar de waterberging aansluit op de rondweg in de zuidwesthoek van het plangebied wordt de bestaande put vervangen door een nieuwe put, waarbij de bovenzijde boven de kade uitkomt. Ook wordt hier een duiker aangelegd naar de nieuwe kwelsloot.

Na inzet van de waterberging wordt het gebied gelegeerd met een uitlaat (coupure) in de overlaat en de inzet van het gemaal en de TPI. Aan de oostzijde van de overlaat, ter hoogte van de brug, komt een uitlaatconstructie met schotbalken, hier bevindt zich ook de opstelplek voor de TPI.

3.2 Nadere beschrijving per element

3.2.1 Natte elementen

Watergangen

Midden door de berging loopt een bestaande waterloop die in de huidige situatie de afvoer van een groot deel van de polder verzorgt. Door de nieuwe kwel- en afvoersloot rondom het bergingsgebied verliest deze waterloop zijn functie voor een deel en verzorgt alleen nog maar de afvoer van het gebied binnen de berging (zowel in reguliere situatie als tijdens inzet van de berging). Deze watergang wordt zo gedimensioneerd dat deze ook tijdens de waterberging gehandhaafd kan worden en al het extra toestromend grondwater kan afvoeren. Conform het hydrologisch handboek van waterschap Vechtstromen dient in maatgevende omstandigheden (dus tijdens inzet van de TPI) te worden uitgegaan van een maximale stroomsnelheid van 0,15 tot 0,30 m/s (bij een combinatie van zand en veen, zoals in dit gebied). Een maatgevende situatie betreft een stroomsnelheid van

0,30 m/s bij een debiet van 0,67 m³/s (=40 m³/min). De dimensionering van de bestaande hoofdwaterloop sluit in de nieuwe situatie aan bij de huidige leggerdiepte.

De kwelsloot om de inlaat heen wordt deels gedimensioneerd gelijkwaardig aan de binnen het plangebied liggende kavelsloten en deels (aan de oostzijde) als watergang om ook voldoende capaciteit te hebben om te kunnen dienen als aanvoersloot naar de TPI en de uitlaatconstructie.

De kwelsloot om de waterberging heen is zodanig gedimensioneerd dat het achterliggende poldersysteem voldoende kan worden drooggelegd en eventuele extra kwel bij inzet van de berging kan worden afgevoerd. Daarmee krijgt deze watergang langs het zuiden en oosten een afmeting van 1,5m bodembreedte en langs de noordzijde 3,0m bodembreedte.

Alle overige watergangen zijn zo gedimensioneerd (zie tabel 3.1) dat zij bij regulier gebruik onder maatgevende omstandigheden voldoende aan- en afvoercapaciteit hebben, maar ook voor een snelle lediging van het gebied kunnen zorgen en de extra te verwachten kwel bij inzet van de berging kunnen verwerken.

Tabel 3.1 Overzicht dimensionering watergangen

Omschrijving	Bodemhoogte of b.o.k. [m NAP]	Bodembreedte [m]	Taludhelling
Hoofdwatergang om berging (zuiden en oosten)	7,5*	1,5*	1:1,5*
Hoofdwatergang om berging, parallel aan Stieltjeskanaal	7,0*	3,0*	1:1,5*
Watergang binnen berging naar gemaal	7,65	3,5	1:1,5
Watergang langs oostzijde overlaat (binnen berging)	7,83	1,5	1:1,5
Overige watergangen binnen berging	Conform bestaande kavelsloten	Conform bestaande kavelsloten	1:1,5

Vijvers

Twee kwelvijvers worden aangelegd tussen de berging en de woonwijk. Deze kwelvijvers zijn gemiddeld 30 meter breed en zijn maximaal tot 6 m+NAP diep (getrapt met 1:2 naar diepte tot maximaal 6m +NAP, waar breedte dit toelaat). De kwelvijvers staan in open verbinding met de hoofdwatergang. Zonder de kwelvijver zal bij gebruik van de waterberging het grondwater vanwege de druk van kwelwater in de wijk Ossehaar tot aan het maaiveld stijgen. De kwelvijver vangt dit kwelwater af zodat het grondwater niet te hoog komt.

Aan de noordzijde verloopt het talud van de vijver in de kwelsloot om de berging. Aan de zuidzijde (ter plaatse van de woningen) wordt op de waterinsteek een beschoeiing aangelegd, waarbij de bewoners de oever tot aan de beschoeiing in gebruik kunnen nemen. Na de beschoeiing verloopt het talud met 1:2 tot een maximale diepte van 6m +NAP.

Sloten

Om alle bestaande sloten binnen de berging een afwatering te bieden, wordt binnen de berging een aantal extra sloten gegraven. De maatvoering van deze sloten sluit zoveel mogelijk aan bij de afmetingen van de bestaande kavelsloten die door deze sloten ontwaterd worden en hebben een talud van 1:1,5.

Doodlopende sloten worden daarnaast zoveel mogelijk voorkomen met het oog op stilstaand water en de waterkwaliteit. De perceelsloten die in de noordoosthoek van het bergingsgebied liggen en die worden afgesneden door de aanleg van de kade, worden daarom hersteld door het aanbrengen van twee perceelsloten aan de teen van de kade. Deze wateren af op de bestaande hoofdwatergang.

Net buiten het bergingsgebied liggen een aantal kavelsloten die hun functie verliezen. Deze worden gedempt. Waar de kavelsloten wel een functie houden worden ze aangesloten met een open verbinding of (dam met) duikers op de nieuwe kwelsloot rondom de berging.

3.2.2 Droge elementen

Kade rondom bergingsgebied

Omdat grote delen van het bemalingsgebied tijdens inzet van de waterberging onder de waterstand in de berging liggen, is het noodzakelijk kaden rondom het waterbergingsgebied te realiseren. De benodigde kade wordt zo uitgevoerd dat deze voldoende waterveilig is als regionale kering en duidelijk herkenbaar is om te voorkomen dat landbouwgrond en de kering in elkaar overlopen. De kering en waterberging dienen goed toegankelijk te zijn voor beheer en onderhoud. Om die redenen is (met interne afstemming en goedkeuring) gekozen tot een talud van de nieuwe regionale kering van 1:3 aan beide zijden. Dit is afwijkend van de STOWA rapportages^{1,2} die waterschap Vechtstromen hanteert waarin een talud van 1:5 wordt voorgeschreven. Een toetsing op waterveiligheid geeft aan dat dit voldoet aan de eisen. Deze kade kan bestaan uit een (met gras) begroeid grondlichaam.

Inlaat/brug

Ten behoeve van de inlaatconstructie wordt een brug aangelegd langs het Stieltjeskanaal. De brug bestaat uit twee overspanningen met één tussensteunpunt en landhoofden. De totale overspanning van de brug bedraagt 20 meter. De brug heeft een doorstroombuigte van minstens 10,70 m+NAP. In afstemming met de gemeente is besloten dat de brug moet voldoen aan de eisen behorend bij een verkeersintensiteit van 2000 zware voertuigen per jaar per rijbaan. Ook is in afstemming met de gemeente besloten tot een rijbaanbreedte van circa 5,60 meter. De breedte van het dek inclusief schampkanten bedraagt dan circa 6,65 meter. De bodem van de inlaat onder de brug wordt gesitueerd op 9,30 m+NAP.

Onder de brug wordt gesloten betonbekleding toegepast. De bekleding voor en achter de brug dient uitgevoerd te worden in grasbetonstenen op zanddicht doek. Dit loopt door onder het beton onder de brug. De kleuren en vormgeving van de brug is ondermeer afgestemd met de gemeente zodat dit past binnen de landschappelijke kwaliteit.

De inlaat heeft een binnenbreedte van circa 15 meter. Met deze breedte is het goed onderhoudbaar. De inlaat is toegankelijk door een onderhoudspad die vanaf de weg via het onderhoudspad op de overlaat de inlaat inkomt.

Overlaat

Zodra het water in het Stieltjeskanaal een peil van 10,30 m+NAP overschrijdt, stroomt het over een lange vaste overlaat in het bergingsgebied. De overlaat bestaat uit een kade afgedekt met klei met daarin een betonnen L-wandprofiel op een vast overlaathoogte van 10,30m + NAP. Op de overlaat ligt een onderhoudspad aan de buitenzijde van de L wand en aan de buitenzijde gaat het talud van de kade over in een kwelsloot die eventuele effecten van de inlaat op de omgeving afvangt. Zoals in 3.2.1 beschreven heeft deze kwelsloot aan de oostzijde andere afmetingen dan aan de westzijde, waar de sloot aansluit op de bestaande houtwal. Deze houtwal blijft behouden.

Uitlaat

De lediging van de berging verloopt deels onder vrij verval door een coupure in de overlaatconstructie ter hoogte van de TPI bij de brug. De coupure wordt gerealiseerd door een betonnen constructie in de kade, die met schotbalken is dichtgezet. Wanneer het waterpeil in het kanaal zakt, kan vanaf de TPI locatie de eerste schotbalk worden verwijderd. Wanneer duidelijk is dat de piek voorbij is, kunnen de overige schotbalken

¹ Leidraad toetsen op veiligheid regionale waterkeringen – module A. STOWA (2015)

² Leidraad waterkerende kunstwerken in regionale keringen. STOWA (2011)

worden verwijderd, zodat onder vrij verval het water in de berging en het kanaal kan nivelleren, zonder dat er grote waterstandverschillen tussen berging en inlaat/kanaal ontstaan.

Gemaal Ossehaar (inclusief TPI)

Het gemaal Ossehaar blijft behouden zoals deze in de huidige situatie is. Het gemaal wordt zowel ingezet in de reguliere- als in de bergingssituatie. De 2 pompen in het gemaal, die samen 140 m³/min kunnen leveren, hebben hiervoor voldoende capaciteit.

Ledigen van het bergingsgebied gebeurt deels onder vrij verval (zie uitlaat) en deels met een TPI. Direct ten oosten van de brug wordt een opstelplek voor TPI aangelegd. Bij gebruik van een TPI bij de brug hoeft er geen leiding over de weg te worden gelegd, waardoor dit eenvoudiger te realiseren is en minder overlast voor de omgeving geeft dan wanneer de TPI locatie bij het gemaal wordt gebruikt.

Stuw nabij NAM-locatie (ST03596)

Stuw ST03596 nabij NAM locatie houdt peilgebied CVK020 op peil. Voor het toekomstige traject van de kwel- en afvoersloot wordt deze 120 meter oostwaarts verplaatst. De huidige stuwbreedte kan ook op de toekomstige locatie worden toegepast. Uit het gebied en de NBW-toetsing komen geen signalen dat de huidige stuw te veel opstuwing geeft. De stuw blijft handmatig bediend.

Zowel voor als achter de stuw wordt waterdichte betonkleding toegepast (voor de stuw 3 meter, achter de stuw 5 meter). Deze betonvoorzieningen worden opgesloten met damwanden van 1,50 meter. Voor de breedte van de damwand links en rechts van de stuw wordt minimaal 5x het peilverschil over de stuw aangehouden. Voor de lengte van damwand en kwelscherm wordt ook uitgegaan van 5x het peilverschil over de stuw. De stuwbak wordt met dubbele damwand uitgevoerd.

Stuw nabij gemaal Ossehaar (ST02948)

Door het aanbrengen van de kwelsloot dient de stuw die in de huidige situatie net ten oosten van het gemaal in de hoofdwatergang langs het Stieltjeskanaal staat te worden verplaatst naar het oosten. De stuw komt net ten westen van de woning Stieltjeskanaal 15. De uitgangspunten voor deze stuw zijn gelijk aan de stuw bij de NAM locatie, met als verschil dat deze stuw geautomatiseerd wordt.

Put nabij rondweg en duiker inlaat Binnenvree

In het zuidwesten van het plangebied, wordt de ontwatering van de Binnenvree middels het verlengen van de bestaande duiker onder de rondweg aangesloten op de kwelvijver aan de zuidzijde van de waterberging. De bestaande duiker wordt verlengd en zal de nieuwe kade kruisen. Op de aansluiting tussen de oude en nieuwe duiker wordt een nieuwe put aanbracht voorzien van twee schuiven. Met deze schuiven kan in geval van een calamiteit zowel de duiker richting de Binnenvree, als de duiker naar de bergingsvijvers worden afgesloten.

De nieuwe (koppel/afsluiterput) ligt in de kering met voldoende hoogte. Om na inrichting van de berging toch de doorspoeling van het watersysteem in de wijk Ossehaar te blijven faciliteren, is het noodzakelijk dat de bestaande inlaat vanuit Binnenvree wordt verlengd tot in een aanvoersloot die uitkomt bij de bebouwing Ossehaar. De inlaatduiker laat in vanuit de sloot ten westen van de rondweg, waarin het peil 8,77 m +NAP bedraagt. Voor verlenging van de huidige inlaat vanuit Binnenvree worden de huidige afmetingen van de duiker aangehouden (rond 700 mm met een b.o.k. op 8,02 m +NAP). De nieuwe inlaat heeft een lengte van ongeveer 16 m.

De nieuwe ontvangende sloot krijgt voor een goede verwerking van het aanvoerwater een diepte van 1 m (7,65 m +NAP) bij een bodembreedte van 3,5 m en een talud van 1:1,5.

Duikers ter hoogte van Ossehaarseweg

De afvoer door de afvoer- en kwelsloot heeft vijf duikers in het traject tot aan het gemaal. Het waterschap hanteert als richtlijn een maximale uitstroomsnelheid van duikers bij zandgronden van 0,45 m/s bij een T1-afvoer. Hoewel deze afvoer en de bijbehorende waterstanden niet bepaald zijn in het kader van de NBW-toetsing, gaat het hydrologisch handboek van waterschap Vechtstromen ervan uit dat de T10-afvoer ongeveer 150% is van de

T1-afvoer, waardoor uitgegaan van een T1-afvoer uit de polder van 8,8 m³/min. Inclusief kwel maakt dit ongeveer 17 m³/min, aangenomen dat de kwel bij T1-waterstanden op de kwelsloot ongeveer gelijk is aan een situatie met T10-waterstanden op de kwelsloot.

Eén van de duikers betreft een zinkerconstructie ter hoogte van de gasleiding bij de Ossehaarseweg. Deze zinker heeft een lengte van ongeveer 25 meter. Voor onderleiders (zinkers) is voldoende stroomsnelheid van belang om vervuiling en opstuwning te voorkomen. Het hydrologisch handboek hanteert hiervoor een stroomsnelheid van ten minste 0,7 m/s bij T=1. Voor de zinkerconstructie zou dit een diameter van 500 mm betekenen. Omdat een dergelijke duiker bij een hoge afvoer voor te veel opstuwning zou zorgen in de nieuwbouwwijk Ossehaar, is gekozen om gericht af te wijken van het hydrologisch handboek en te kiezen voor een diameter die in lijn ligt met de andere duikers in de watergang. Om die reden wordt de zinkerconstructie uitgevoerd met een diameter van 1000 mm met een b.o.k. van 8,00 m +NAP (=2/3 onder streefpeil). Direct benedenstreams de zinkerconstructie kruist de watergang een dubbele gasleiding. Om die reden wordt de bodem van de watergang hier, over een lengte van 20 meter, op een diepte van 7,92 m+NAP gelegd (in plaats van 7,50 m+NAP). Verbreding over deze lengte is niet noodzakelijk; de verondieping vindt immers maar over een beperkte lengte plaats. Wel wordt een (waterdoorlatende) bodemverdediging over dit traject aangebracht in verband met verhoogde stroomsnelheden.

Op basis van de richtlijnen wordt een rechthoekige duiker van 1x1 m toegepast voor de overige duikers nabij de Ossehaarseweg met een b.o.k. van 8,00 m +NAP. De bestaande duiker DK20891 wordt vernieuwd.

Duiker langs Stieltjeskanaal

Voor het debiet door de duikers in de noordoost hoek van het plangebied (ten oosten van het gemaal) is uitgegaan van de volledige gemaalcapaciteit van 80 m³/min. Daarbij is een vierkante duiker met een hoogte en breedte van 2,10 m nodig, met een b.o.k. van 7,25 m +NAP (=25 cm boven de bodemhoogte; 1/3 lucht). Beide duikers (duiker KDUWW0074 en duiker KDUWW0075) worden vernieuwd.

Duiker bij gemaal

Voor de afsluitbare duiker in de kering nabij het gemaal is met dezelfde ontwerprichtlijn bij een maatgevend debiet van 0,10 m³/s (=14,4 mm/dag, conform het Cultuurtechnisch Vademecum, versie 2000) een diameter van 0,60 m nodig. De b.o.k. dient op 8,25 m +NAP aangelegd te worden. In een reguliere situatie watert het gebied via deze duiker af richting het gemaal. Bij inzet van het bergingsgebied wordt deze duiker afgesloten middels schotten. Aan beide zijden van de duiker komt een sponning met onderin een onderaanslag om de afdichting te verbeteren. Voor deze afsluiting wordt gebruik gemaakt van een modulaire aluminium waterkering (een constructie, genaamd MURO van Aggères).

Onderstaande tabel bevat een overzicht van de maatvoering van alle duikers (inclusief inlaat Binnenvree) en stuwen in het plangebied.

Tabel 3.2 Overzicht dimensionering duikers (inclusief inlaat Binnenvree) en stuwen

Omschrijving	Codering figuur 3.1	Bodemhoogte of b.o.k. [m NAP]	Bodembreedte [m]	Taludhelling	Afmetingen
Duiker	d1	8,0			Rond 1000 mm
Duiker	d2	8,0			Vierkant 1,0 x 1,0 m
Duiker	d3	8,0			Vierkant 1,0 x 1,0 m
Duiker	d4	7,25			Vierkant 2,1 x 2,1 m
Duiker	d5	7,25			Vierkant 2,1 x 2,1 m
Afsluitbare duiker	ad1	8,25			Rond 600 mm
Inlaat Binnenvree	i	8,02			Verlengen met 16 meter; rond 0,7
Stuw ST02948	s1				Bestaande afmetingen**
Stuw ST02948	s2				Bestaande afmetingen

- * Op basis van maatgevende afvoer T10 plus bijbehorende kwelbelasting bij inzet van de berging
- ** Eventueel automatiseren

4. Beschikbaarheid gronden

Binnen het bergingsgebied is het waterschap eigenaar van de percelen DLN00K578, ...581, ...595, ...621, ...622 en ...623. Deze worden ingezet om tot ruilingen en grondaankopen te komen, zodat de waterstaatswerken (kering, leggerwatergangen en overige waterhuishoudkundige kunstwerken) op gronden van het waterschap liggen.

De buiten het bergingsgebied gelegen kwelvijvers zijn en blijven in eigendom van de gemeente. Deze komen via 'Overdracht Stedelijk Water' wel in beheer bij het waterschap.

De toegangsweg naar de woning aan de Ossehaarseweg wordt als onderdeel van het plan opgehoogd waar nodig, zodat bereikbaarheid en drooglegging tijdens inzet berging geborgd is. De toegangsweg blijft in eigendom en beheer van de gemeente.

Voor het gehele bergingsgebied geldt dat met alle aanliggende eigenaren overeenstemming is over de uit te voeren maatregelen (voor het doorlopen omgevingsproces, zie hoofdstuk 5).

5. Omgevingscommunicatie en -participatie

In de periode 2007-2010 heeft het toenmalig waterschap Velt en Vecht al de nodige voorbereiding gedaan voor de realisatie van de waterberging Ossehaar. In die periode is ook het bestemmingsplan gewijzigd, waardoor de planologische inpassing van de berging inclusief vijvers mogelijk zijn geworden. Het bestemmingsplan voor de kwelvijvers is op 10 december 2012 vastgesteld en de bestemming voor de waterberging is opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied, welke op 9 december 2014 is vastgesteld.

Uitkomst van het omgevingsproces van de bestemmingsplanprocedure is dat er bij de nadere uitwerking in afstemming met de naastgelegen bewoners van de kwelvijvers zou worden gekeken hoe de oeverinrichting van de vijvers er aan de woningzijde uit komt te zien. In afstemming met bewoners en gemeente is gekomen tot voorliggend ontwerp van de vijvers.

De grondeigenaren van de gronden waarop de waterberging, kering en watergangen komen zijn ook in de eerste planfase al meegenomen in het project. In de afgelopen 10 jaren hebben enkele wijzigingen van eigenaren plaatsgevonden. In de afgelopen 2 jaren zijn alle grondeigenaren opnieuw meerdere keren één op één gesproken en meegenomen in het ontwerpproces en de keuzes die gemaakt zijn.

De gemeente Coevorden heeft als wegbeheerder van de weg langs het Stieltjeskanaal aan het begin aangegeven welke wensen/eisen zij had met betrekking de brug, de inlaat, de kwelvijvers en de Ossehaarseweg. Deze wensen en eisen zijn in het ontwerp verwerkt. Daarnaast is afstemming geweest over de inrichting, vergunningen, archeologie, recreatie en de waterhuishouding.

Provincie Drenthe is meegenomen in het ontwerpproces, als eigenaar van de vaarweg (kanaal) en als eigenaar van de rondweg. Daarnaast hebben gesprekken plaatsgevonden vanuit het vergunningenspoor (ontgronding).

Naast het reguliere NUTS overleg met diverse nutsbedrijven en een afstemmingsoverleg met de NAM (enkele uit gebruik zijnde leidingen in het plangebied) is er gedurende het proces uitgebreid contact geweest met Gasunie, aangezien er verschillende grote en kwetsbare gasleidingen door het plangebied lopen. In afstemming met Gasunie is de locatie van de inlaat bepaald en zijn bepaalde uitvoeringseisen geformuleerd.

Naast de directe stakeholders is er vooruitlopend op de ter inzage legging van het projectplan Waterwet op 22 juni 2021 een digitale informatiebijeenkomst georganiseerd, waar de plannen zijn toegelicht. Belangstellenden konden tijdens deze bijeenkomst vragen stellen.

Het ontwerpproces is tot stand gekomen door een samenwerking in een bouwteam tussen waterschap Vechtstromen, adviesbureau en aannemer om zo tot de best passende inrichting en technische oplossingen te komen, aansluitend bij de wensen en eisen van stakeholders.

6. Wijze van uitvoering

6.1 Technische uitvoering

Zoals in hoofdstuk 5 beschreven is het ontwerpproces in bouwteamverband uitgewerkt. Daardoor is al vroegtijdig inzicht in de mogelijkheden die de aannemer ziet voor uitvoering en is er een reële inschatting van kosten gemaakt.

Ter voorbereiding op de uitvoering worden details van het ontwerp nog verder uitgewerkt in een uitvoeringsontwerp. Het uitvoeringsontwerp zal voldoende basis vormen voor de aannemer om de werkzaamheden te kunnen verrichten.

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 in bouwteamverband door de aannemer een contractdocument opgesteld met bijbehorende tekeningen. 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 is het de planning om vanaf november 2021 het project uit te voeren. De uitvoering zal ca. 6 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.

6.2 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:

- Over de gehele lengte van het Stieltjeskanaal is een gasleiding van GasUnie gelegen. Dit betreft een gasleiding uit de jaren 1950, nog aangelegd door de gemeentelijke instanties. Hierdoor is er bij Gasunie weinig informatie bekend over de status van deze gasleiding. In de noordoosthoek van het plangebied gaat deze gasleiding over in een recentere leiding waar meer gegevens over bekend zijn.
- Ter hoogte van de Ossehaarseweg loopt een gasleiding van de GasUnie. Deze sluit in de noordwesthoek van het plangebied aan op de gasleiding langs het Stieltjeskanaal
- Midden in het plangebied, ter hoogte van de Ossehaarseweg, ligt een buiten gebruik zijnde leiding van de NAM.
- Gasleiding van de GasUnie in de noordoost hoek van het plangebied
- Langs het Stieltjeskanaal ligt een middenspanningskabel van Enexis
- Langs de Ossehaarseweg ligt een laagspanningskabel van Enexis
- Langs de Ossehaarseweg ligt een laagspanningskabel en riool onder over- of onderdruk van gemeente Coevorden
- Langs het Stieltjeskanaal ligt een datatransport kabel van Ziggo
- Langs de Ossehaarseweg liggen een datatransport kabel van KPN
- Langs de Ossehaarseweg ligt een drinkleiding van WMB Drinkwater b.v.

In overleg met de GasUnie en NAM wordt geconcludeerd dat alle aanwezige kabels en leidingen geen nadelige beïnvloeding ondervinden van de aanleg van de berging of de inzet van de berging. Speciale aandacht in het ontwerpproces is uitgegaan naar de drie hogedruk gasleidingen in het gebied en de hogedruk gasleiding in de

kade van het Stieltjeskanaal. Op basis van de uitgevoerde zettingsberekeningen³ en afstemming met de Gas-Unie en de NAM is bepaald hoeveel 'dek' er boven de leidingen gehandhaafd moet worden.

6.3 Afwijkingmogelijkheden 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 het hydraulisch ontwerp en voor belanghebbenden niet leiden tot andere, dan in dit projectplan beschreven effecten.

³ Kades Ossehaar: stabiliteits- en zettingsberekeningen. TAUW (2021). Kenmerk: N003-127770XJD-V01-nnc

7. Effecten van het plan op de omgeving

Het in paragraaf 3.2 beschreven ontwerp wordt in de volgende paragrafen vertaald naar effecten op de omgeving. Waar relevant zijn ook mitigerende en compenserende maatregelen beschreven. Voor de effectbepaling is onderscheid gemaakt tussen de nieuwe systeeminrichting met en zonder retentie-inzet. Voor een goed inzicht in de (milieu) effecten en om te kunnen bepalen of er een MER nodig is behorend bij dit project, vindt een m.e.r. beoordeling plaats⁴. Op een aantal aspecten is de beoordeling nog niet volledig omdat er nog onderzoeken lopen. De resultaten voor zover bekend zijn meegenomen in voorliggend hoofdstuk.

7.1 (Geo)hydrologie

In opdracht van Waterschap Vechtstromen heeft TAUW een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd⁵. Hierin is gekeken naar de effecten van het nieuwe watersysteem in een reguliere situatie (zonder inzet van de berging) en in de situatie tijdens de inzet van de berging. Voor de reguliere situatie (berging niet in werking) geldt dat gezien de zeer beperkte effecten (lichte daling Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) en Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) in delen van het gebied, wordt niet als knelpunt beschouwd) het niet noodzakelijk wordt geacht om mitigerende maatregelen te treffen. Wel wordt aanbevolen om de grondwaterstanden in het landbouwgebied op enkele plekken te monitoren om dit te bevestigen. Ten tijden van inzet van de berging is er sprake van een vernatting van het gebied. Maatregelen zoals het aanleggen van twee kwelvijvers en een kwelsloot om de kade rondom het bergingsgebied heen zijn gedefinieerd om dit effect te mitigeren. Dit neemt niet weg dat in een dergelijke situatie het mogelijk blijft dat een deel van het landbouwgebied inundeert, zoals dat in de huidige situatie ook al kan gebeuren.

Rond de percelen Ossehaarseweg 1, 3 en 5 zal tijdens de inzet van de berging de freatische grondwaterstand stijgen. In overleg met de bewoners wordt bepaald welke maatregelen worden genomen om effecten te mitigeren of te compenseren. De ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op de kwaliteit van grond- of oppervlaktewater. Omdat de berging ongeveer eens in de 100 jaar gebruikt gaat worden, worden voor het thema water geen nadelige effecten verwacht. Er is hierbij geen sprake van onderscheidend vermogen tussen de nieuwe systeeminrichting met en zonder inzet van de berging, doordat inzet kortdurend en incidenteel is. Hierdoor vindt geen wijziging op de GXG's plaats.

7.2 Ecologie

In opdracht van waterschap Vechtstromen heeft Eelerwoude een quickscan flora en fauna uitgevoerd⁶ voor een deel van het plangebied. Middels een bureaustudie en een veldbezoek zijn de aanwezige terreintypen en soorten zo goed mogelijk ingeschat. Op basis daarvan zijn de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen in beeld gebracht.

Voor het deel waar nog geen onderzoek heeft plaatsgevonden wordt een verkennend ecologisch onderzoek uitgevoerd in de zomer 2021. De uitkomsten en aanbevelingen hieruit worden meegenomen in de nadere uitwerking van dit project.

Houtopstanden

Langs de Ossehaarseweg worden 2 bomen gekapt, op de plek waar de nieuwe kade de weg kruist. Aangezien de te kappen bomen bestaan uit eiken in een laanbeplanting van meer dan 20 bomen en deze bomen buiten de grens van de Bebouwde kom liggen, dient een kapmelding te worden gedaan bij de provincie Drenthe, onder de Wet nabtuurbeheer (Wnb).

Ter plaatse van de vijvers en waar de kwelsloot vanaf de rondweg richting oosten komt, worden verschillende bomen gekapt. Deze locaties worden nog in een aanvullende quickscan ecologie nader beschouwd. De

⁴ Gebaseerd op m.e.r. beoordeling, TAUW (2021). Kenmerk: R005-1277770DSI-V01-mdg-NL

⁵ TAUW, Geohydrologisch onderzoek en hydrologisch ontwerp waterberging Ossehaar, 18 mei 2021

⁶ Eelerwoude, Quickscan flora en fauna Noodwaterberging Ossehaar, Coevorden, 5 december 2019

conclusies van deze quickscan worden in de verdere voorbereiding verwerkt. Voor de bomen dient in elk geval een kapvergunning als onderdeel van de omgevingsvergunning te worden aangevraagd bij de gemeente.

Soortenbescherming

In het onderzoek zijn binnen het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze worden op basis van de aanwezige biotoop ook niet verwacht en kunnen worden uitgesloten. Het plangebied biedt een potentieel habitat voor een aantal beschermde soorten (steenmarter, veldspitsmuis). De planlocatie maakt onderdeel uit van het leefgebied van de steenmarter. Dit betreft echter geen essentieel onderdeel van het leefgebied. Negatieve effecten op deze soort worden niet verwacht. Daarnaast valt het plangebied binnen het verspreidingsgebied van de veldspitsmuis. Er is binnen het plangebied weinig geschikt leefgebied voor de soort aanwezig, waardoor de kans zeer klein is dat de soort er voor komt. De geschikte landschapselementen en percelen bevinden zich buiten de invloedssfeer van de aanlegwerkzaamheden en zullen daardoor niet negatief worden beïnvloed. Het één keer per 100 jaar in werking treden van de noodwaterberging heeft geen invloed op het permanente leefgebied en de gunstige staat van instandhouding van deze soort.

Er worden in de watergangen binnen het plangebied geen beschermde vissoorten verwacht. Wel dient men te voldoen aan de zorgplicht voor enkele algemeen voorkomende vissoorten. Er wordt aan deze zorgplicht voldaan indien het dempen van de sloten gebeurt in de richting van open water, waardoor wegzwemmen door de vissen mogelijk is.

Voor alle beschermde inheemse (ook algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen. Ook geldt een verbod om deze te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. In veel situaties kan dit voorkomen worden door versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren (periode van 15 maart tot 15 juli). Eventueel kan ook tijdens het broedseizoen gewerkt worden als uit een check kort voor de werkzaamheden blijkt dat er geen broedende vogels aanwezig zijn. Indien de noodwaterberging in werking treedt in de periode van 15 maart tot 15 juli kunnen de nesten van enkele grond broedende soorten mogelijk worden aangetast. Omdat dit slechts zelden gebeurt zal dit geen negatieve invloed hebben op de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten.

Van een aantal vogelsoorten zijn de nesten het hele jaar door beschermd, evenals de functionele leefomgeving. Van soorten zoals buizerd, ransuil, sperwer en steenuil zijn geen horsten (roofvogelnesten) aangetroffen. Ook heeft de voorgenomen ontwikkeling geen invloed op mogelijk in de toekomst aanwezige jaarrond beschermde horsten of nesten. De functionele leefomgeving wordt bij de aanleg niet beïnvloed maar kan tijdelijk wel negatief worden beïnvloed door het onderwater zetten van het gebied. Dit zal echter geen negatieve effecten hebben op de staat van instandhouding.

Gebiedsbescherming

De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maakt dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of tot in de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen erfontwikkelingen is er derhalve daarom geen reden om aan te nemen dat er kans is op een belemmering van de kernopgaven van het Natura 2000-gebied, zij het door een rechtstreekse invloed, cumulatieve invloed of externe werking. Het plangebied en de directe omgeving maken geen onderdeel uit van het NNN. Het NNN kent ook geen externe werking. Een toetsing aan het NNN-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht. Een toetsing van de niet stikstof-gerelateerde effecten wordt niet noodzakelijk geacht.

Stikstof

Er is een aerius berekening uitgevoerd. Uit de berekening volgt dat er geen effecten zijn op de omliggende natuurgebieden zijn.

Conclusie

Er worden geen belangrijk nadelige milieugevolgen verwacht voor het aspect soorten- als gebiedsbescherming binnen het thema ecologie. Hierbij is er geen onderscheid tussen de nieuwe situatie met en zonder inzet van de

waterberging. De conclusies en aanbevelingen van het aanvullende ecologisch onderzoek zullen waar nodig worden opgevolgd.

7.3 Bodem

In opdracht van waterschap Vechtstromen heeft TAUW een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd⁷. De ondiepe bodemopbouw in het plangebied bestaat overwegend uit zand, met lokaal een moerige bovenlaag. Op de bodemkaart zijn de gronden gedefinieerd als moerige eerdgronden, gooreerdgronden en veldpodzolen. Uit die bodemkwaliteitskaart blijkt eveneens dat het gehele plangebied valt binnen de bodemfunctieklasse landbouw/natuur. Daarnaast is binnen de bodemkwaliteitskaart het plangebied gelegen in de kwaliteitszone "Achtergrondwaarde" (AW) voor zowel bovengrond (0,0-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5-2,0 m-mv).

Grondverzet maakt een substantieel deel uit van de te nemen maatregelen voor de realisatie. Op basis van het definitief ontwerp zal er zowel landbodem als waterbodem vrij komen. Ter hoogte van de bestaande watergangen zal ook het bestaande talud ontgraven worden.

Binnen het plangebied Ossehaar zijn enkele buisleidingen aanwezig. Met het geplande grondverzet is overleg met de leidingbeheerders geweest hoe hier mee om te gaan om voldoende "dek" boven de leidingen te waarborgen.

In overleg met bevoegd gezag provincie Drenthe wordt er voor het werk een ontgrondingsvergunning aangevraagd. Het ontgraven en periodieke inundatie van het gebied leidt tot een andere bodemstructuur. Op basis van het vooronderzoek worden geen negatieve effecten voor de bodemkwaliteit verwacht. De ontwikkeling leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen voor het thema bodem. Voor het aspect bodem is er geen verschil in de effectbepaling tussen de nieuwe situatie met en zonder inzet van de waterberging.

Voor de locatie waar de oostelijke vijver komt, dient het grondlichaam wat op het maaiveld is gelegd te worden onderzocht om te weten hoe dit kan worden gebruikt in en na het werk. Hiervoor wordt een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd (AP04 keuring). Dit kan echter alleen als de partij grond voldoet aan de partijdefinitie zoals opgenomen in protocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (hierover vindt in het vooronderzoek afstemming plaats met gemeente over de oorsprong van het grondlichaam). Aanvullend wordt voorafgaand aan de partijkeuring grond een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Uitvoeren van vooronderzoek is nodig om de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de te keuren partij vast te stellen.

7.4 Niet Gesprongen Explosieven

T&A Survey BV ("T&A") heeft een quickscan naar de aanwezigheid van explosieven/Ontplofbare Oorlogsresten (OO) in het plangebied Ossehaar uitgevoerd. De quickscan heeft feiten opgeleverd die wijzen op oorlogshandelingen waarbij mogelijk het onderzoeksgebied getroffen is. Het betreft hier:

- De ligging van de O-lijn, een Nederlandse verdedigingslijn, met mogelijke aanwezigheid van een mijnenveld nabij de brug over het Stieltjeskanaal in mei 1940;
- Neerstorten van Halifax JD113 bij Dalen. Hierbij zijn brokstukken in Coevorden terechtgekomen en delen bij Dalen;
- Beschieting van een wagen bij Stieltjeskanaal.

Op basis van bovenstaande bevindingen wordt geconcludeerd dat het uitvoeren van de compleet historisch vooronderzoek noodzakelijk is. Dit compleet historisch vooronderzoek loopt momenteel nog. Mogelijke effecten van niet gesprongen explosieven op het project worden in dat onderzoek verder onderzocht. Eventuele aanbevelingen uit het vervolgonderzoek niet gesprongen explosieven worden in de nadere uitwerking en uitvoering opgenomen. Voor dit thema geldt dat er geen verschil is in de effectbepaling tussen de nieuwe situatie met en zonder inzet van de waterberging.

⁷ TAUW, Milieuhygiënisch vooronderzoek waterberging Ossehaar te Coevorden, 19 november 2020

7.5 Archeologie

In opdracht van toenmalig waterschap Velt en Vecht heeft Grontmij Nederland B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het gebied Ossehaar, ten oosten van Coevorden⁸. Er is zowel een bureau- als een veldonderzoek uitgevoerd. Op basis van de geraadpleegde bronnen geldt voor het plangebied grotendeels een middel-hoge archeologische verwachting. Uit de resultaten van het veldonderzoek blijkt dat er geen archeologische indicatoren zijn waargenomen. Uit het veldonderzoek wordt voor het plangebied, afgezien van de locatie van de kwelvijvers, geen vervolgonderzoek aanbevolen voor nederzettingsresten uit de periode Steentijd t/m Nieuwe tijd.

Voor het merendeel deel van het plangebied en de geplande locaties van de kades kunnen de voorgenomen bodemingrepen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd (zie paragraaf 7.6.1 voor locaties waar vervolgonderzoek nodig is). Mits er wordt voldaan aan de eisen met betrekking tot vervolgonderzoek worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht voor het thema archeologie. Hierbij is er geen verschil in de effectbepaling tussen de nieuwe situatie met en zonder inzet van de waterberging.

7.6 Nog uit te voeren onderzoeken

7.6.1 Archeologie

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd op basis van het oude voorlopig ontwerp (VO) uit 2009. In dat VO waren de kwelvijvers tussen de berging en de woonwijk maar deels voorzien. In het huidige definitieve ontwerp (DO) zijn deze kwelvijvers wel nader gedetailleerd. Op basis van het archeologisch onderzoek en het geldende bestemmingsplan ter plaatse van de kwelvijvers is het noodzakelijk om voorafgaand aan de uitvoering van grondroerende werkzaamheden de oude loop van de Scheidsloot te traceren en te documenteren door middel van een proefsleuvenonderzoek. Op dit moment bevindt zich op de locatie van de kwelvijvers een gronddepot met recent (ca 15 jaar geleden) opgebrachte grond (circa 4 meter dik). Om die reden is een archeologisch veldonderzoek momenteel niet goed uitvoerbaar. Dit moet plaatsvinden na het verwijderen van de laag opgebrachte grond en voorafgaand aan de grondroerende werkzaamheden in combinatie met de proefsleuven om de oude loop van de Scheidsloot te traceren. Voorafgaand aan dit gravend onderzoek zal een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen opgesteld moeten worden. Hierover vindt afstemming plaats met de gemeentelijke archeoloog van gemeente Coevorden.

7.6.2 Ecologie

Met de uitwerking van het definitief ontwerp is geconcludeerd dat het reeds uitgevoerde natuuronderzoek een aantal locaties niet heeft meegenomen. Voor deze locaties vindt nu nog een natuurtoets plaats. De resultaten hiervan worden meegenomen in de nadere uitwerking.

De uitkomsten van de AERIUS berekening worden ook in de nadere uitwerking meegenomen.

7.6.3 Bodem

Op basis van het verkennend bodemonderzoek wordt een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van de waterbodem en de aanwezige duikers met dammen. Daarnaast wordt nog de kwaliteit bepaald van de grond ter plaatse van de toekomstige vijvers, om te kunnen bepalen hoe deze grond mag worden verwerkt. De uitkomsten van deze resultaten worden meegenomen in de nadere uitwerking van het ontwerp.

7.7 Kabels en leidingen

In en nabij het plangebied liggen diverse kabels en leidingen voor water, elektriciteit, gas en datatransport van verschillende beheerders. De meeste van deze kabels zijn ook uitgebreid met huisaansluitingen voor woningen in/nabij het plangebied. Ook ligt een riolafvoer over- of onderdruk in het plangebied. Voor de hogedruk gasleidingen in het gebied heeft overleg met de Gasunie plaatsgevonden. Dit heeft tot optimalisaties in het ontwerp

⁸ Grontmij Nederland B.V., Archeologisch onderzoek noodberging Ossehaar, 8 februari 2010

geleid. Gasunie is daarom akkoord met het voorliggende ontwerp. Overige nutsbeheerders zijn in een algemeen nutsoverleg meegenomen in het proces.

Daar waar nodig worden kabel- en leidingtracés aangepast op het ontwerp. Hierover heeft overleg met de betreffende nutsbedrijven plaatsgevonden. Dit is gecoördineerd door een coördinator van Grondig. Er worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht voor het thema kabels en leidingen. Hierbij is er geen verschil in de effectbepaling tussen de nieuwe situatie met en zonder inzet van de waterberging.

7.8 Overige milieuaspecten

Verkeer

Het plangebied wordt omgeven door een aantal wegen. Het westen van het plangebied grenst aan de N383. In het noorden, langs het Stieltjeskanaal ligt een weg, Stieltjeskanaal genaamd. Deze weg wordt vooral voor bestemmingsverkeer gebruikt en als verbinding tussen Nieuw Amsterdam en Coevorden. Ten zuiden en ten oosten van het plangebied ligt de Ossehaarseweg. Deze weg loopt een klein stuk door het plangebied naar de woning aan Ossehaarseweg 1. Dit deel van de weg wat binnen de retentie ligt wordt opgehoogd zodat de weg ook bij inzet van de berging toegankelijk is. De ontwikkeling van het plangebied tot waterbergingslocatie verandert niets aan de verkeerssituatie in en rondom het plangebied. Er zullen wellicht tijdens de aanlegfase tijdelijke wijzigingen plaatsvinden, maar in de definitieve situatie blijft het onveranderd. Daarmee worden er geen nadelige milieueffecten verwacht voor het thema verkeer. Hierbij is er geen onderscheid tussen de nieuwe situatie met en zonder inzet van de waterberging.

Geluid en luchtkwaliteit

In het gebied bevindt zich één woning, die bewoond wordt. Met de vorige eigenaren/bewoners van deze woning is in het verleden gesproken. Ondertussen is de woning een keer verkocht. Met de nieuwe eigenaren is het waterschap in gesprek. Met hen worden afspraken gemaakt over te treffen maatregelen. Er wordt tijdig gecommuniceerd over de uit te voeren maatregelen en de mogelijk te verwachten tijdelijke overlast. Dit voorafgaand aan de terinzagelegging van de aan te vragen vergunningen en tijdens de uitvoering. Er zullen weinig mensen blootgesteld worden aan hinder. Zoals genoemd leidt het uitvoeren van de werkzaamheden voor de waterberging tot een tijdelijke verkeersaantrekkende werking door de machines die gebruikt worden tijdens de aanlegfase. Deze machines zorgen slechts voor een tijdelijke toename in geluid en uitstoot van stoffen (luchtkwaliteit). Verontreiniging en hinder zal enkel tijdens de uitvoeringsperiode plaatsvinden. Er worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht voor het thema geluid en luchtkwaliteit in de nieuwe situatie. Hierbij is er geen onderscheid tussen de nieuwe situatie met en zonder inzet van de waterberging.

Externe veiligheid

Het plangebied voor de maatregelen van de waterberging ligt niet in het invloedgebied van een transportroute gevaarlijke stoffen over het spoor, het water of van een Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen) inrichting⁹. Er worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht voor het thema externe veiligheid. Hierbij is er geen onderscheid tussen de nieuwe situatie met en zonder inzet van de waterberging.

Natuurlijke hulpbronnen

Natuurlijke hulpbronnen zijn niet-vernieuwbare en vernieuwbare grondstofvoorraden, milieuvoorraden (schoon water, schone lucht, ruimte) en biodiversiteit. In het plangebied is er geen sprake van winning van natuurlijke hulpbronnen. Dit kenmerk is daarom niet relevant voor de effectbepaling.

Afvalstoffen

Afvalstoffen zijn ongewenste overblijfselen van een productieproces en overblijfselen die na verbruik van een product vrijkomen. De aanleg van de waterberging produceert in normale omstandigheden geen afvalstoffen, anders dan de emissies door de gebruikte machines. Er worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen

⁹ Risicokaart Drenthe: <https://geoweb.gelderland.nl/WebViewer/Index.html?configBase=https://geoweb.gelderland.nl/Geocortex/Essentials/REST/sites/risicokaart/viewers/Mobiliteit/virtuaaldirectory/Resources/Config/Default>

verwacht voor het thema afvalstoffen. Hierbij is er geen onderscheid tussen de nieuwe situatie met en zonder inzet van de waterberging.

7.9 Ontwikkelingen in directe omgeving

Er zijn geen ruimtelijke ingrepen of relevante ontwikkelingen rondom het plangebied voor de waterberging bekend die met de aanleg van het bergingsgebied een negatief cumulatief effect op het milieu hebben. Er worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht voor het thema cumulatie met andere projecten.

7.10 Vergunningen en meldingen

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

- M.e.r.-beoordeling (is in concept reeds opgesteld, wordt afgerond als alle onderzoeken zijn uitgevoerd)
- Projectplan Waterwet
- Ontgrondingenvergunning
- Omgevingsvergunning: archeologie
- Omgevingsvergunning: bouwen
- Omgevingsvergunning: werk of werkzaamheden uitvoeren
- Omgevingsvergunning: kappen
- Vergunning Wnb
- Saneringsplan / BUS-melding

Naast bovenstaande opsomming dienen nog enkele vergunningen en meldingen te worden aangevraagd. Deze zijn uitvoeringsafhankelijk of hangen af van de uitkomsten van diverse aanvullende onderzoeken. Voorbeelden van dergelijke vergunningen zijn een sloopmelding, goedkeuring projectplan explosieven, aansluitvergunning riolering, vergunning gebiedsbescherming en ontheffing soortenbescherming¹⁰.

8. Legger, beheer, onderhoud en monitoring

8.1 Legger

Jaarlijks worden voor de legger de nieuw gerealiseerde werken ingemeten en opgetekend in een revisietekening. Het onderhavige waterbergingsgebied, dat al ruimtelijk als zodanig is bestemd, wordt in de legger van het waterschap opgenomen. 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.

8.2 Beheer en onderhoud

Het toekomstig 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 zodat deze correct functioneert in tijden van hoogwater. Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van alle waterlopen (bestaand en nieuw aan te leggen), de kwelvijvers en de nieuw te bouwen constructies (inlaat inclusief brugconstructie, stuwten, duikers). Het operationele beheer wordt uitgevoerd door het waterschap zelf.

Zoals in hoofdstuk 5 beschreven is het ontwerpproces in bouwteamverband uitgewerkt. Daarin hebben ook medewerkers van beheer en onderhoud zitting en waren dus vroegtijdig betrokken bij het ontwerpproces. Het ontwerp zoals opgenomen in bijlage 2 is afgestemd en goedgekeurd door de afdeling beheer en onderhoud van

¹⁰ Voor een volledig overzicht van alle benodigde vergunningen, zie vergunningenscan Ossehaar (TAUW, 2021)

het waterschap. De wijze van uitvoering van het beheer worden voorafgaand aan de oplevering van de waterberging vastgelegd in een beheer- en onderhoudsdocument.

8.3 Calamiteitenplan

Alleen activiteiten en middelen die nodig zijn voor de inzet van de berging en gemaakte afspraken worden opgenomen in het calamiteitenplan. Voor ingebruikname van de berging worden duidelijke afspraken gemaakt tussen de beheer en calamiteitenorganisatie van het waterschap en wordt het calamiteitenplan definitief gemaakt.

9. Conclusie

In dit projectplan is aangetoond dat de waterberging past binnen de waterregelgeving en de doelstellingen van het nationale en regionale waterbeleid. Daarnaast is aangetoond dat het gekozen ontwerp past binnen het geldende omgevingsbeleid en regelgeving. Uit de conditionerende onderzoeken volgen geen onoverkomelijke bezwaren dan wel significante effecten die de aanleg van de waterberging in de weg staan.

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;

Met onderhavig plan wordt invulling gegeven aan de volgende doelstelling.

Ad 1

Het voorkomen van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste vormt de randvoorwaarde voor de aanleg van de waterberging. Aan het vergroten van de waterveiligheid wordt invulling gegeven door te ontwerpen op basis van de geldende LBW-normen.

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.

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 het plangebied van de waterberging wordt getracht hier invulling aan te geven.

2.2 Waterverordening Waterschap Vechtstromen

Waterschap Vechtstromen is verantwoordelijk voor primaire en regionale waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken (zoals stuwen, gemalen en bruggen). De kade om het bergingsgebied wordt zo uitgevoerd dat deze voldoende waterveilig is als regionale kering. Kunstwerken die niet aan de norm voldoen, worden door het waterschap verbeterd. Na uitvoering voldoet het plan aan de noodzakelijke veiligheidseisen.

2.3 Waterbeheer 21^e eeuw

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.

2.4 Wet Milieubeheer, m.e.r.-beoordelingsbesluit

Op grond van de Wet milieubeheer en de bijlage bij het Besluit m.e.r. (onderdeel D, categorie 3.2) geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht voor de "Aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken", waarvoor het waterschap een projectplan in het kader van de Waterwet moet opstellen. Het aanleggen van de waterberging Ossehaar valt onder categorie 3.2 van het Besluit m.e.r. en is daarmee m.e.r.-beoordelingsplichtig. In een m.e.r.-beoordelingsbesluit beslist het bevoegd gezag van het m.e.r.-beoordelingsplichtige besluit, in dit geval Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe, of voor dit concrete project een milieueffectrapport (MER) gemaakt moet worden. Daarbij betreft het bevoegd gezag de criteria uit bijlage III van de EU-richtlijn milieubeoordeling projecten:

- Kenmerken van de activiteit;
- De plaats waar de activiteit plaatsvindt, en;
- De kenmerken van de mogelijke nadelige gevolgen voor het milieu als gevolg van de activiteit.

Conclusie

In het m.e.r.-beoordelingsbesluit is de toetsing aan de hierboven genoemde criteria uitgevoerd. Deze toetsing heeft uitgewezen dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zoals bedoeld in artikel 7.17 van de Wet milieubeheer, die het opstellen van een MER noodzakelijk maken.

2.5 Omgevingsbeleid en regelgeving

Wet ruimtelijke ordening, bestemmingsplan

Het plangebied valt onder de bestemmingsplannen 'Buitengebied' (vastgesteld op 09-12-20214), 'Kernen (vastgesteld op 09-11-2020) en 'Kwelveijver noodwaterberging Ossehaar (vastgesteld op 10-12-2012) . De werkzaamheden voor de waterberging passen binnen de vigerende bestemmingsplannen. Er hoeft geen planologische inpassing of wijziging plaats te vinden.

Wet natuurbescherming, vergunning gebiedsbescherming of ontheffing soortenbescherming

Voor projecten en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op beschermde natuur – in Natura 2000-gebied of Beschermde Natuurmonument – moet een vergunning worden aangevraagd. Dat is geregeld in de Wet natuurbescherming. Vergunningen worden verleend door Gedeputeerde Staten; de Omgevingsdienst is daarbij het uitvoerend orgaan. De beoogde waterberging ligt niet in directe nabijheid van een Natura 2000-gebied. In de ecologische quickscan zijn direct effecten op Natura 2000-gebieden dan ook uitgesloten. De resultaten van de aanvullende ecologisch quickscan (ter hoogte van de kwelveijvers) en de uitkomsten van de AERIUS-berekening worden in de nadere uitwerking meegenomen.

In het plangebied komen geen beschermde soorten voor die door de werkzaamheden worden aangetast. Aantasting van deze soorten wordt niet verwacht door de tijdelijke aard van de werkzaamheden, het werken volgens een ecologisch werkprotocol, de aanwezigheid van voldoende alternatieve foerageergebieden en door (waar mogelijk) te werken buiten het broedseizoen. Vergunningverlening in het kader van ecologische gebieds- of soortbescherming is zodoende niet benodigd.

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, Omgevingsvergunning

Voor de uitvoering van de werkzaamheden voor de waterberging is een omgevingsvergunning nodig. Het betreft hier een 'Omgevingsvergunning voor bouwen', 'Omgevingsvergunning voor archeologie', 'Omgevingsvergunning voor werk of werkzaamheden uitvoeren' en 'Omgevingsvergunning voor kappen'. Voor alle vergunningen is gemeente Coevorden het bevoegd gezag.

Beleid met betrekking tot regionale keringen

De waterkering langs het Stieltjeskanaal maakt onderdeel uit van de regionale kering. Door de aanleg van de brugconstructie als inlaat voor het water ontstaat er een onderbreking in de kering. De functie van regionale kering wordt overgenomen door de kade om het bergingsgebied heen. Het is van belang de beveiliging tegen overstroming van het achterland te waarborgen. Hiervoor is het ontwerp van het bergingsgebied getoetst aan de normen voor veiligheid van de waterkeringen.

De beoordeling of de veiligheid van de kade aan de norm voldoet is uitgevoerd met behulp van de Leidraad Toetsen op veiligheid regionale keringen (STOWA, 2015) en de Leidraad Waterkerende kunstwerken in regionale keringen (2011). Een toetsing op waterveiligheid heeft aangetoond dat de waterberging voldoet aan de gestelde normen.

3. Schade en nadeelcompensatie

Bij de voorbereiding van dit projectplan is onderzoek gedaan naar de gevolgen van dit project voor omwonenden en bedrijven. De conclusies van het onderzoek zijn dat er mogelijk schade kan ontstaan op onderstaande aspecten.

Nadeelcompensatie bij inwerkingtreding bergingsgebied

Bij inwerkingtreding van het bergingsgebied kan er schade aan de percelen optreden. Hiervoor kan de gebruiker een verzoek om nadeelcompensatie indienen bij het waterschap.

Uitvoeringsschade

Tijdens de realisatie van het bergingsgebied kan sprake zijn van niet voorziene situaties waarbij als gevolg van de werkzaamheden fysieke schade wordt toegebracht aan eigendommen van derden (bijvoorbeeld grondstructuur, gewassen, gebouwen en dergelijke). Met het huidig plan worden geen trillingen veroorzaakt. Mocht in de uitwerking van het uitvoeringontwerp dit toch mogelijk worden, dan wordt op dat moment bepaald of die

invloed hebben op gebouwen. Deze schade zal mogelijk optreden op plekken waar werkmaterieel ingezet wordt. Indien de schade optreedt als gevolg van de werkzaamheden, zal het waterschap de eigenaar/gebruiker schadeloos stellen. Het waterschap beschikt over een doorlopende CAR-verzekering waarin uitvoeringsschade is gedekt.

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.

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 deel 1, par. 7.9).

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.

Overzicht bijlagen

Bijlage 1: Situatietekeningen en dwarsprofielen DO

Bijlage 2: (geo)hydrologie studie



WATERSCHAP
vechtstromen

