

Projectplan boezemgeving vliegveld Bergen en partiële herziening peilbesluit Kennemerland-Noord



hoogheemraadschap
**Hollands
Noorderkwartier**



Registratienummer
21.0848353

Datum
16 juli 2021

Versie
1

Status
concept

Afdeling
Watersystemen



Inhoudsopgave

Status	4
Samenvatting	5
1 Aanleiding	5
2 Leeswijzer	7
3 Contactpersoon	7
I Voorgenomen werkzaamheden	8
4 Ligging en begrenzing van het projectgebied	8
5 Huidige situatie	10
6 Gewenste situatie	13
7 Maatvoering	14
8 Effecten op de omgeving	25
8.1 Belanghebbenden	26
8.2 Wonen en werken	26
8.3 Verkeer, bereikbaarheid	26
8.4 Veiligheid	26
8.5 Landbouw en veeteelt etc.	27
8.6 Recreatie en toerisme	27
8.7 Natuur	27
8.8 Waterkwaliteit en grondwater	30
8.9 Bodem	30
8.10 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	30
8.11 Niet gesprongen explosieven	33
8.12 Licht, geluid, luchtkwaliteit en trillingen	33
8.12.1 Licht	33
8.12.2 Geluid	33
8.12.3 Lucht	34
8.12.4 Trillingen	34
8.13 Kabels en leidingen	34



8.14	Ontwikkelingen in de directe omgeving	35
9	Randvoorwaarden en uitgangspunten voor de uitvoering	35
10	Afwijkingsmogelijkheden in de uitvoering	35
11	Beheer en onderhoud	36
12	Meekoppelkansen	36
II	Verantwoording en uitvoerbaarheid	37
13	Toetsing aan wet- en regelgeving en beleid	37
13.1	Waterbeleid en regelgeving	37
13.2	Omgevingsbeleid en regelgeving	38
14	Aanvullende afspraken	38
15	Uitvoerbaarheid van het projectplan	38
15.1	Beschikbaarheid van de benodigde grond	38
16	Schade en nadeelcompensatie	39
17	Rechtsbescherming	39
18	Conclusie	42
III	Partiële herziening peilbesluit	43
19	Aanleiding bijstelling	43
20	Bijlagen	44



Status

Het ontwerp projectplan is vastgesteld door D&H op 9 februari 2021 (registratienummer 20.0880623).

Het definitieve projectplan is eventueel samen met de inspraaknota vastgesteld door **D&H op 17 augustus 2021 (registratienummer 21.0854308).**



Samenvatting

Het gebied ten westen van Alkmaar is qua waterhuishouding afhankelijk van het functioneren van het Schermerboezemsysteem. Er ligt al geruime tijd een wens van het hoogheemraadschap om de kwetsbaarheid voor peilstijgingen van het boezemsysteem te verminderen, omdat de boezemtakken ten westen van Alkmaar hydraulisch krap bemeten waterlopen hebben die op veel plekken ook zijn ingeklemd door wegen en bebouwingen.

Vorig jaar heeft de Provincie, eigenaar van de ondergrond van polderwaterberging vliegveld Bergen, deze te koop aangeboden bij het hoogheemraadschap alvorens een traject van openbare verkoop in te zetten.

Met de verkoop van de gronden van het vliegveld en het inmiddels bij HHNK ingezette programma Wateropgave 1.5 is er een kans ontstaan om de langgekoesterde wens van een noodventiel ten westen van Alkmaar in vervulling te laten gaan door polderwaterberging vliegveld Bergen aan te passen en ook geschikt te maken als boezemeringlocatie.

Niet alleen de Damlander- en Philisteinse- en Bergermeerpolder hebben dan baat bij deze berging, maar alle polders gelegen ten westen van Alkmaar die uitmalen op dit boezemsysteem omdat zij langer kunnen blijven malen zonder maalstop.

Om de polderberging ook als boezemering te kunnen gebruiken dienen de volgende maatregelen te worden uitgevoerd:

- Verhogen van de huidige kades aan de noord- en oostzijde van de polderwaterberging om tot het maalstoppeil Schermerboezem water in het gebied te kunnen vasthouden;
- Aanleg van een instroomkunstwerk vanuit de boezem naar de waterberging;
- Aanleg van een waterloop vanaf de instroom vanuit de boezem die aansluit op de bestaande primaire waterloop in de waterberging;
- Aanpassingen aan het instroom- en uitstroomkunstwerk in de polderwaterberging;
- Het aanleggen van een dijksloot binnen het bergingsgebied langs de kade van de boezem en
- Het aanleggen van een terp langs de Schermerboezemkade.

1 Aanleiding

In de watersysteemstudie en specifiek gericht modelonderzoek (20.0012208) is geconstateerd dat de boezemtakken ten westen van Alkmaar (zie Figuur 1) krap zijn bemeten. Deze boezemtakken maken onderdeel uit van het Schermerboezemsysteem. Dit boezemsysteem wordt momenteel op drie locaties bemalen bij Den Helder, Zaandam en Schardam. Binnenkort wordt daar een vierde bemalingslocatie bij Monnickendam aan toegevoegd. De invloed van deze bemalingslocaties op het boezemgedeelte ten westen van Alkmaar is beperkt omdat de afstand over de boezem gemeten ruim dertig kilometer bedraagt. Daar komt bij dat de boezemtakken ten westen van Alkmaar hydraulisch krap bemeten waterlopen hebben en rond Alkmaar op veel plekken ook zijn ingeklemd door wegen en bebouwing. Vanwege de klimaatverandering zullen we steeds vaker te maken krijgen met extremere piekbuien. Het gevolg is dat de waterpeil in de boezem ten westen van Alkmaar als gevolg van deze extremen snel kan oplopen. Dit heeft weer gevolgen voor de polders ten Westen van Alkmaar. Deze krijgen te maken met afvoerbepalingen en boezemkades die dreigen te overstromen.



Figuur 1 – Schermerboezem ten westen van Alkmaar en overstrooming in de Vennewaterspolder (2017)

Door slimme inzet van voormalig vliegveld Bergen (momenteel een polderwaterberging voor de Bergermeer, Damlander- en Philisteinse polder) is er een mogelijkheid om de veerkracht van het watersysteem te vergroten en de kwetsbaarheid te verminderen, door het inzetten van het vliegveld als piekberging (noodventiel) voor de Schermerboezem ten westen van Alkmaar.

Binnen dit gebied worden dan drie functies gecombineerd:

- De reeds bestaande polderwaterberging;
- Reeds bestaande natuur;
- Piekberging voor het boezemsysteem.

Onder normale omstandigheden voert de functie natuur de boventoon. Echter in het bestemmingsplan is opgenomen dat de waterbergingsfuncties voorrang hebben bij een dreigende wateroverlastsituatie.

Samen met de provincie, de gemeente en stakeholders wordt er in het gebied een mooie stap gezet in ruimtelijke adaptatie.

1.1 samenhang tussen projectplan en partiële herziening peilbesluit

Dit document bevat zowel het projectplan voor de aanpassingen van de waterberging vliegveld Bergen als de partiële herziening van het vigerend peilbesluit Kennemerland-Noord. In de samenwerkingsovereenkomst die met de provincie en de gemeente Bergen voor de aanleg van de polderwaterberging is opgesteld, is afgesproken dat het hoogheemraadschap binnen 5 jaar na afronding van het project een peilbesluit zou opstellen. Vanwege de verwevenheid tussen het projectplan boezemerging vliegveld Bergen en de partiële herziening van het peilbesluit Kennemerland-Noord worden beide besluiten in dit document toegelicht.

1.1.1 Procedure en rechtsbescherming projectplan en peilbesluit

Voor het projectplan boezemerging vliegveld Bergen en voor de partiële herziening van het peilbesluit Kennemerland-Noord worden aparte besluiten genomen. Bij de voorbereiding van het peilbesluit is het verplicht de openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht te volgen. In de Inspraakverordening van HHNK is bepaald dat voor een projectplan met betrekking tot een waterstaatswerk eveneens inspraak wordt verleend overeenkomstig afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Belanghebbenden die



opmerkingen hebben op dit plan en/of vinden dat hun specifieke belang onvoldoende is meegenomen kunnen gedurende een periode van zes weken een zienswijze inbrengen. Vanwege de samenhang tussen peilbesluit en projectplan worden beide (ontwerp)besluiten in de besluitvormingsprocedure tegelijkertijd ter inzage gelegd. Na de terinzagelegging worden de eventueel ingebrachte zienswijzen in behandeling genomen. In een nota beantwoording zienswijzen wordt gemotiveerd aangegeven of de zienswijzen wel of geen aanleiding vormen om de ontwerpbesluiten aan te passen. Vervolgens worden de definitieve besluiten vastgesteld door het bevoegde bestuursorgaan van het hoogheemraadschap. Het peilbesluit wordt vastgesteld door het College van hoofdingelanden (algemeen bestuur). Het projectplan wordt vastgesteld door het dagelijks bestuur. Tenslotte worden de besluiten bekend gemaakt en ontvangen de indieners van zienswijzen een persoonlijke mededeling.

Na de bestuurlijke vaststelling bestaat voor belanghebbenden de mogelijkheid van beroep bij de rechtbank Noord-Holland en hoger beroep bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Op de behandeltermijnen is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit heeft tot gevolg dat in een in te dienen beroepschrift moet worden aangegeven welke beroepsgronden belanghebbende aanvoert tegen het besluit. Na afloop van de beroepstermijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd.

2 Leeswijzer

In deel I worden de voorgenomen werkzaamheden met onderzoeken beschreven. De locatie, de huidige en gewenste situatie met maatvoering wordt hier aangeven.

In deel II is de verantwoording en Uitvoerbaarheid aangegeven met te volgen procedures en rechtsbescherming van belanghebbenden.

In deel III is de toelichting partiële herziening peilbesluit Kennemerland-Noord beschreven. Het peilbesluit is gebaseerd op artikel 5.2 Waterwet waarin is bepaald dat een beheerder verplicht is voor daartoe aan te wijzen oppervlaktewater- of grondwaterlichamen onder zijn beheer één of meer peilbesluiten vast te stellen.

3 Contactpersoon

Jan Zijp
Projectleider Watersystemen/Kennis & Ontwikkeling
Tel: 072 582 7264
Email: j.zijp@hhnk.nl



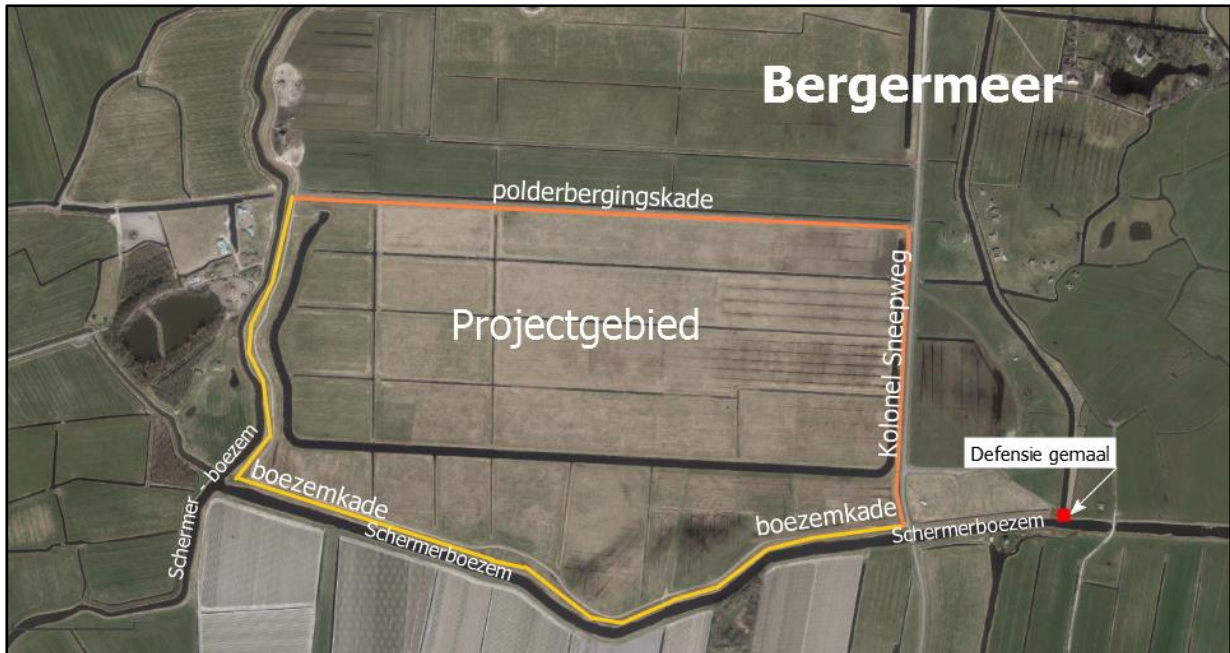
I Voorgenomen werkzaamheden

4 Ligging en begrenzing van het projectgebied

Het projectgebied is gelegen in de gemeente Bergen ten zuiden van het dorp Bergen in de polder Bergermeer (zie figuur 2). De projectlocatie van de polderwaterberging is rondom begrensd door kades. Aan de noordkant door de polderbergingskade met daarachter een secundaire sloot en agrarische percelen en aan de oostkant een polderbergingskade met daarachter de Kolonel Sneepweg. Aan de zuid- en westkant een boezemkade van het Schermerboezemsysteem (zie figuur 3).

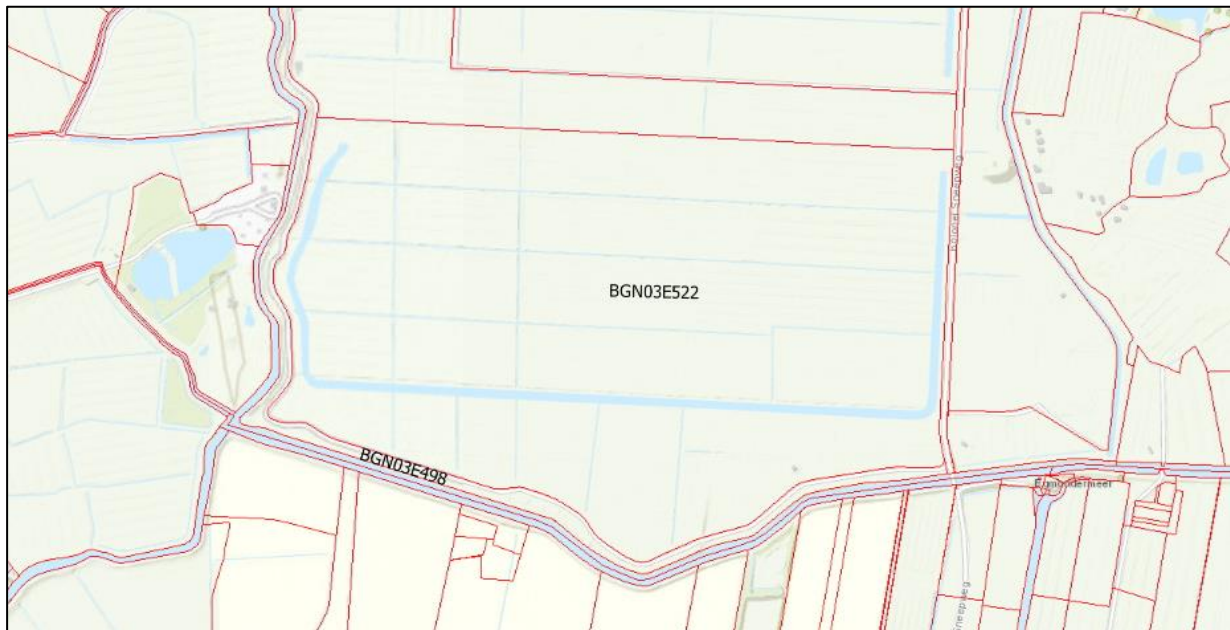


Figuur 2 - Locatie projectgebied in de Bergermeer



Figuur 3 – Locatiebegrenzing van het projectgebied

Het projectgebied (polderwaterberging) is kadastraal gelegen op het nummer BGN02E522 in eigendom bij de provincie Noord-Holland en op het nummer BGN03E498 in eigendom bij het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (zie figuur 4).



Figuur 4 – kadastrale kaart van het projectgebied



5 Huidige situatie

Het voormalig vliegveld Bergen was vroeger in gebruik als vliegveld vervolgens agrarisch grasland en is enige jaren geleden ingericht als waterberging en natuurgebied met op dit moment als ambitie om er het natuurdoeltype: Vochtig Hooiland (N10.02) te realiseren zoals opgenomen in het Natuurbeheerplan. De waterberging heeft een oppervlakte van circa 50 hectare en valt samen met het Natuur Netwerk Nederland (NNN) op het zuidelijke deel van voormalig vliegveld Bergen (zie figuur/foto 5 en 6).



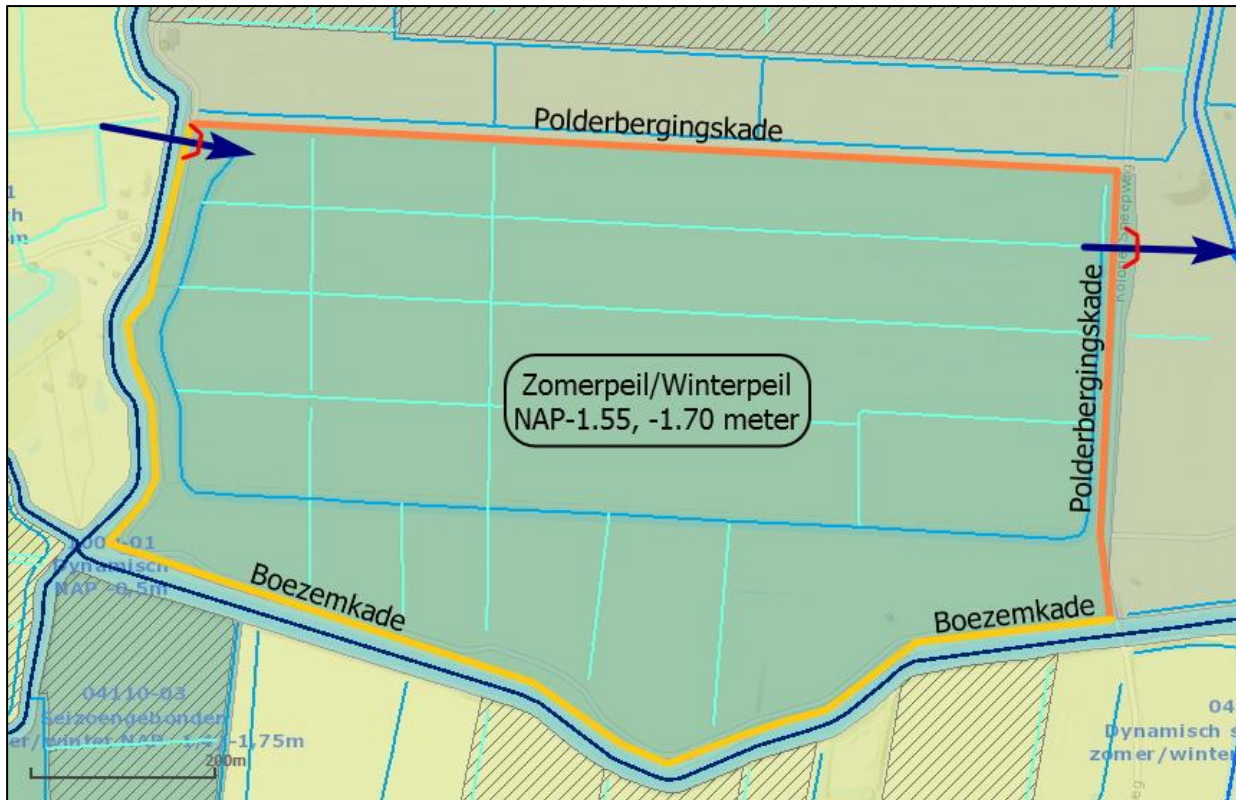
Figuur/foto 5 – luchtfoto van de huidige situatie

In 2015 is het gebied met inrichting als polderwaterberging voor de Damlander-, Philisteinse- en de Bergermeerpolder niet ingrijpend veranderd. Het landschap bleef open en de historische restanten van het vliegveld zijn zichtbaar gebleven.



Figuur/foto 6 – foto van de huidige situatie nabij de brug in de kolonel Sneepweg

De huidige polderwaterberging vormt een onderdeel van een groter geheel en heeft effect op het watersysteem van de Damlander-, Philisteinse- en de Bergermeerpolder. Bij extreme regenval kan via een afvoertracé water uit de damlander- en philisteinsepolder naar het vliegveld worden geleid. Daar kan het water worden ingelaten en worden vastgehouden. De gemalen van de Damlander- en Philisteinsepolder en het Defensiegemaal (Bergermeer) houden daardoor meer capaciteit over voor de afvoer van water uit de overige delen van deze polders. Hiermee is de kans op wateroverlast verkleind. De waterberging is alleen bij extreme hoeveelheden neerslag in gebruik. Gemiddeld eens in de vijf jaar is dat het geval. De overige tijd is het gebied in gebruik als grasland met de natuurbestemming: Vochtig Hooiland.



Figuur 7 – peilgebieden met waterpeilen

Waterberging vliegveld Bergen is een apart peilgebied met een Zomer/Winterpeil van NAP-1,55, - 1.70 meter (zie figuur 7). De berging is door middel van een duiker (onder de Schermerboezem) en inlaatkunstwerk verbonden met de Philisteinse polder.

Bij dreigende wateroverlast in de Philisteinse polder (met een dynamisch waterpeil van NAP-1,25m) zorgt de geautomatiseerde stuw (figuur 8) ervoor dat de klep van de stuw wordt gestreken en de polderberging vol loopt.

Zodra het maximale waterpeil is bereikt wordt de klep van deze stuw opgetrokken en het water in de berging tijdelijk gecompartmenteerd totdat de wateroverlast in de polder voorbij is.

Als het waterpeil in de polder Bergermeer op niveau staat zal de klep van het uitlaatkunstwerk (figuur 9) langzaam zakken en water aflaten naar de Bergermeer totdat het waterpeil in de waterberging weer op niveau staat. Het Defensiegemaal maalt het water uit op de Schermerboezem.



Figuur 8 – geautomatiseerde inlaat van de berging



Figuur 9 – geautomatiseerde uitlaat van de berging

6 Gewenste situatie

Het hoogheemraadschap heeft in samenwerking met de gemeente Bergen en de Provincie Noord Holland de polderwaterberging vliegveld Bergen aangelegd. De waterberging is aangelegd voor wateroverlast in de Damlander-, Philisteinse- en de Bergermeerpolder.

Voor het gebied ten westen van Alkmaar ligt er al geruime tijd een wens van het hoogheemraadschap om de veerkracht van het boezemsysteem te vergroten en om de kwetsbaarheid van het boezemsysteem te verminderen.

Het gebied ten westen van Alkmaar is qua waterhuishouding afhankelijk van het functioneren van het Schermerboezemsysteem. Dit boezemsysteem wordt momenteel op 3 locaties bemalen bij Den Helder, Zaandam en Schardam en binnenkort wordt daar een vierde bemalingslocatie bij Monnickendam aan toe gevoegd. De invloed van deze bemalingslocaties op het boezemgedeelte ten westen van Alkmaar is echter beperkt omdat de afstand over de boezem gemeten ruim 30 kilometer bedraagt. Daar komt bij dat de boezemtakken ten westen van Alkmaar hydraulisch krap bemeten waterlopen zijn die op veel plekken ook zijn ingeklemd door wegen en bebouwingen.

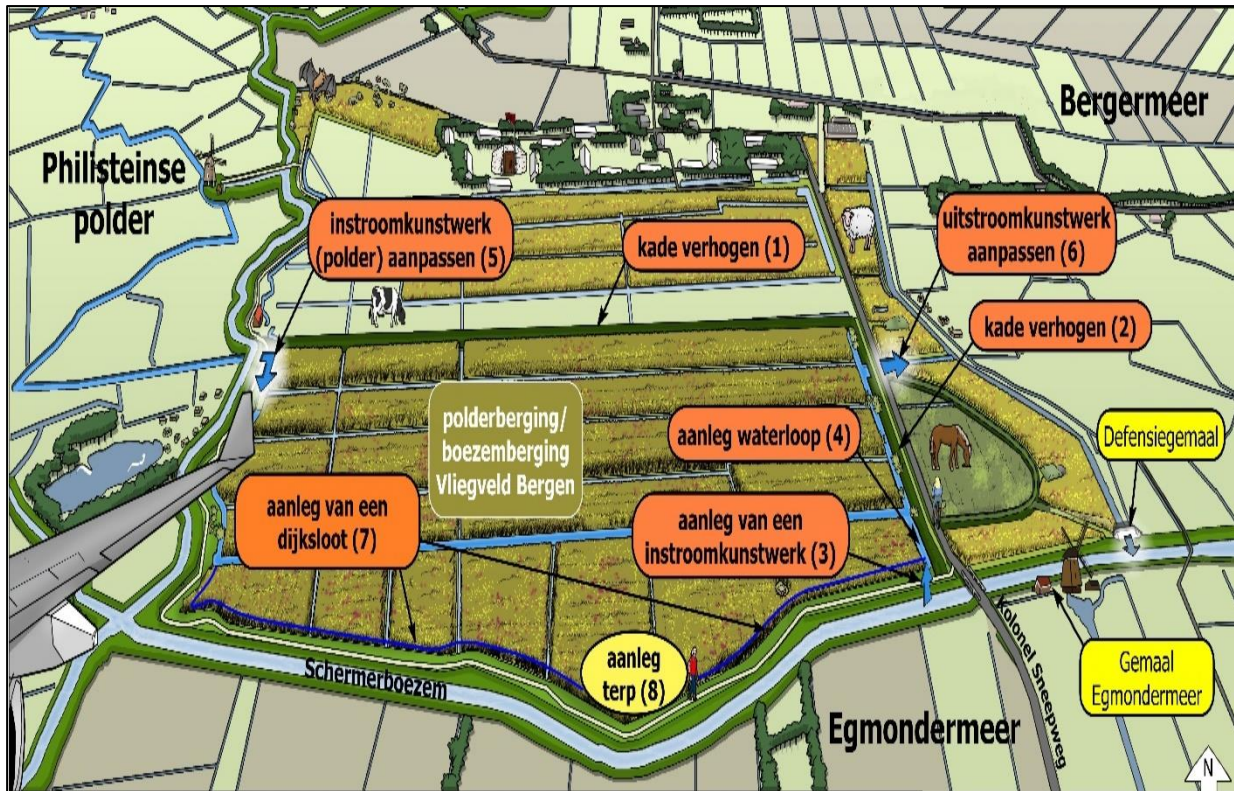
Vanaf 2006 zijn er al wensen/plannen voor een bergingsoptie voor de Schermerboezem ten westen van Alkmaar.

De Provincie is eigenaar van de ondergrond van polderwaterberging vliegveld Bergen en heeft deze te koop aangeboden aan het hoogheemraadschap alvorens een traject van openbare verkoop in te zetten.

Met de verkoop van de gronden van het vliegveld en het inmiddels bij HHNK ingezette programma Wateropgave 1.5 is er een kans ontstaan om de langgekoesterde wens van een noodventiel ten westen van Alkmaar in vervulling te laten gaan door polderwaterberging vliegveld Bergen aan te passen en ook geschikt te maken als boezemeringlocatie.

Niet alleen de gemalen van de Damlander- en Philisteinse- en Bergermeerpolder hebben dan baat bij deze berging. Ook alle polders gelegen ten westen van Alkmaar die uitmalen op dit boezemsysteem hebben er baat bij omdat zij langer kunnen blijven malen vanwege het feit dat het peil waarbij een maalstop voor poldergemalen zou moeten worden opgelegd minder snel wordt bereikt. Een 'no regret' maatregel.

Om de polderberging ook als boezemering te kunnen gebruiken dienen er een aantal werkzaamheden/maatregel te worden uitgevoerd (zie figuur 10).



Figuur 10 – uit te voeren maatregelen

Het gaat om de volgende maatregelen:

- Verhogen van de huidige kades aan de noord- (1) en oostzijde (2) van het waterbergingsgebied met circa 0,45/0,70 meter tot een hoogte van tenminste NAP +0,2m (na zetting) om tot het maalstoppeil Schermerboezem water in het gebied te kunnen vasthouden;
- Aanleg van een instroomkunstwerk (3) vanuit de boezem naar de waterberging;
- Aanleg van een waterloop vanaf de instroom vanuit de boezem die aansluit op de bestaande primaire waterloop in de waterberging (4);
- Aanpassingen aan het instroom- (5) en uitstroomkunstwerk (6) in de polder;
- Aanleg van een dijksloot (7) langs de kade van de Schermerboezem en
- Aanleg van een terp (8) aan de zuidkant in de berging langs de kade van de Schermerboezem.

7 Maatvoering

In onderstaande beschrijving wordt per locatie de werkzaamheden en maatvoering beschreven. De maatvoering is zo nauwkeurig mogelijk weergegeven, maar u moet rekening houden met bij de uitvoering onvermijdelijke of noodzakelijke geringe afwijkingen. Zie verder bij hoofdstuk 10.

1. Kade verhogen aan de noordzijde

Aan de noordkant van de waterberging ligt een circa 1030 meter lange polderbergingskade met daarop een 4 meter breed beheerpad en een kruinhoogte op NAP-0,25 meter. Deze kade vormt de peilgrens tussen de peilgebieden 04090-08 en 04090-13 (zie figuur 7).



De figuren 11 en 12 geven een beeld van de huidige situatie van de kade in het aanwezige landschap.

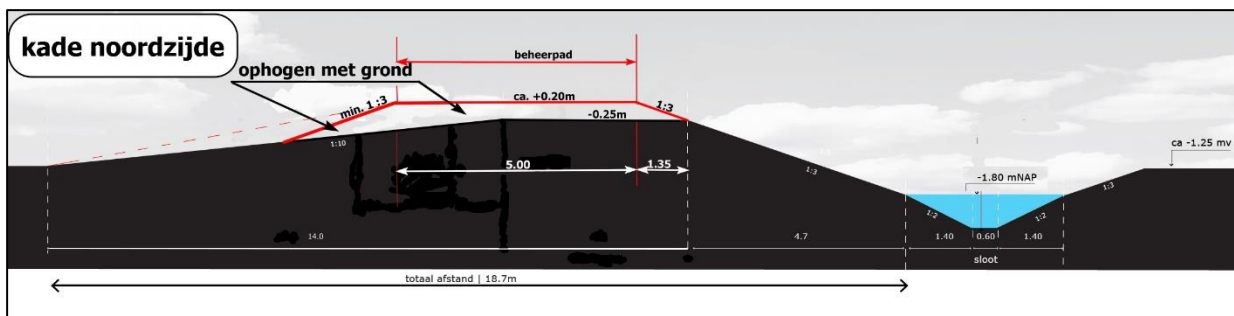


Figuur 11 – te verhogen kade aan de noordzijde



Figuur 12 – te verhogen kade aan de noordzijde

De kade wordt verhoogd tot tenminste NAP+0,20 meter (na zetting) om tot maalstoppeil Schermerboezem water in het gebied te kunnen vasthouden. Hiertoe zal het talud 1:3 aan de noordzijde worden verlengd. Het 4 meter brede beheerpad zal worden verbreed naar 5 meter om bij gebruik van de berging ook als vluchtplaats voor vee te kunnen dienen. Aan de zuidkant wordt binnen het huidig profiel van de kade een talud van minimaal 1:3 gerealiseerd (zie figuur 13). Om dit te kunnen realiseren zal er kleiachtige grond aangevoerd en verwerkt worden op deze kade. Het bestaande onderhoudspad gelegen langs de schermerboezemkade zal ter plaatse van de te verhogen kade opgehoogd worden. Ook de opritten worden hierop aangepast. Voorst zal de noordelijke kade aan de zowel aan de oost- als aan de westkant worden afgesloten met behulp van een hekwerk met een 4 meter brede afsluitbare poort.



Figuur 13 – te verhogen noordelijke kade

2. Kade verhogen aan de oostzijde

Aan de oostkant van de waterberging ligt een circa 490 meter lange polderbergingskade langs de Kolonel Sneepweg met daarop een 4 meter breed beheerpad en een kruinhoogte op NAP-0,50m. Deze kade vormt de peilgrens tussen de peilgebieden 04090-08 en 04090-13 (zie figuur 7).

Figuur 14 en 15 geven een beeld van de huidige situatie van de kade langs de Kolonel Sneepweg.

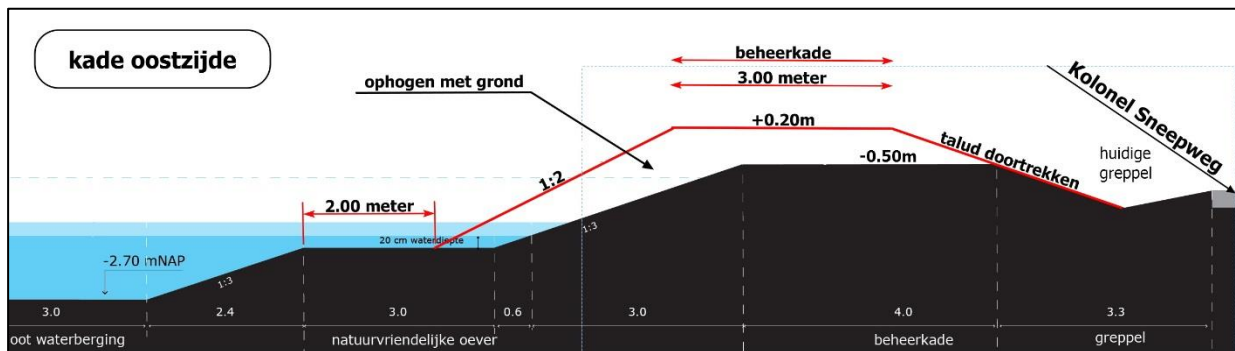


Figuur 14 – te verhogen kade langs de Kolonel Sneepweg



Figuur 15 – te verhogen kade langs de Kolonel Sneepweg

Deze kade wordt ook verhoogd tot tenminste NAP+0,20 meter (na zetting) om tot maalstoppeil Schermerboezem water in het gebied te kunnen vasthouden. Hiertoe zal het talud 1:2 aan de zijde van de Kolonel Sneepweg worden verlengd. Vanwege de beperkte ruimte tussen de greppel langs de Kolonel Sneepweg en de waterloop wordt het beheerpad op de kade terug gebracht naar 3 meter. Door een talud van 1:2 aan de binnenzijde aan te leggen wordt de waterloop in de waterberging niet versmald en handhaven we een plas/drasoever (zie figuur 16). Om dit te kunnen realiseren zal er kleiachtige grond aangevoerd en verwerkt worden op deze kade.



Figuur 16 – te verhogen oostelijke kade

Daar waar beide kades (nabij de Kolonel Sneepweg) in elkaar overgaan wordt evenwijdig aan de Kolonel Sneepweg tussen de waterlopen een deugdelijk afgesloten veekering (o.a. schapen) hekwerk over de noordelijk kade geplaatst.

In het hekwerk wordt voor voertuigen een 4 meter breed en afsluitbaar draaideel opgenomen.

3. Inlaatkunstwerk

Om bij wateroverlast in de Schermerboezem water af te kunnen laten naar waterberging Vliegveld Bergen wordt er in de boezemkade direct ten westen van de brug in de Kolonel Sneepweg een inlaatkunstwerk gemaakt. Figuur 17 geeft een beeld van de huidige situatie van de boezemkade langs de Schermerboezem waar de inlaat gemaakt wordt.



Figuur 17 – boezemkade waar de inlaat gemaakt wordt

In figuur 18 is de locatie aangegeven waar de inlaat ten opzichte van de Kolonel Sneepweg en de waterberging in de boezemkade wordt aangelegd.



Figuur 18 – locatie inlaatkunstwerk in de boezemkade

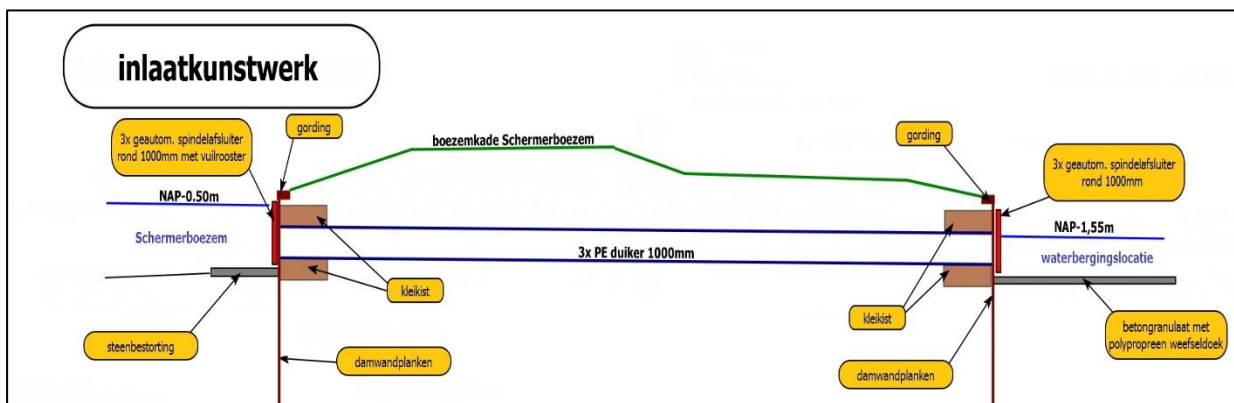
Het inlaatkunstwerk bestaat uit drie naast elkaar gelegen duikers met een diameter van 1,00 meter, die zowel boven- als benedenstroom van spindelafsluiters op damwandhout worden voorzien (zie figuur 19 als impressie).



Figuur 19 – 3 naast elkaar gelegen inlaten met afsluiters

De binnen bovenkanten van de inlaatduikers liggen minimaal 0,05 meter onder het boezempeil van NAP-0,50m en het polderpeil van NAP-1,55m.

Als bij hoogwater in de boezem de drie inlaatduiker open gaan stroomt het water vanwege het niveauverschil tussen boezempeil en polderpeil met grote snelheid in de waterberging. Om uitspoeling aan de polderzijde te voorkomen wordt er damwand in de taluds van de aan te leggen waterloop en betongranulaat als bodembescherming aangebracht. Ook aan de boezemkant wordt als bodembescherming een steenbestorting aangebracht (zie figuur 20).



Figuur 20 – principe dwarsdoorsnede inlaatkunstwerk

4. Aanleg waterloop

Om de waterberging te kunnen vullen met water uit de boezem zal er circa 75 meter waterloop gegraven worden vanaf het inlaatkunstwerk tot de aanwezige hoofdwaterloop in de waterberging (zie figuur 21). Vanaf daar kan het water zich verder verdelen in het gebied. In figuur 22 is de locatie van de te graven waterloop ten opzichte van de Kolonel Sneepweg aangegeven.

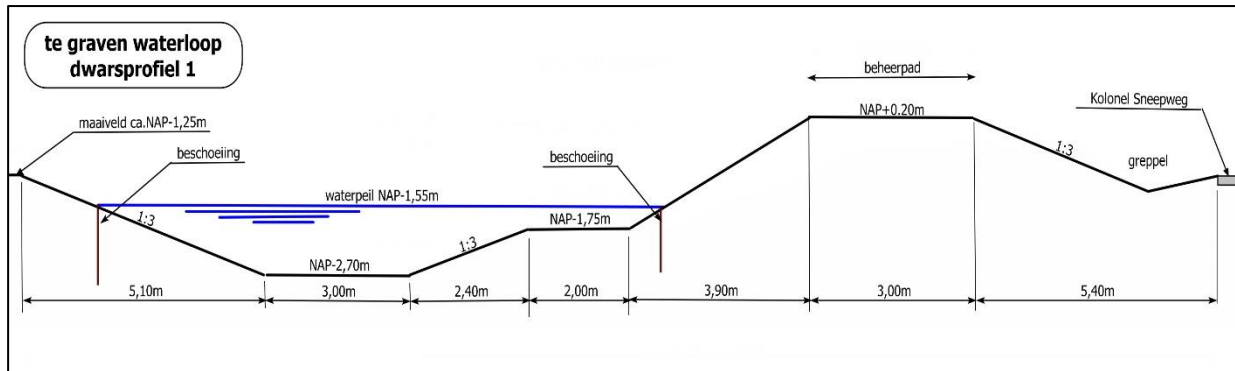


Figuur 21 – locatie te graven waterloop



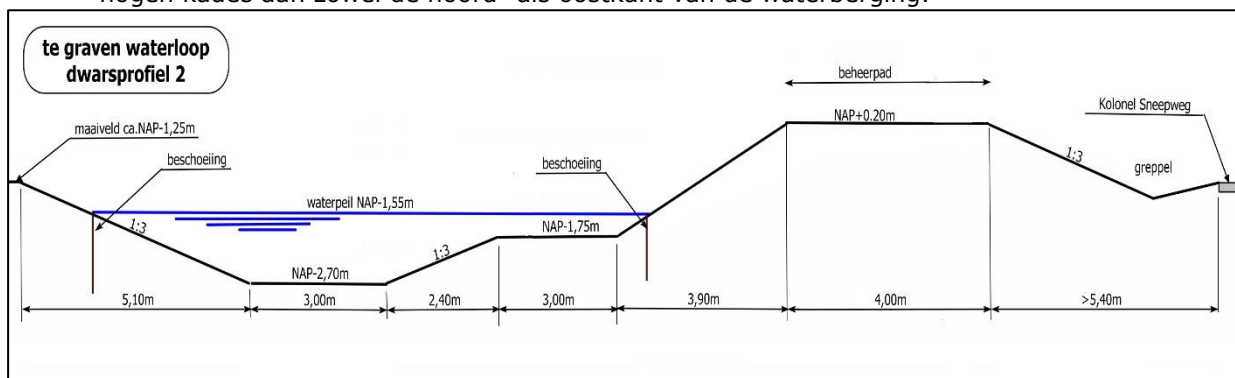
Figuur 22 – te graven waterloop met beschoeiing

De 3,00 meter brede bodem van de waterloop wordt aangelegd op een hoogte van NAP-2,70 meter met aansluitende taluds van 1:3. Aan de kant van de Kolonel Sneepweg wordt een natuurvriendelijke oever aangelegd die bij de aansluiting op de bestaande waterloop 2,00 meter breed en naar het inlaatkunstwerk toe 3,00 meter breed wordt. Ook het naastgelegen beheerpad op de kade op NAP+0,20 meter wordt verbreed van 3,00 meter ter hoogte van de aansluiting bij de huidige waterloop naar 4,00 meter richting het inlaatkunstwerk (zie figuren 23 en 24).



Figuur 23 – principe dwarsdoorsnede 1 van de waterloop

Circa 950 m³ grond die uit de waterloop gegraven komt zal verwerkt worden in de op te hogen kades aan zowel de noord- als oostkant van de waterberging.



Figuur 24 – principe dwarsdoorsnede 2 van de waterloop

Aan de kant van de Kolonel Sneepweg wordt tussen de te graven waterloop en de Schermer boezem een deugdelijk afgesloten veekerdend (o.a. schapen) hekwerk over de kade geplaatst.

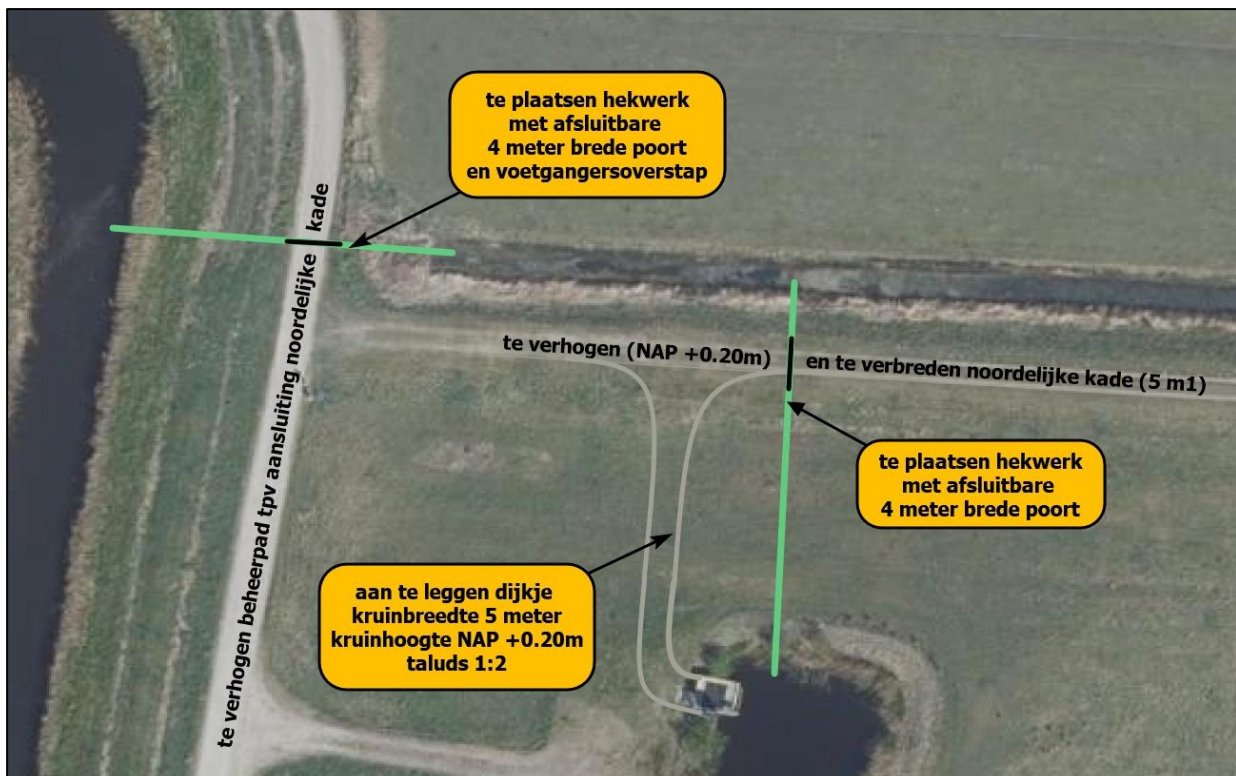
In het hekwerk wordt voor voertuigen een 4 meter breed en afsluitbaar draaideel opgenomen en voor wandelaars wordt een opstapvoorziening gemaakt over het hekwerk.

5. Aanpassing instroomkunstwerk

Bij wateroverlast in de Philisteinse polder wordt water door middel van een geautomatiseerd inlaatkunstwerk met klepstuw geloosd in de waterberging (zie figuur 25). De maximale kruinhoogte van de stuwklep bedraagt NAP-0,71 meter. Wanneer de waterberging vanuit de boezem gevuld wordt kan het waterpeil in de berging stijgen naar NAP-0,20/0,00 meter en kan het water terug gaan stromen de Philisteinse polder in. Dit is ongewenst en om dit te voorkomen zal de huidige afsluiter die op de duiker rond 1000mm in het instroombak zit en nu handbediend is geautomatiseerd worden. Deze schuif zal de waterberging afsluiten als de boezemering in gebruik wordt genomen en het waterpeil in de berging dan hoger gaat komen als het waterpeil van de Philisteinse polder. Om het kunstwerk ook bereikbaar te houden als de berging gevuld is met boezemwater zal er een verhoogd pad op NAP+0.20 m vanaf de noordelijke kade worden gemaakt naar de inlaat. (zie figuur 26)



Figuur 25 – inlaatkunstwerk vanuit de Philisteinse polder



Figuur 26 – dijkje naar inlaatkunstwerk Philisteinse polder



6. Aanpassing uitstroomkunstwerk

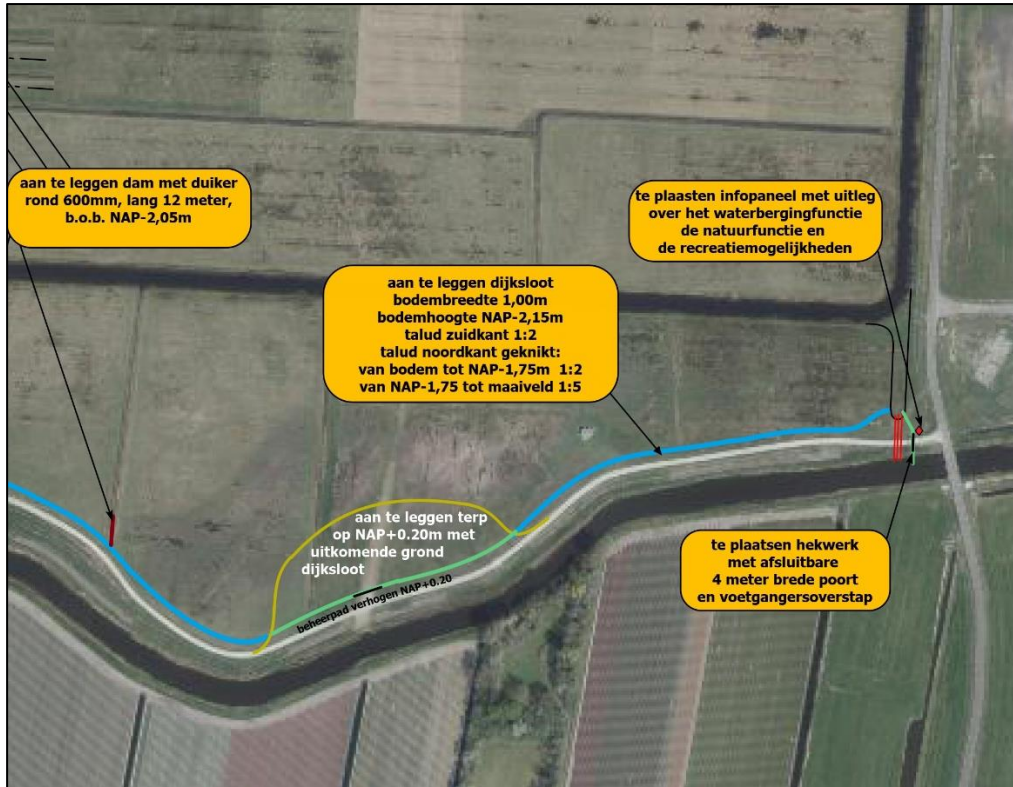
Het uitlaatkunstwerk van de huidige waterberging is gelegen direct ten oosten van de Kolonel Sneepweg en betreft een geautomatiseerde klepstuw met een maximale kruinhoogte van NAP-0,55 meter (zie figuur 27). Wanneer de waterberging in gebruik wordt genomen als boezemering en gevuld kan worden tot NAP-0,20/0,00 meter is ook hier de kruinhoogte van de klep te laag om het water vast te houden binnen de waterberging en ontstaat er een lek naar de Bergermeer polder. Hier zal een geautomatiseerde afsluiter rond 600 mm geplaatst worden die zal sluiten wanneer de inlaat tussen Schermerboezem en de waterberging open gaat. De schuif dient te worden geplaatst op de duiker op een te maken damwanconstructie aan de westkant van de Kolonel Sneepweg. De schuif zal gedoseerd weer worden geopend zodra de Schermerboezem en het waterpeil in de Bergermeerpolder weer het vastgestelde niveau heeft bereikt. De berging kan dan gedoseerd op niveau gebracht worden door aflat in de Bergermeerpolder waar het water door het Defensiegemaal weer uitgemalen wordt op de Schermerboezem.



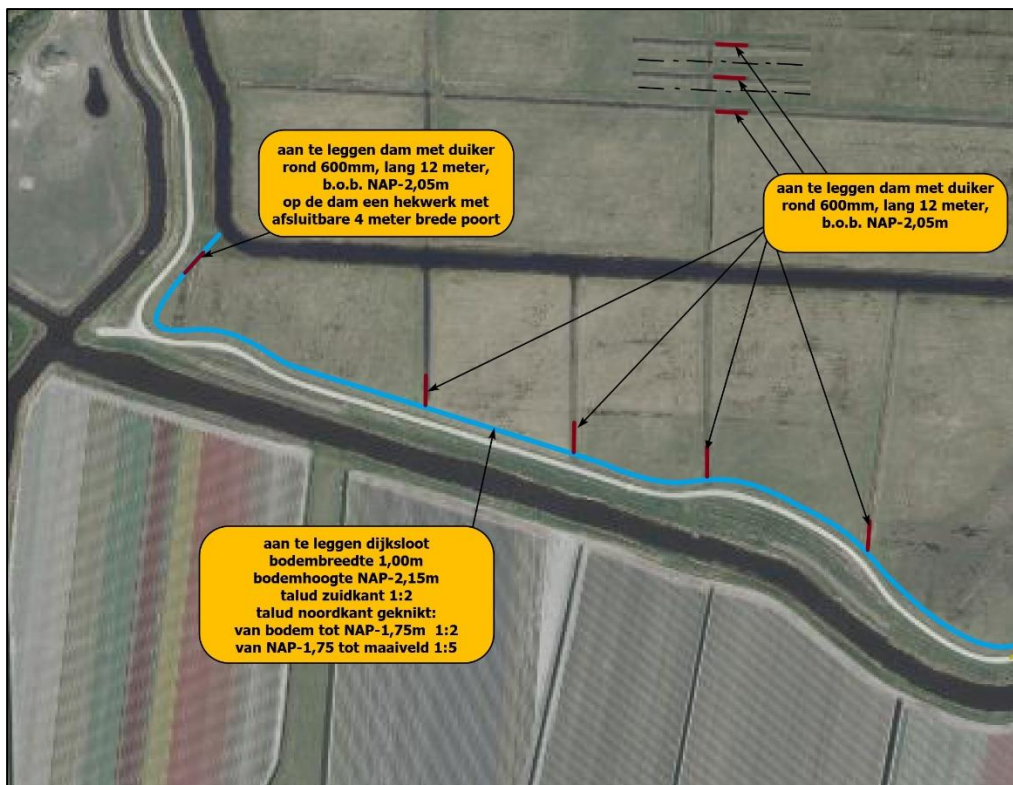
Figuur 27 – uitlaatkunstwerk naar de Bergermeer polder

7. Aanleg dijksloot langs de kade van de schermerboezem

Langs het beheerpad langs de kade van de Schermerboezem wordt ten behoeve van de natuurfunctie in het bergingsgebied vanaf de Kolonel Sneepweg tot aan het zuidwestelijke hoekpunt een dijksloot aangelegd. Zie figuur 28 en figuur 29.



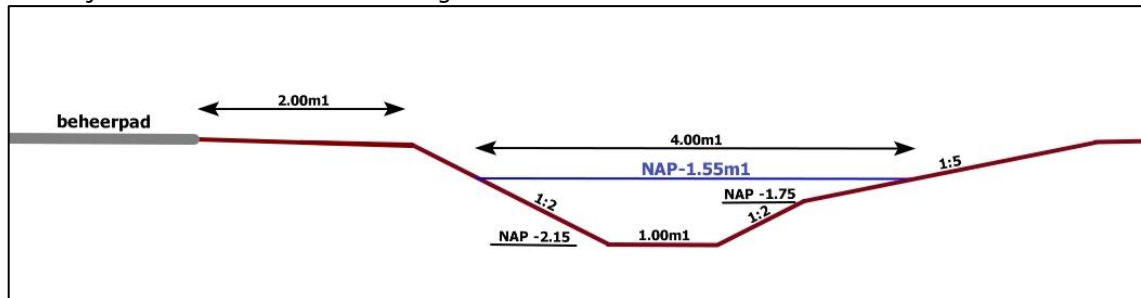
Figuur 28 – Aan te leggen dijksloot (oostelijk deel)



Figuur 29 – Aan te leggen dijksloot (westelijk deel)



De insteek van het talud (1:2) van de aan te leggen dijksloot komt circa 2 meter uit de kant van het beheerpad te liggen. De sloot heeft een bodembreedte van 1 meter en wordt aangelegd op een hoogte van NAP-2.15m. De zuidkant van de sloot (bergingszijde) heeft een geknikt talud. Vanaf de bodemhoogte tot NAP-1.75m een talud van 1:2 en vanaf NAP-1.75 tot het maaiveld een talud van 1:5. Bij een waterpeil van NAP-1.55m heeft de sloot een waterlijnbreedte van 4 meter. Zie figuur 30.



Figuur 30 – profiel dijksloot

Uitgangspunt is een dijksloot langs de gehele kade zoals aangegeven in de figuren 28 en 29. Echter afhankelijk van het resultaat van het uit te voeren archeologisch onderzoek (proefsleuven) op het tracé van de dijksloot wordt besloten of (met uitzondering van de aan te leggen terp) de sloot een doorgaande waterloop kan worden of dat op de locaties met archeologische waarden een gronddam blijft liggen met daarop een hekwerk. Indien er dichte gronddammen in de dijksloot blijven liggen zal door middel van de aanwezige dwarssloten het water in de dijksloot op niveau blijven.

In de aan te leggen dijksloot komt aan de westkant een ontsluitingsdam met duiker rond 600mm met een lengte van 12 meter. Op de dam wordt een hekwerk met een 4 meter brede afsluitbare poort geplaatst. Zie figuur 29.

In de dwarssloten grenzend aan de aan te leggen dijksloot worden dammen met duikers rond 600mm aangelegd met een lengte van 12 meter.

Nabij de kolonel Sneepweg en in de noordwesthoek van de bergingslocatie wordt op de kade van de Schermerboezem een hekwerk met een 4 meter brede afsluitbaar hekwerk geplaatst. Ten behoeve van recreanten wordt een opstapvoorziening gemaakt om het hekwerk te kunnen passeren. Zie figuur 26 en 28. Om publiek/geïnteresseerden informatie te kunnen verstrekken over het gebied zal er nabij het toegangspunt vanaf de Kolonel Sneepweg op de kade van de Schermerboezem een informatiepaneel worden geplaatst met informatie over de functies: waterberging, natuur en recreatie. Zie voor de locatie figuur 28.

8. Aanleg terp.

Met de uitkomende grond van de te graven dijksloot zal grenzend aan de kade van de Schermerboezem een terp worden gerealiseerd zoals bij benadering is aangegeven in figuur 31. De terp kan bij inzet van de bergingsfunctie als vluchtlocatie voor het vee worden gebruikt voor het gebied ten zuiden van de hoofdwaterloop in het bergingsgebied. De kruinhoogte van de terp bedraagt na zetting NAP +0.20m. De aansluitende taluds naar het bergingsgebied zijn minimaal 1:5. Het huidige beheerpad langs de Schermerboezemkade zal ter plaatse van de terp ook verhoogd worden naar NAP +0.20m. Evenwijdig op 2 meter uit het beheerpad zal ter plaatse van de terp een hekwerk met 4 meter brede afsluitbare poort worden geplaatst die aansluit op de aan te leggen dijksloot.



Figuur 31 – aan te leggen terp

8 Effecten op de omgeving

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de activiteiten ten behoeve van dit project beschreven. Tevens zijn de relevante mitigerende en compenserende maatregelen beschreven. De effecten zijn zowel voor de gebruiksfase als de uitvoeringsfase bepaald. De gebruiksfase betreft de situatie na de uitvoering van het project. Bij de bepaling van de effecten van de uitvoering is uitgegaan van een worst case scenario, met maximaal ruimtebeslag en maximale uitvoeringsinspanning zoals beschreven in dit projectplan.

Tijdens de uitvoering worden de uitvoeringseffecten gemonitord. Voor het ophogen van de kades is het nodig dat er circa 3600m³ grond voor de noordelijke kade en circa 2900m³ grond voor de kade langs de Kolonel Sneepweg wordt aangevoerd. Circa 950m³ grond komt uit de te graven sloot nabij de te maken inlaat in de boezemkade, maar ruim 5500m³ zal worden aangevoerd vanaf de Hoeverweg (N512) over de Kolonel Sneepweg naar de kades. Tevens zullen er enkele transporten over de Kolonel Sneepweg plaats vinden om materieel en materiaal in en uit het projectgebied te krijgen. Om eventuele uitvoeringschade van de Kolonel Sneepweg te monitoren zal er een vooropname van de weg worden gemaakt en zullen er tijdens de uitvoering schade-inspecties worden gehouden voor eventueel te nemen maatregelen.

Om het in het natuurbeheerplan vastgelegde ambitie beheertype vochtig hooiland (N.10.02) te kunnen realiseren is het nodig om de bovengrens van het waterpeil in de periode 1 januari t/m 1 april met 10 cm te verhogen naar NAP-1.45 meter. Vanaf 1 april t/m 1 januari blijft de bovengrens op NAP-1.55 meter staan waarbij het gelijkmatig mag uitzakken tot NAP-1.70 meter. De onderbouwing voor een partiele herziening van het peilbesluit voor deze geringe wijziging is in de



factsheet peilwijziging (bijlage 10) bijgevoegd. Het is niet de verwachting dat het grondwaterniveau zal wijzigen en een grondwatermonitoring is dan ook niet nodig. Het dicht bijstaande gebouw betreft het gemaal Egmondermeer op 140 meter afstand aan de andere kant van de Schermerboezem. Gezien de afstand tot de werkzaamheden is het niet nodig dat hier een vooropname van wordt gemaakt.

In de gebruiksfase zijn er geen effecten te verwachten die negatieve invloed op de omgeving hebben.

8.1 Belanghebbenden

Met de eigenaar van de ondergrond van de waterberging is overleg gevoerd en is afgestemd dat de waterberging naast benutting voor de polder ook gebruikt gaat worden als berging voor de boezem. Ook zijn gesprekken met de eigenaar van de Kolonel Sneepweg, de gemeente Bergen gevoerd over het gebruik van de weg voor aan- en afvoer van materieel en materiaal (zie hoofdstuk 8 Effecten op de omgeving).

Naast deze direct belanghebbenden kunnen er altijd meer belanghebbenden zijn. Met de bekendmaking van dit ontwerpplan zijn zij van harte uitgenodigd om hun belang kenbaar te maken. Zie ook hoofdstuk 18- Rechtsbescherming.

8.2 Wonen en werken

Er zijn geen eigenaren die met betrekking tot wonen en werken met de uitvoering van het project nadelige gevolgen ondervinden.

8.3 Verkeer, bereikbaarheid

Het verkeer wat gebruik maakt van de Kolonel Sneepweg (geen openbare weg) zal door middel van borden over de werkzaamheden worden geïnformeerd. De weg zal voor het leggen van de duiker door de Kolonel Sneepweg en naderhand voor asfalteren tijdelijk worden afgesloten. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden aan de waterberging zal de weg niet afgesloten of gestremd worden. De bereikbaarheid van de omliggende percelen blijft gewaarborgd. Zodra de uit te voeren werkzaamheden en aannemer bekend is zal er nadere afstemming met Defensie plaats vinden over het gebruik en tijdelijke afsluiting van de weg.

Ook de schermerboezem zal voor het aanbrengen van de inlaat in de boezemkade niet gestremd worden.

8.4 Veiligheid

Tijdens en na de werkzaamheden blijft de veiligheid van het gebied gewaarborgd. Voor het aanbrengen van de inlaat in de boezemkering betekent dit dat vooraf de kades aan de noordkant en langs de Kolonel Sneepweg op hoogte worden gebracht en dat zowel de inlaat vanuit de Philisteinse polder als aflaat naar de Bergermeerpolder zijn voorzien van een extra afsluiter. Zodra in de boezemkade wordt gewerkt zal ten aller tijde de standzekerheid van de kering gewaarborgd blijven door eisen die gesteld worden aan de constructie van (tijdelijke) damwand en wijze van uitvoering. Voor de kritische momenten is er voor HHNK een controlemoment voor een 'go or no-go'.



Voor uitvoering van werkzaamheden in de waterkering dient de aannemer zich te houden aan richtlijnen en voorwaarden zoals deze zijn opgenomen in de nota: Werken in de waterkering (zie bijlage 1).

8.5 Landbouw en veeteelt etc.

De werkzaamheden worden uitgevoerd in en langs een waterberging en hebben geen invloed op de landbouw en veeteelt om het project.

8.6 Recreatie en toerisme

De uitvoering van de werkzaamheden heeft geen negatieve invloed op de huidige recreatiemogelijkheden en het toerisme in het gebied. Wandelaars op de boezemkade zullen tijdelijk enige overlast ondervinden als de inlaat in de kade wordt aangebracht. Middels aanwijzingen wordt aangegeven hoe de wandelaar zijn pad kan vervolgen. Recreanten die gebruik maken van de Kolonel Sneepweg ondervinden geen belemmeringen van de werkzaamheden.

8.7 Natuur

In het kader van Natuur ligt de focus op de volgende onderwerpen:

1. Natura 2000-gebieden (bescherming via de Wet natuurbescherming, aspect gebiedsbescherming);
2. Natuurnetwerk Nederland en Ecologische Verbindingszones, Weidevogelleefgebied (bescherming via de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV));
3. Soortenbescherming (bescherming via de Wet natuurbescherming, aspect soortenbescherming).

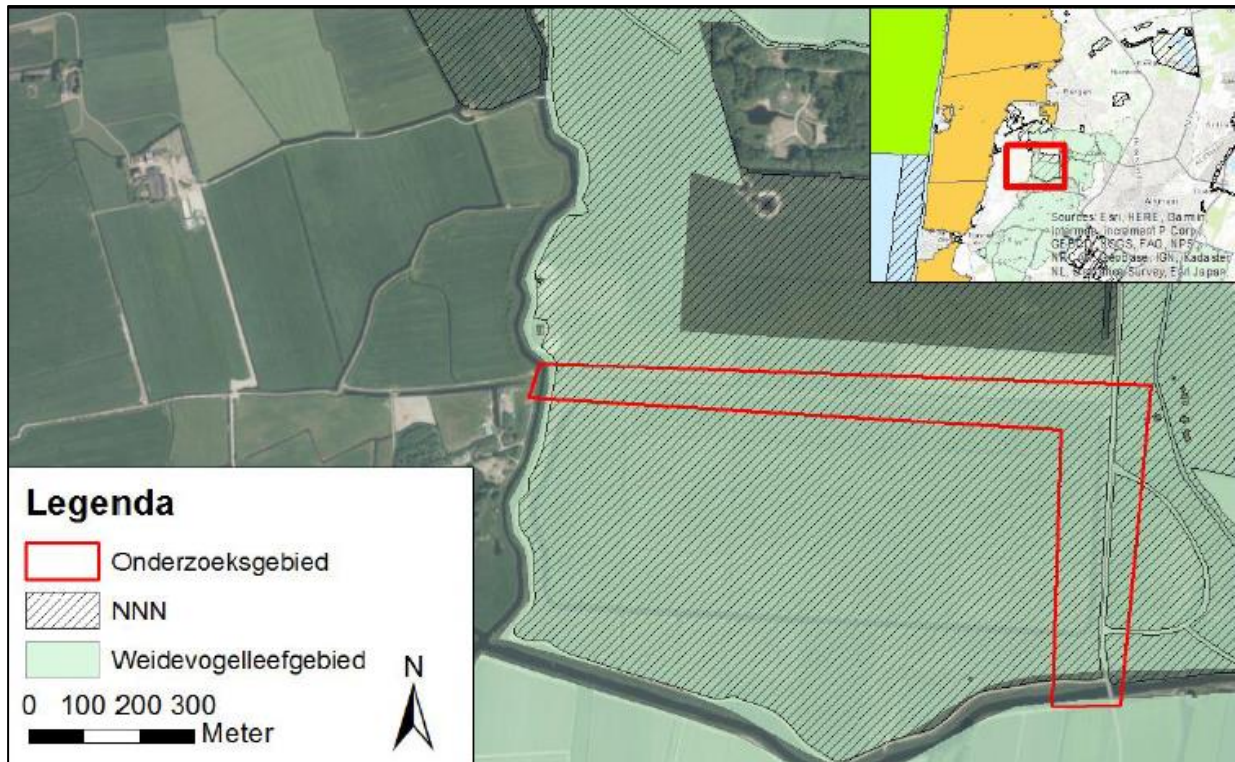
Deze onderwerpen zijn uitgebreid beschreven in de volgende onderzoeken:

- 'Quickscan Wet natuurbescherming Waterberging voormalig vliegveld Bergen' van 19 december 2019 (zie bijlage 2);
- 'Nader onderzoek aanwezigheid rugstreeppad' van 20 juli 2020 (zie bijlage 4)

In de onderstaande paragrafen worden de genoemde onderwerpen en effecten op de bijzondere natuurwaarden beschreven.

8.7.1 Invloed op Natura 2000-gebieden

Op 1,5 kilometer afstand van het plangebied ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied Noord-Hollands duinreservaat (zie figuur 32).



Figuur 32 – begrenzing van Natura 2000 gebieden (oranje en groen binnen kleine kader) het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en weidevogelleefgebied (Provincie Noord-Holland)

Gezien de aard en omvang van de werkzaamheden en de afstand tot het Natura 2000 gebied Noord-Hollands duinreservaat en overige Natura 2000 gebieden, worden directe en indirecte effecten (behoudens stikstofeffecten) uitgesloten.

Om te bepalen of de stikstofuitstoot welke vrijkomt tijdens de voorgenomen werkzaamheden een negatief effect kan hebben op de habitattypen van dit gebied is een Aeries berekening uitgevoerd (zie bijlage 3).

De berekening is gemaakt op basis van een inschatting over het gebruik van soort machines en periode. De uitkomst van de berekening is dat er geen depositieresultaten boven 0,00 mol/ha/jaar plaatsvinden. Negatieve effecten op dit Natura 2000 gebied, en op nog groter afstand gelegen gebieden zijn daarmee dus uitgesloten.

8.7.2 Invloed op Natuurnetwerk Nederland en weidevogelleefgebieden

NNN

Het projectgebied ligt volledig binnen NNN en heeft als vastgelegd ambitie beheertype vochtig hooiland (N.10.02) (zie figuur 32). De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN worden niet aangetast door uitvoering van de voorgenomen maatregelen. De kade wordt met max 0,60m verhoogd en heeft als doel de waterbergende functie van het gebied te versterken, wat aansluit op de Wezenlijke kenmerken en waarden. Er is geen sprake van een bestemmingswijziging, ander landgebruik of inrichting.

Weidevogelleefgebieden

Het projectgebied ligt volledig binnen weidevogelleefgebied. De kwaliteit van het weidevogelleefgebied wordt niet aangetast door de uitvoering van de werkzaamheden, het open



landschap blijft behouden en het gebruik van de omgeving verandert niet. De huidige kades hebben gezien de gebruiksfunctie geen functie als broedgebied. Als de voorgenomen maatregelen buiten het broedseizoen (15 maart – 15 juli) plaats vinden dan hebben de voorgenomen maatregelen geen negatief effect op het weidevogelleefgebied.

8.7.3 Soortenbescherming

Vogels

De slootkanten en oeverbegroeiing zijn geschikt broedgebied voor diverse watervogels als wilde eend en meerkoet en rietvogels (kleine karekiet, rietgors). Op de kades en andere plekken worden geen broedvogels verwacht gezien de hoge recreatiedruk.

Zoogdieren

De kades worden gebruikt als leefgebied door mollen, getuige de molshopen. Mollen zijn niet beschermd via de Wet Natuurbescherming. De molshopen kunnen gebruikt worden als verblijfplaats voor marters als wezel en hermelijn.

De aanwezige molshopen zijn geen vaste verblijfplaats zoals bedoeld in artikel 3.10, lid b van de Wet natuurbescherming. Molshopen worden elke dag opgeworpen en verdwijnen weer door betreding en inspoeling. De werkzaamheden resulteren niet in een opzettelijke beschadiging of vernieling van rustplaatsen of vaste voorplantingsplaatsen. Wezels en hermelijnen hebben een territorium van meerdere hectares waarin ze voortdurend mobiel zijn en diverse verblijfplaatsen hebben. Geschikte verblijfplaatsen zijn bijvoorbeeld bosschages, houtstapels of heggen. Binnen het op 400 meter afstand geleden Ecodorp Bergen zijn geschikte verblijfplaatsen voor marters aanwezig. De kade is een open zone met korte vegetatie (wandelpad voor recreanten, hondenuitlaters en ruiters). Het is uit te sluiten dat de aanwezige molshopen een bijzonder functie (vast rust- en verblijfplaats) hebben voor deze schuwe soort.

De sloten grenzend aan de kade kunnen gebruikt worden als vliegroute en foerageergebied. Deze functies worden niet aangetast door de voorgenomen werkzaamheden. Ook als de sloot grenzend aan de Kolonel Sneepweg verplaatst wordt blijft deze functie voor vleermuizen in stand. Negatieve effecten op vleermuizen zijn dus uitgesloten.

Amfibieën

Binnen 400 meter afstand van het onderzoeksgebied zijn waarnemingen bekend van rugstreeppad. De sloten grenzend aan de kades kunnen gebruikt worden als voortplantingswater door rugstreeppadden. Het is bekend dat rugstreeppadden grote afstanden van circa 5 km kunnen afleggen. Er zijn steilrandjes en ruige hoekjes met slootafval aanwezig. Het is niet uit te sluiten dat de kades binnen het projectgebied worden gebruikt als overwinteringsbiotoop. De soort is in winterrust van circa Winterrust/ overwintering (oktober-half april). De kades liggen boven het grondwater en bevatten diverse muizen-molshopen waarin rugstreeppadden kunnen overwinteren. De kades zijn geschikt landbiotoop voor de soort.

Er is vervolgonderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van rugstreeppadden binnen het projectgebied. Dit is met name van belang als het werk wordt uitgevoerd tijdens de overwinteringsperiode van de soort.

Het aanvullend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen in het daarvoor geldende kennisdocument Rugstreeppad. Op 23 april en 28 mei 2020 is er een luisteronderzoek naar kooractiviteiten uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek op 23 april is in de waterberging geen



kooractiviteit van de rugstreeppad waargenomen. Op 28 mei is tijdens het veldbezoek is kooractiviteit van de rugstreeppad waargenomen, zowel buiten als binnen het plangebied. Buiten het plangebied is de soort gehoord in het Ecodorp Bergen. Op deze locatie worden veruit de meeste exemplaren gehoord. (enkele tientallen). Binnen het plangebied zijn slechts enkele exemplaren gehoord. De kooractiviteit is gehoord in de sloot aan de noordzijde, de watergang in het noordwesten en de sloot aan de westkant van het plangebied. In totaal zijn er 3 tot 5 exemplaren gehoord binnen het plangebied. Zie bijlage 4.

De aanwezigheid van rugstreeppadden met kooractiviteit duidt erop dat het plangebied gebruikt wordt voor de voortplanting van de soort. De bescherming van de rugstreeppad is geregeld middels de Europese Habitatrichtlijn en de Wet natuurbescherming. Dit betekent dat verstoring van deze soort ten alle tijden verboden is. Dit betreft zowel individuen van de soort, als voortplantingsplaatsen als rustplaatsen.

Er is een ontheffing van de Wet natuurbescherming aangevraagd bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord voor:

- zover het betreft het opzettelijk verstoren van exemplaren van de rugstreeppad en
- zover het betreft het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van exemplaren van de rugstreeppad.

Deze ontheffing is met voorschriften en beperkingen verkregen. Zie bijlage 5.

8.8 Waterkwaliteit en grondwater

Het verhogen van de kades en het maken van een inlaatconstructie tussen de Schermerboezem en waterberging vliegveld Bergen heeft geen effecten voor de KRW doelstellingen en vismigratie in polder de Bergermeerpolder.

Indien er als gevolg van de uitvoering directe lozingen op oppervlaktewater plaatsvinden zal hiervoor een melding worden gedaan. Het hoogheemraadschap is hiervoor het bevoegd gezag. Voor indirecte lozingen (op de gemeentelijke rioleringen) is veelal de gemeente het bevoegd gezag. Beide lozingen worden dan aangevraagd/gemeld via het OLO.

8.9 Bodem

Voor het aanbrengen van de inlaatduiker in de boezemkade, het graven van de waterloop langs de Kolonel Sneepweg en de aan te brengen duiker onder de Kolonel Sneepweg is het nodig om te weten wat de kwaliteit van de bodem is om te bepalen wat er met het uitkomend materiaal moet gebeuren. Dit onderzoek zal in de bestekvoorbereiding worden uitgevoerd omdat het van belang is voor de uitvoering.

8.10 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Landschap

Het toetsingskader voor het landschap bestaat onder andere uit het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de provinciale ruimtelijke verordening en het bestemmingsplan van de gemeente Bergen. Het verhogen van de kades met maximaal 0,60 meter en aanbrengen van een inlaatconstructie in de boezemkade heeft geen effect op het landschap.



Cultuurhistorie

Gemeenten moeten bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening houden met cultuurhistorische waarden. Deze verplichting, die voortkomt uit het rijksbeleid voor modernisering van de monumentenzorg (MoMo), is vanaf 1 januari 2012 vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het doel van deze verplichting is te bevorderen dat de cultuurhistorische waarden al bij de start van een planontwikkeling een rol spelen en worden meegewogen in de besluitvorming.

In het bestemmingsplan van de gemeente Bergen zijn de volgende visie hoofdpunten over landschap/cultuurhistorie opgenomen.

- Behouden waardevol agrarisch cultuurlandschap;
- Opheffen en tegengaan verrommeling;
- Cultuurhistorisch erfgoed beschermen en zichtbaar en beleefbaar maken.

Het verhogen van de kades en het aanbrengen van een inlaatconstructie in de boezemkade heeft geen effect of nadelige gevolgen voor de cultuurhistorie.

Monumenten

De Erfgoedwet beschermt cultureel erfgoed. Deze wet geeft het Rijk de mogelijkheid om objecten aan te wijzen als rijksmonument. Rijksmonumenten worden wettelijk beschermd via het vergunningstelsel. Daarnaast bestaan er nog beschermde stads- en dorpsgezichten. Onder stads- en dorpsgezicht worden groepen van onroerende zaken bedoeld die een bijzondere eigenschap hebben en in welke zich een of meer monumenten bevinden. Sinds 2012 wijst het Rijk geen nieuwe rijksbeschermd stads- en dorpsgezichten meer aan. Gemeenten houden in bestemmingsplannen voor bijzondere gebieden al (verplicht) rekening met cultuurhistorie. Een stads-of dorpsgezicht kan nog wel op gemeentelijk niveau als beschermd aangemerkt worden; dan gaat het om een gemeentelijk beschermd stads- of dorpsgezicht. Dit geldt voor gemeenten waar dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid. De aanwijzing zorgt voor extra bescherming via aangepaste bestemmingsplannen en het daarbij horende vergunningstelsel.

De Erfgoedwet geeft aan provincies en gemeenten de vrijheid om zelf monumenten aan te wijzen en een monumentenlijst op te stellen. Dit is uitgewerkt in de provinciale en de gemeentelijke erfgoedverordeningen.

Voor het wijzigen, verstoren, afbreken of verplaatsen van een beschermd monument is een vergunning nodig. De locaties waar de werkzaamheden plaatsvinden staan niet op de monumentenlijst en hebben geen gevolgen of effecten op monumenten.

Archeologie

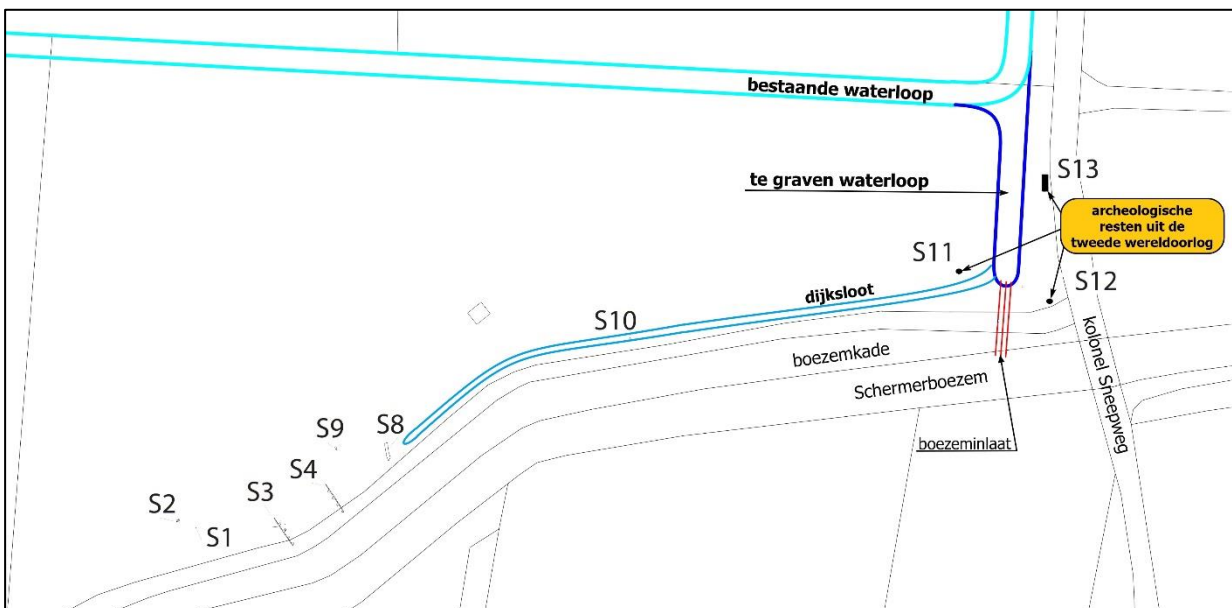
Door ondertekening van het Verdrag van Malta heeft Nederland zich verplicht om bij de planvorming rekening te houden met archeologische waarden in een gebied. Uitgangspunt daarbij is behoud van archeologische waarden 'in situ' (bij behoud in situ blijven de archeologische waarden in de bodem bewaard). De Wet op de archeologische monumentenzorg legt beperkingen op ten aanzien van grondgebruik. Bij aantasting van archeologische waarden geldt het uitgangspunt dat de verstoorder betaalt. Aangezien het niet is uit te sluiten dat de voorgenomen werkzaamheden archeologische waarden aantasten is in 2013 voor realisatie van de polderwaterberging archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is beschreven in het rapport 'Archeologisch bureauonderzoek militair vliegveld Bergen' (zie bijlage 6) en aanvullend het rapport 'Archeologische aanbeveling naar aanleiding van de archeologische vondstmelding op vliegveld Bergen, gemeente Bergen' (zie bijlage 7). Dit rapport bevat een overzichtskaart met daarop aangeven archeologische



resten uit de tweede wereldoorlog (zie figuur 33). Er zijn geen indicatoren van archeologische resten aangetroffen die in relatie staan tot de binnen het plangebied gelegen (ontginnings)boerderijen.



Figuur 33 – overzichtskaart van de archeologisch aangetroffen resten uit de tweede wereldoorlog



Figuur 34 – graafwerkzaamheden in relatie met gevonden archeologische resten uit de tweede wereldoorlog



Voor het ophogen van de kades wordt de grond niet verstoord en worden ook geen archeologische waarden aangetast.

Voor het graven van de hoofdwaterloop/dijksloot en het maken van de inlaatconstructie in de kade wordt de grond verstoord worden mogelijk archeologisch resten uit de tweede wereldoorlog verstoord omdat deze deels (S10) binnen de graafwerkzaamheden liggen (zie figuur 34).

8.11 Niet gesprongen explosieven

Voor realisatie van de polderwaterberging is in opdracht van de provincie Noord-Holland in 2013 een benaderingsonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van Conventionele Explosieven op het terrein van het voormalig vliegveld Bergen en omgeving. Dit onderzoek is beschreven in het rapport 'Opsporing Explosieven voormalig vliegveld Bergen' (zie bijlage 8) en de bijbehorende overzichtskaart opsporingsgebieden met daarop in (groen) de vrijgegeven gebieden (zie bijlage 9). Zowel de op te hogen kades als de te graven waterloop liggen in de vrijgegeven gebieden.

Aanvullend is in 2020 een aanvullend explosievenonderzoek met als doel het detecteren van mogelijk aanwezige Conventionele Explosieven ter plaatse van de te maken inlaatconstructie in de boezemkade en het boezemwater uitgevoerd. In het aanvullend gedetecteerde gebied zijn 34 verdachte objecten aangetroffen waarvan niet kan worden uitgesloten dat het een explosief betreft (zie bijlage 10).

Het advies is om de verdachte objecten nader middels een benaderingsonderzoek te laten onderzoeken. Voor het nader onderzoek van deze objecten die deels op/in de waterbodem liggen zal een tijdelijke bouwkuip geplaatst moeten worden. De damwanden hiervoor kunnen in vrijgegeven gebied (groen gearceerd) geplaatst worden. De damwand dient minimaal 2,00 meter verwijderd te zijn van de gedetecteerde verdachte objecten.

Omdat het zinvol en efficiënt is om deze werkzaamheden gelijktijdig uit te laten voeren met de geplande werkzaamheden voor de aanleg van de inlaat wordt dit gelijktijdig met de aanlegwerkzaamheden uitgevoerd. Voorafgaand aan deze gecombineerde werkzaamheden zal een afstemmingsoverleg gehouden worden met de beoogde aannemer.

8.12 Licht, geluid, luchtkwaliteit en trillingen

8.12.1 Licht

Om het effect van de voorgenomen werkzaamheden met betrekking tot het gebruik van kunstlicht op de omgeving te beperken worden er restricties opgelegd aan de uitvoerder ten aanzien van het gebruik van kunstlicht. Dit wordt gedaan om de overlast op het NNN en weidevogelleefgebied niet te hinderen of te verstoren. Gedurende de periode van 20:00 tot 6:00 uur mag er geen gebruik worden gemaakt van kunstlicht.

8.12.2 Geluid

Van een extra geluidsbelasting op de omgeving is alleen sprake tijdens de uitvoering van de werkzaamheden het ophogen van de kade, het graven van de waterloop en het realiseren van de inlaatconstructie in de boezemkade. Grondwerk en het trillen of het heien kan belastend zijn voor de omgeving. In het door de uitvoerder op te stellen uitvoeringsplan wordt aangegeven wanneer welke werkzaamheden worden uitgevoerd. In dit uitvoeringsplan worden ook de werktijden benoemd, die voor werken binnen de gemeente van toepassing zijn.



8.12.3 Lucht

De werkzaamheden voor de realisatie van het project worden uitgevoerd met machines die qua milieueisen (uitstoot van gassen en geluid) aan de vigerende wettelijke verplichtingen voldoen. Periodiek worden deze eisen door de overheid gewijzigd of aangescherpt. Het door de opdrachtnemer voor de realisatie te gebruiken materieel (kranen, vrachtauto's, etc.) moet aan deze eisen voldoen. Extra belasting tijdens de uitvoering zal ten opzichte van de bestaande situatie gering zijn.

8.12.4 Trillingen

Bij het aanbrengen van verticale constructies kan onder andere een keuze gemaakt worden voor drukken, trillen of heien. Ook andere technieken zoals een cement-bentoniet sleuf of een diepwand behoren tot de mogelijkheden. Deze keuze is afhankelijk van de aanwezigheid van gebouwen en funderingen in de directe omgeving, de grondslag (bodemopbouw) en de gevraagde technische specificatie van een verticale constructie. Bij het detailleren van het ontwerp door de uitvoerder wordt ook de verticale constructie nader gespecificeerd, evenals de methode van aanbrengen.

Alleen trillen en heien levert trillingen op, waarbij het verschil zit in een langdurige geringe belasting (trillen) of een korte klap bij heien. Heiwerkzaamheden zijn tijdens het broedseizoen uitgesloten. De uitvoerder bepaalt binnen de gestelde kaders welke techniek toegepast wordt. Het ontwerp en de uitvoeringsmethode van de uitvoerder zullen door het hoogheemraadschap worden getoetst, waarbij preventie van schade aan gebouwen voorop staat.

8.13 Kabels en leidingen

Voor het uitvoeren van de werkzaamheden is een KLIC¹-melding gedaan. Zie voor het overzicht van de aanwezige kabels en leidingen figuur 35.



Figuur 35 – overzicht aanwezige kabels en leidingen in en nabij de waterberging

¹ Kabels en Leidingen Informatie Centrum



De aanwezige datatransportkabel van KPN ligt aan de oostkant van de Kolonel Sneepweg voor de werkzaamheden van de boezemwaterberging buiten het projectgebied. Met de aanwezige kabels en leidingen wordt bij het opstellen van het bestek rekening gehouden en tijdens de uitvoering worden de geldende voorzorgsmaatregelen voor graafwerkzaamheden in acht genomen zoals het opvragen van een uitvoerings-KLIC en het graven van proefsleuven. Als er leidingen/kabels verlegd moet worden zal er een verzoek tot aanpassing worden verstuurd, waarna de beheerder een verleggingsplan zal opstellen voor aanpassing. Dit zal in de planning van de werkzaamheden voor het kunstwerk worden opgenomen.

8.14 Ontwikkelingen in de directe omgeving

Zover bekend zijn er tijdens de uitvoering van de werkzaamheden geen relevante ontwikkelingen in de directe omgeving die van invloed zijn op het project.

9 Randvoorwaarden en uitgangspunten voor de uitvoering

De voorlopige planning voor de werkzaamheden aan het watersysteem zijn in onderstaande tabel weergegeven. Tijdens het broedseizoen worden mitigerende maatregelen getroffen om te voldoen aan de geldende wet- en regelgeving met betrekking tot vergunningen en flora en fauna.

Planning van werkzaamheden 'Boezemerging vliegveld Bergen'

Fase	Periode	Uitvoering door
Ontwerp & bestek	t/m september 2021	HHNK
Realisatie	januari 2022 – april 2022	Aannemer
Garantieperiode	Een jaar na realisatie	Aannemer, HHNK

10 Afwijkingsmogelijkheden in de uitvoering

Inherente afwijkingsmogelijkheden

In paragraaf 7 staan de afbeeldingen en de afmetingen van de waterstaatswerken die we gaan wijzigen. Deze maten en de afbeeldingen zijn bepalend voor de wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd. Desondanks is niet uit te sluiten dat in de uitvoering kleine afwijkingen ontstaan van de hierboven beschreven maatvoering. Dit is inherent aan de aard van de waterstaatswerken voorkomend uit de praktische en de noodzakelijke grofmazigheid van de uitvoeringswerkzaamheden en -machines.

Nadere invulling bij omgevingsvergunning

Dit projectplan geeft primair duidelijkheid over de functionele eisen van de waterstaatswerken die het hoogheemraadschap gaat uitvoeren. Daarnaast wordt het maximale ruimtebeslag en de maatvoering van deze werken zo nauwkeurig mogelijk aangegeven. Voor de aanleg of wijziging van sommige waterstaatswerken (verhogen van de kade, het leggen van duikers, het graven van de waterloop en het plaatsen van oeverbeschoeiing) geldt echter dat naast dit plan nog een omgevingsvergunning (aanlegvergunning) of andere vergunning of toestemming (aanvraag soortenbescherming Rugstreeppad) nodig is. In dat geval kan de genoemde uitvoeringsvergunning nadere invulling geven aan de uiteindelijke constructie, de afmeting en het uiterlijk van het waterstaatswerk.



Archeologie

Het hoogheemraadschap heeft uitgebreid onderzoek laten doen naar de archeologische waarden in het plangebied. Dit projectplan houdt rekening met de uitkomsten van dat onderzoek. Ondanks de verrichte onderzoeken is niet volledig uit te sluiten dat tijdens de uitvoering onverwachte vondsten worden gedaan. Gelet op de internationale afspraak om archeologische resten zoveel mogelijk in situ te behouden, behoudt het hoogheemraadschap zich het recht voor om af te wijken van de maatvoering, de ligging en de locatie van de in paragraaf 7 (Maatvoering) genoemde waterstaatswerken onder voorwaarde dat:

- de afwijking dient om een archeologische vondst in situ te behouden;
- geen nadelige effecten voor derden optreden, anders dan reeds voorzien en onderzocht in dit plan (zie paragraaf 8: Effecten op de omgeving);
- de afwijking binnen de verworven gronden blijft en daarmee geen afbreuk wordt gedaan aan de waterstaatkundige doelen en de uitgangspunten van dit plan.

11 Beheer en onderhoud

Op het moment dat dit projectplan is uitgevoerd, zal het hoogheemraadschap de gerealiseerde werken inmeten en optekenen op revisietekeningen. Vervolgens worden de maten of de functionele eisen in de legger vastgelegd. Hiervoor neemt het hoogheemraadschap een leggerbesluit.

Het beheer en het onderhoud wordt uitgevoerd door het hoogheemraadschap conform de beheer- en onderhoudsrichtlijn.

12 Meekoppelkansen

Het project "Boezemerging vliegveld Bergen" is een kans om de langgekoesterde wens van een noodventiel ten westen van Alkmaar in vervulling te laten gaan door polderwaterberging vliegveld Bergen aan te passen en ook geschikt te maken als boezemeringslocatie. Het project is ontworpen en wordt uitgevoerd door het hoogheemraadschap in samenwerking met de Provincie Noord-Holland en gemeente Bergen. De Provincie, gemeente en het hoogheemraadschap staan achter de herinrichting van het plangebied zoals beschreven in het onderhavig plan.



II Verantwoording en uitvoerbaarheid

Dit hoofdstuk vormt de verantwoording van de in deel I omschreven voorgenomen werkzaamheden. In de onderstaande paragrafen wordt beschreven welke aspecten in een projectplan deel II aan de orde moeten/kunnen komen. Per aspect is beknopt aangegeven wat moet worden beschreven.

13 Toetsing aan wet- en regelgeving en beleid

Dit projectplan levert primair een bijdrage aan de doelstellingen uit de Waterwet. Deze doelstellingen zijn vertaald in waterbeleid en waterregelgeving.

Verder houdt het projectplan rekening met het omgevingsbeleid en de –regelgeving. Een project als dit heeft immers effect op hoe de omgeving eruit ziet en hoe deze door mensen ervaren wordt. Er wordt bijvoorbeeld rekening gehouden met archeologische, cultuurhistorische, natuur- en landschappelijke waarden. Ook dit vindt u terug in paragraaf 8.

Het beleid zoals hieronder is beschreven, betreft zowel eigen beleid van het hoogheemraadschap, als beleid en regelgeving van andere overheden zoals de Europese Unie, de rijksoverheid, de provincie en de gemeente.

13.1 Waterbeleid en regelgeving

Waterwet

- a. Algemeen
Op basis artikel 5.4, eerste lid van de Waterwet, geschiedt de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder overeenkomstig een daartoe door hem vast te stellen projectplan.
- b. Bijdrage aan doelen Waterwet en Waterbeheerplan
Het hoogheemraadschap moet zeer regelmatig een waterstaatwerk aanpassen of aanleggen. Voorbeelden daarvan zijn de inrichting van een waterbergingsgebied, de herinrichting van waterlopen of de aanleg van een vistrap. Het hoogheemraadschap voert dit werk uit om te voldoen aan de doelen van de Waterwet. De doelen van de Waterwet worden voor het beheersgebied van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier nader uitgewerkt door middel van de thema's in het Waterbeheerplan.
De doelen en thema's zijn:
 - voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste (waterkwantiteit: droge voeten en voldoende water) in samenhang met
 - bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waterkwaliteit: schoon water, natuurlijk water en schone waterbodem) en
 - vervulling van maatschappelijke functies (zoals mooi en gezond water) van watersystemen.

De Waterwet eist dat de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk gebeurt volgens een door het hoogheemraadschap vast te stellen projectplan. Een projectplan is een waterstaatkundig besluit waartegen rechtsbescherming open staat.



De uitvoering van dit projectplan levert een bijdrage aan het realiseren van de volgende doelen/ thema's uit het Waterbeheerplan : droge voeten.
Dit projectplan zorgt er namelijk voor dat we de kwetsbaarheid het boezemwatersysteem van de Schermerboezem ten westen van Alkmaar verbeteren door de aanleg van een noodventiel naar de "Boezemerging vliegveld Bergen".

13.2 Omgevingsbeleid en regelgeving

Het projectgebied in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en weidevogelleefgebied (Provincie Noord-Holland). Het hoogheemraadschap heeft onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten van het projectplan op de instandhoudingsdoelstellingen van het natuurgebied. Zie daarvoor ook paragraaf 8.6. Uit het onderzoek blijkt dat negatieve effecten met mitigerende maatregelen uit te sluiten zijn. Deze zijn beschreven in de uitgevoerde 'Quickscan Wet natuurbescherming Waterberging voormalig vliegveld Bergen' opgenomen in bijlage 2.

Het hoogheemraadschap heeft rekening gehouden met mogelijke archeologische waarden in het plangebied. Zie daarvoor ook paragraaf 8.10.

14 Aanvullende afspraken

Met zowel Provincie, de gemeente als met direct betrokken aangrenzende aan de uitvoeringslocatie zijn keukentafelgesprekken gevoerd met betrekking tot omgevingsaspecten. Zodra het bestek gereed is en aan aannemer bekend is worden met dezelfde betrokken aangrenzende uitvoeringsafspraken gemaakt om werkzaamheden te kunnen uitvoeren.

15 Uitvoerbaarheid van het projectplan

Behalve het verkrijgen van vergunningen en publiekrechtelijke toestemmingen, zijn er ook andere zaken van belang voor de uitvoerbaarheid van het projectplan, zoals financiering en het verkrijgen van eigendom of toestemming van de eigenaar. Deze aanvullende aspecten worden in dit hoofdstuk beschreven.

15.1 Beschikbaarheid van de benodigde grond

Het hoogheemraadschap heeft voor de inrichting van Boezemerging vliegveld Bergen niet te maken met verandering van eigendommen. Er wordt een nieuw inlaat in een boezemkade van het hoogheemraadschap gemaakt met daaraan een stukje waterloop, kades langs een bestaande waterberging opgehoogd, de in- en uitlaat van de waterberging aangepast en een duiker onder de Kolonel Sneepweg vervangen. Voor de uitvoering van deze werken is eigendomsverandering niet aan de orde. Met De Staat (Defensie), eigenaar van de Kolonel Sneepweg is overeenstemming bereikt om de duiker in deze weg te vervangen.



16 Schade en nadeelcompensatie

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

Nadeelcompensatie

Indien een belanghebbende als gevolg van de uitvoering van het projectplan schade lijdt, kan zij bij het hoogheemraadschap een verzoek om een vergoeding indienen. Het hoogheemraadschap keert een schadevergoeding uit voor zover de schade redelijkerwijs niet ten laste van de indiener moet komen en de schade niet al anderszins is verzekerd. Schade die binnen het normaal maatschappelijke risico valt, wordt derhalve niet vergoed. Een belanghebbende kan haar verzoek indienen tot uiterlijk vijf jaar nadat hij heeft vastgesteld dat hij in een wezenlijk nadeliger positie is komen te verkeren door de uitvoering van het projectplan. Twintig jaar na het afgerond zijn van de werkzaamheden verjaart elke mogelijkheid om nadeelcompensatie te vragen. Bij de behandeling van een verzoek om nadeelcompensatie past het hoogheemraadschap de Verordening nadeelcompensatie 2015 van het hoogheemraadschap toe.

Nadeelcompensatie kabels en leidingen

Ook een beheerder of eigenaar die zijn kabel of leiding moet aanpassen vanwege het projectplan, kan het hoogheemraadschap om nadeelcompensatie vragen. De Verordening nadeelcompensatie 2015 van het hoogheemraadschap verklaart de Nadeelcompensatieregeling verleggen kabels en leidingen in en buiten Rijkswaterstaatwerken en Spoorwerken 1999 van overeenkomstige toepassing op deze verzoeken. De benadeelde eigenaar of gebruiker kan een verzoek indienen, zodra het algemeen bestuur het projectplan heeft vastgesteld.

Uitvoerings schade

Tijdens de realisatie van de versterking kan sprake zijn van niet voorziene situaties waarbij als gevolg van werkzaamheden fysieke schade wordt toegebracht aan de eigendommen van derden (doorgaans gebouwen, grondstructuur, gewassen en dergelijke). Als deze schade onverhoopt optreedt en aan de werkzaamheden zijn toe te schrijven, kan het hoogheemraadschap de eigenaar/gebruiker schadeloos stellen.

17 Rechtsbescherming

Ter voorbereiding van werkzaamheden aan een waterstaatswerk dient de waterbeheerder een projectplan op te stellen. Het hoogheemraadschap is als beheerder van het waterstaatswerk het bevoegd gezag dat het projectplan vaststelt.

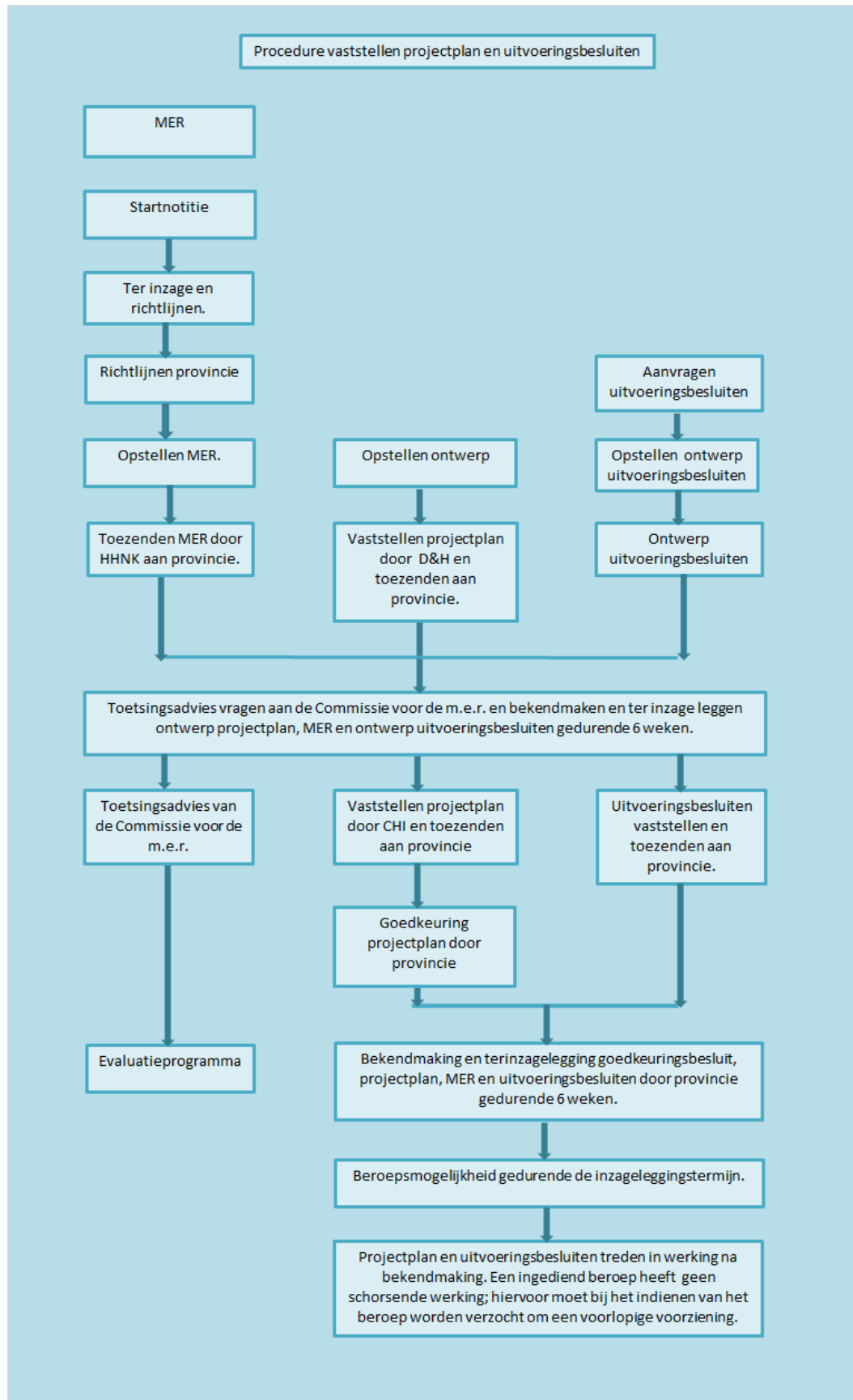
Dit plan is tot stand gekomen na zorgvuldig onderzoek naar alle relevante belangen en waarden en in afstemming met de kaders vanuit wetgeving en beleid.

Toch kan het zijn dat belanghebbenden opmerkingen hebben op dit plan en/of vinden dat hun specifieke belang onvoldoende is meegenomen. De inspraakverordening van HHNK stelt dat voor een projectplan met betrekking tot een waterstaatswerk inspraak wordt verleend overeenkomstig afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dit betekent dat eerst de mogelijkheid wordt geboden gedurende zes weken de stukken in te zien en de mogelijkheid zienswijzen naar voren te brengen. Na de bestuurlijke vaststelling is er beroep mogelijk bij de rechtbank en hoger beroep bij de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Op de behandeltermijnen is eveneens de Crisis- en herstelwet van toepassing.



Gedurende de coronamaatregelen, is er de mogelijkheid om inzage in de stukken aan te bieden op telefonische afspraak. Er wordt dan een ruimte hiervoor speciaal ingericht, waarbij niet meer dan één persoon tegelijk de stukken mag inzien.

Een andere mogelijkheid is om de stukken via telefonisch contact te vragen om de stukken kosteloos te verstrekken per post of via e-mail. Uiteraard worden zoals altijd de stukken via digitale weg beschikbaar gesteld via www.officielebekeningen.nl en de website van HHNK.





18 Conclusie

De boezemtakken ten westen van Alkmaar hebben hydraulisch krap bemeten waterlopen. Vergroting en opwaardering van het bestaande boezemsysteem is door inklemming tussen wegen en bebouwing nauwelijks mogelijk.

Met het aanpassen van 'polderwaterberging vliegveld Bergen' naar 'Boezemberging vliegveld Bergen' wordt een lang gekoesterde wens voor een noodventiel van de Schermerboezem ten westen van Alkmaar gerealiseerd.

Niet alleen de gemalen van de Damlander- en Philisteinse- en Bergermeerpolder hebben dan baat bij deze berging, maar alle polders gelegen ten westen van Alkmaar die uitmalen op dit boezemsysteem van de Schermerboezem hebben daar baat bij omdat zij langer kunnen blijven malen zonder maalstop.



III Partiële herziening peilbesluit

In dit deel is de toelichting partiële herziening peilbesluit Kennemerland-Noord beschreven. Het peilbesluit is gebaseerd op artikel 5.2 Waterwet waarin is bepaald dat een beheerder verplicht is voor daartoe aan te wijzen oppervlaktewater- of grondwaterlichamen onder zijn beheer één of meer peilbesluiten vast te stellen.

19 Aanleiding bijstelling

In 2016 is de waterberging Vliegveld Bergen aangelegd als maatregel uit het Wateropgave programma (2004). Doel was het beperken van de kans op wateroverlast in de Bergermeer, Philisteinsepolder en Damlanderpolder. In de samenwerkingsovereenkomst die met de provincie en de gemeente Bergen voor de aanleg van deze waterberging is opgesteld, is afgesproken dat het hoogheemraadschap binnen 5 jaar na afronding van het project een peilbesluit zou opstellen. In dat kader zijn er verschillende gesprekken gevoerd met de provincie om gezamenlijk te komen tot een peilvoorstel voor de waterberging.

Daarnaast is er gelopen jaar verkend of aan de polderwaterberging ook de functie boezemerging toegekend kan worden. Wederom zijn er verschillende gesprekken gevoerd met de provincie. Resultaat is een inrichtingsplan (zie projectplan) en een uitgewerkt peilvoorstel voor de waterberging. Zie de Factsheet peilwijziging: Bergermeer – Bergen, Waterberging Vliegveld Bergen bijlage 11.



20 Bijlagen

Bijlage 1: Werken in de waterkering.

(Registratienummer: 20.0093285)

De bijlage: Werken in de waterkering is op te vragen voor geïnteresseerden.



Bijlage 2: Quickscan Wet natuurbescherming Waterberging voormalig vliegveld Bergen.

(Registratienummer: 20.0006475)

De Quickscan is op te vragen voor geïnteresseerden.



Bijlage 3: Aerius berekening.

(Registratienummer: 20.0006473)

De Aerius berekening is op te vragen voor geïnteresseerden.



Bijlage 4: Nader onderzoek aanwezigheid rugstreepad.

(Registratienummer: 20.0786613)

Het nader onderzoek is op te vragen voor geïnteresseerden.



Bijlage 5: Ontheffing Wet natuurbescherming.

(Registratienummer: 21.0296681)

De ontheffing Wet natuurbescherming is op te vragen voor geïnteresseerden.



Bijlage 6: Archeologisch bureauonderzoek militair vliegveld Bergen.

(Registratienummer: 20.0093205)

Het archeologisch bureauonderzoek is op te vragen voor geïnteresseerden.



Bijlage 7: Archeologische aanbevelingen vliegveld Bergen.

(Registratienummer: 20.0093222)

De archeologische aanbevelingen zijn op te vragen voor geïnteresseerden.



Bijlage 8: Rapportage benadering mogelijk conventionele explosieven vliegveld Bergen.

(Registratienummer: 20.0093253)

De rapportage is op te vragen voor geïnteresseerden.



Bijlage 9: Overzichtskaart opsporingsgebieden conventionele explosieven vliegveld Bergen.

(Registratienummer: 20.0093275)

De overzichtskaart opsporingsgebieden CE is op te vragen voor geïnteresseerden.



Bijlage 10: Detectieonderzoek conventionele explosieven in de kade vliegveld Bergen.

(Registratienummer: 20.0024115)

Het detectieonderzoek is op te vragen voor geïnteresseerden.



Bijlage 11: Factsheet peilwijziging: Bergermeer – Bergen, Waterberging vliegveld Bergen.

(Registratienummer: 20.0800219)

De factsheet peilwijziging is op te vragen voor geïnteresseerden.