



# Aanmeldingsnotitie

**Kadeversterking Pekel Aa**

**Beschrijving ten behoeve van m.e.r.-beoordeling**

projectnummer 417658  
definitief  
22 juni 2017

# Aanmeldingsnotitie

## Kadeversterking Pekel Aa

### Beschrijving ten behoeve van m.e.r.-beoordeling

projectnummer 417658

definitief revisie 01  
22 juni 2017

#### Auteurs

E. Koomen  
R.R.A. Michiels

#### Opdrachtgever

Waterschap Hunze en Aa's  
Postbus 195  
9640 AD Veendam

datum vrijgave <u>22/06/17</u>	beschrijving revisie 01 definitief	goedkeuring <u>A.J. Goosen</u>	vrijgave <u>W.M.M. van Boekel</u>
-----------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

# Inhoudsopgave

		Blz.
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding	1
<b>2</b>	<b>Wet- en regelgeving</b>	<b>3</b>
2.1	Wet milieubeheer en m.e.r.-beoordeling	3
2.2	Criteria EU Richtlijn	4
<b>3</b>	<b>Projectbeschrijving</b>	<b>6</b>
3.1	Plangebied	6
3.2	Werkzaamheden	6
3.3	Omgeving	9
<b>4</b>	<b>Potentiële effecten</b>	<b>11</b>
4.1	Bodem	11
4.2	Archeologie	11
4.3	Cultuurhistorie en landschap	12
4.4	Waterhuishouding en waterfuncties	12
4.5	Lucht	13
4.6	Licht	13
4.7	Verkeer	13
4.8	Geluid	14
4.9	Externe veiligheid, alsmede kabels en leidingen	14
4.10	Ecologie	15
4.11	Gezondheid	17
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>18</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De afgelopen jaren heeft het Waterschap Hunze en Aa's (WHA) steeds meer aandacht voor de stabiliteit van de kaden.

In 2011 is met een eerste toetsingsronde gestart waarbij behalve hoogte ook macro- en microstabiliteit, "piping"<sup>1</sup>, heave<sup>2</sup> en bekleding worden getoetst (vergelijkbaar met de toetsing bij de zeedijk). Iedere zes jaar worden de resultaten van de toetsing aan de provincies gerapporteerd. Mede vanwege de risico's voor de kaden vanwege aardbevingen is besloten de toetsing te versnellen. Al in de eerste toetsingsronde worden de gegevens van de ondergrond meegenomen bij het beheerdersoordeel. Keringen met een verhoogd risico op aardbevings schade worden als eerst onderzocht.

Met ingang van 2015 is in sommige delen van de Eemskanaal Dollard boezem de huidige norm voor de hoogte van de kaden (van 1:100 jaar) verhoogd tot 1:300 of 1:1.000 jaar. Dit gebeurt vanwege de hoge verwachte schade na een overstroming van deze delen van de boezem. Deze hogere norm leidt niet tot een extra verhoging van de kaden.

Deze rapportage is opgesteld voor het tracé van de Pekel Aa. De keringen aan weerszijden van de Pekel Aa voldoen momenteel niet aan de gewenste normen voor stabiliteit;

1. De kering aan de noordwestzijde van de Pekel Aa voldoet op een aantal plaatsen niet aan de eisen op grond van binnendijkse stabiliteit en piping. De aan te passen gedeelten van de kering beslaan in totaal 2,8 km van het totale tracé tussen de keersluis in Pekela en het Winschoterdiep.
2. De kering langs het bergingsgebied Tusschenwegen voldoet aan de norm.
3. De kering aan de zuidoostzijde van de Pekel Aa voldoet over vrijwel de gehele lengte niet aan de eisen op grond van binnendijkse stabiliteit en piping. Het aan te passen gedeelte van de kering beslaat in totaal circa 5 km van het totale tracé tussen de keersluis in Pekela en het Winschoterdiep. De genoemde gedeelte van de keringen die niet voldoen zullen aangepast moeten worden.

Volgens de afspraken tussen het waterschap en de provincies moeten uiterlijk op 1 januari 2029 alle boezemkaden, inclusief de kaden aan weerszijden van de Pekel Aa, voldoen aan de stabiliteitseisen. Het waterschap Hunze en Aa's streeft er naar om dit al in 2023 te bereiken.

Het M.e.r.-beoordelingsplichtige element in deze is "De aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken", zoals genoemd in categorie D3.2 van het Besluit milieueffectrapportage. Er dient te worden bepaald of er ten gevolge van de voorgenomen activiteit sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

---

<sup>1</sup> "Piping" is een term uit de civiele techniek die aangeeft dat er water door een kade, dijk of ander kunstwerk stroomt als gevolg van een groot waterstandsverschil.

<sup>2</sup> "Heave" betreft hydraulische groundbreuk en kan worden omschreven als drijfzand ter plaatse van verticaal uittredend grondwater (fluidisatie).

Als belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu niet aan de orde zijn, is zowel milieueffectrapportage (m.e.r., de procedure) als ook opstellen van een MER (milieueffectrapport, het document) niet nodig.

De voorliggende meldingsnotitie ten behoeve van de m.e.r.-beoordeling gaat in op de mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu. Met deze informatie kan het bevoegd gezag bepalen of er al dan niet een MER dient te worden opgesteld.

## **1.2 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 wordt kort ingegaan op het juridische kader van de m.e.r.-beoordeling. Daarna vindt in hoofdstuk 3 een nadere beschrijving van het voornemen plaats. In hoofdstuk 4 wordt vervolgens ingegaan op potentiële effecten, waarna in hoofdstuk 5 wordt afgesloten met de conclusie.

## 2 Wet- en regelgeving

### 2.1 Wet milieubeheer en m.e.r.-beoordeling

Volgens artikel 7.16 Wet milieubeheer deelt de initiatiefnemer (Waterschap Hunze en Aa's) het milieubeoordelingsplichtige voornemen mee aan het bevoegd gezag.

Bij deze mededeling dient in ieder geval de volgende informatie te worden verstrekt:

- a. een beschrijving van de activiteit, met in het bijzonder:
  - 1) een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en, voor zover relevant, van sloopwerken;
  - 2) een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;
- b. een beschrijving van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;
- c. een beschrijving, voor zover er informatie over deze gevolgen beschikbaar is, van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van:
  - 1) indien van toepassing, de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen;
  - 2) het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

Hierbij dient ook rekening te worden gehouden met de relevante criteria van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn en, voor zover relevant, met de beschikbare resultaten van andere relevante beoordelingen van gevolgen voor het milieu.

Voorts kan bij de mededeling een beschrijving worden verstrekt van de kenmerken van de voorgenomen activiteit en van de geplande maatregelen om waarschijnlijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen.

Op grond van de mededeling (het voorliggende document) neemt het bevoegd gezag uiterlijk zes weken na ontvangst een beslissing omtrent de vraag of er bij de voorbereiding van het betrokken besluit voor de activiteit, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport moet worden gemaakt (artikel 7.17 Wet milieubeheer). Het bevoegd gezag houdt bij zijn beslissing rekening met de in bijlage III bij de EU Richtlijn MER aangegeven criteria.

De beslissing van het bevoegd gezag omtrent de verplichting om een milieueffectrapport te maken wordt tegelijkertijd genomen met de acceptatie van het ontwerp-projectplan door het college van D&H (dijkgraaf en heemraden). De beslissing van het bevoegd gezag wordt ook tegelijkertijd 6 weken ter inzage gelegd met het ontwerp-projectplan.

## 2.2 Criteria EU Richtlijn

Op grond van de EU Richtlijn MER bijlage III (genoemd in de Wet milieubeheer, artikel 7.16) moet worden getoetst op een aantal criteria. In de voorliggende notitie vindt deze toetsing plaats.

### 1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- a) de omvang en het ontwerp van het gehele project;
- b) de cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- c) het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name land, bodem, water en biodiversiteit;
- d) de productie van afvalstoffen;
- e) verontreiniging en hinder;
- f) het risico van zware ongevallen en/of rampen die relevant zijn voor het project in kwestie, waaronder rampen die worden veroorzaakt door klimaatverandering, in overeenstemming met wetenschappelijke kennis;
- g) de risico's voor de menselijke gezondheid (bijvoorbeeld als gevolg van waterverontreiniging of luchtvervuiling).

### 2. Plaats van de projecten

De kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn, moet in aanmerking worden genomen, en met name:

- a) het bestaande en goedgekeurde landgebruik;
- b) de relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, land, water en biodiversiteit) in het gebied en de ondergrond ervan;
- c) het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
  - i. wetlands, oeverformaties, riviermondingen;
  - ii. kustgebieden en het mariene milieu;
  - iii. berg- en bosgebieden;
  - iv. natuurreservaten en -parken;
  - v. gebieden die in de nationale wetgeving zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; Natura 2000-gebieden die door de lidstaten zijn aangewezen krachtens Richtlijn 92/43/EEG en Richtlijn 2009/147/EG;
  - vi. gebieden waar de milieukwaliteitsnormen, in de wetgeving van de Unie vastgesteld en relevant voor het project, al niet worden nagekomen of worden beschouwd als niet-nagekomen;
  - vii. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
  - viii. landschappen en plaatsen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

### **3. Soort en kenmerken van het potentiële effect**

De waarschijnlijk aanzienlijke milieueffecten van projecten moeten, in samenhang met de onderpunten 1 en 2 van deze bijlage hierboven uiteengezette criteria, in aanmerking worden genomen, met aandacht voor het effect van het project op de in artikel 3, lid 1, uiteengezette factoren, met inachtneming van:

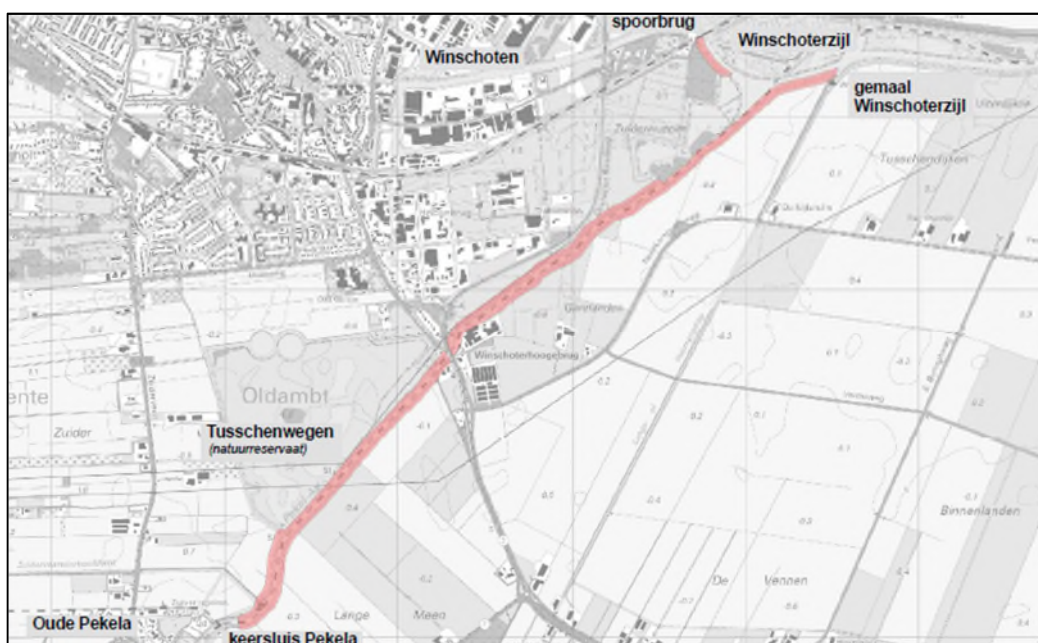
- a) de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden);
- b) de aard van het effect;
- c) het grensoverschrijdend karakter van het effect;
- d) de intensiteit en de complexiteit van het effect;
- e) de waarschijnlijkheid van het effect;
- f) de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
- g) de cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- h) de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.



## 3 Projectbeschrijving

### 3.1 Plangebied

Het plangebied ligt in het grensgebied van de twee gemeenten Oldambt (aan de noordwestkant van de Pekel Aa) en Bellingwedde (aan de zuidoostkant). Direct ten zuiden van het plangebied bevindt zich de gemeente Pekela. Het werkgebied van het uitvoeringsproject Kadeverbetering Pekel Aa ligt tussen de bestaande keersluis Pekela aan de noordzijde van Oude Pekela en de Spoorbrug over de Pekel Aa/Winschoterdiep nabij Winschoten en het afvoergemaal Winschoterzijl nabij het voormalige gehucht Winschoterzijl. Zie rode contour in figuur 3.1 "Kadeverbetering Pekel Aa, werkgebied" met datum 11-04-2017.



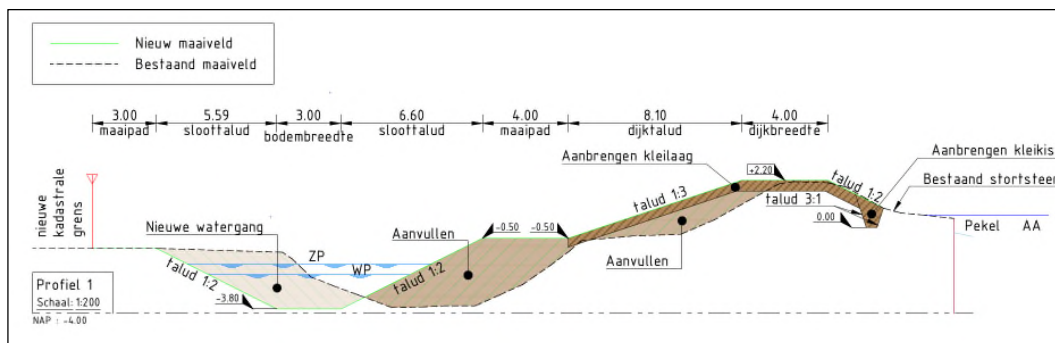
Figuur 3.1: Werkgebied Kadeverbetering Pekel Aa

In overleg met de twee gemeenten Oldambt en Bellingwedde is bepaald dat de kadeverbetering kan worden uitgevoerd in overeenstemming met de vigerende bestemmingsplannen ter plaatse (geen strijdigheid).

### 3.2 Werkzaamheden

In het waterschap Hunze en Aa's wordt de bestaande kade (kruin) langs de Pekel Aa van het waterbergingsgebied Tusschenwegen verbreed naar 4 meter. De huidige kades voldoen namelijk niet meer aan de gestelde normen. Dit vindt aan de binnenzijde van het bergingsgebied plaats..

De kade wordt (grotendeels) aan beide zijden van de Pekel Aa verbeterd. De lengte in de gemeente Oldambt (noordwestzijde) bedraagt 3,0 km en in de gemeente Bellingwedde (zuidoostzijde) 4,9 km. In totaal wordt er 7,9 km kade verbeterd.



Figuur 3.2: Voorbeeld dwarsprofiel kadeverbetering (bron: AviTec)

Na een voorbereidingsfase van enkele maanden, kan de aannemer in het voorjaar van 2018 starten met de werkzaamheden. Het betreft een eenmalige kadeverbetering waarbij er geen sprake is van onomkeerbare effecten. De aannemer zal twee seizoenen, buiten het stormseizoen, de tijd krijgen om de werkzaamheden aan de kade uit te voeren. De realisatiewerkzaamheden zullen circa 24 maanden in beslag nemen tussen 2018 en 2020. De precieze planning zal bij het begin van de uitvoering bekend zijn. Er is gekozen voor twee jaar om de aannemer de ruimte te geven om het werk efficiënt en met zo min mogelijk hinder uit te kunnen voeren. Voor aan- en afvoer van grond zal gebruik worden gemaakt van schepen en vrachtauto's. Uitgangspunt is dat de werkzaamheden overdag plaatsvinden.

Op hoofdlijnen gaat het bij de werkzaamheden om de volgende hoeveelheden:

- Ontgraven en verwerken ter plaatse circa 94.000 m<sup>3</sup>
- Aanvoer en verwerken grond (vanaf Winschoterdiep) circa 17.000 m<sup>3</sup>
- Aanvoer en verwerken klei circa 51.000 m<sup>3</sup>

De bestaande watergangen (schouwsloten en hoofdwatergangen) zullen parallel aan de nieuw te graven watergang gedempt worden. Dit is een van de werkzaamheden die in het begin worden uitgevoerd. De grond in de gedempte sloot zal dan voldoende kunnen inklinken om vervolgens, zonder afschuiving, de dijkversterking uit te kunnen voeren. Vervolgens zullen de kades geprofileerd worden en aan de waterzijde en kruin afgedekt worden met een kleilaag van 50 cm. Aan de landzijde zal het talud bekleed worden met een kleilaag van 40 cm. Aansluitend op deze werkzaamheden kunnen de verwijderde fietspaden weer aangebracht worden. Vervolgens worden de kades ingezaaid met een geschikt grasmengsel.

Werkzaamheden aan de kade mogen alleen buiten het stormseizoen (1 oktober – 1 april) plaatsvinden, echter kan er niet worden uitgesloten dat bepaalde werkzaamheden in het stormseizoen worden uitgevoerd (als gevolg van bijvoorbeeld procedurele vertraging). Daarom zal van de aannemer verlangd worden dat aangegeven wordt hoe de waterveiligheid gewaarborgd wordt. Werkzaamheden ter verbetering van de kade mogen wel plaatsvinden in het stormseizoen, dit ter beoordeling van het waterschap.

Langs het traject is op enkele plaatsen begroeiing (struiken en bomen) aanwezig die voorafgaand aan de werkzaamheden zal worden verwijderd:

- uit het talud van de kwelsloot langs het noordelijke deel van de kade aan de kant van Bellingwedde
- uit het buitentalud van het stuk kade t.p.v. het bosje van Staatsbosbeheer (overgang naar Winschoterdiep, helemaal in het noorden)
- op de noordwesthoek van de kruising van de Winschoterweg (N367) en de Pekel Aa

Er zullen mogelijk (afhankelijk van het ontwerp) ook een zestal bomen gekapt moeten worden op de zuidwesthoek van de kruising van de Winschoterweg (N367) en de Pekel Aa. Hiervoor zal wellicht een kapvergunning benodigd zijn. Deze bomen staan naast de kade.

De exacte planning en fasering van de werkzaamheden wordt, binnen de gestelde randvoorwaarden en uitgangspunten, zo veel mogelijk overgelaten aan de aannemer. Voor de uitvoeringsperiode tot aan die eindsituatie gelden allerlei wetten en regels (ARBO, Wet natuurbescherming, Waterwet, Provinciale Milieu Verordening) en daaruit voortvloeiende vergunningen die er voor zorgen dat effecten in de uitvoering beperkt zijn tot wat mag. Daarbij zal er afstemming plaatsvinden met de belanghebbenden. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden is, in overeenstemming met de regelgeving, sprake van emissies ten aanzien van lucht- (verbrandingsmotoren), geluid- (activiteiten en transport) en licht (verlichting).

Ieder project vraagt om maatwerk omdat de lokale omstandigheden verschillen. Zo hebben we te maken met bebouwing en bedrijvigheid, natuur, de cultuurhistorie en ondergrond van een dijk, kabels en leidingen, wegen, fiets- en wandelpaden, etc. Daarbij zijn de technische mogelijkheden en beschikbare financiën beperkt. Het is daarom een uitdaging om te komen tot de best haalbare en betaalbare oplossing. De duurzaamheidsvisie van het Waterschap Hunze en Aa's is gericht op een verantwoord (zuinig) gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Daarnaast wordt bij het verlenen van contracten voor het uitvoeren van het werk beoordeeld op duurzaamheid. Het hergebruik van de bagger/grond is onderdeel van deze beoordeling. De extra aan te voeren grond voor de kadeversterking zal voldoen aan de eisen die daaraan gesteld worden.

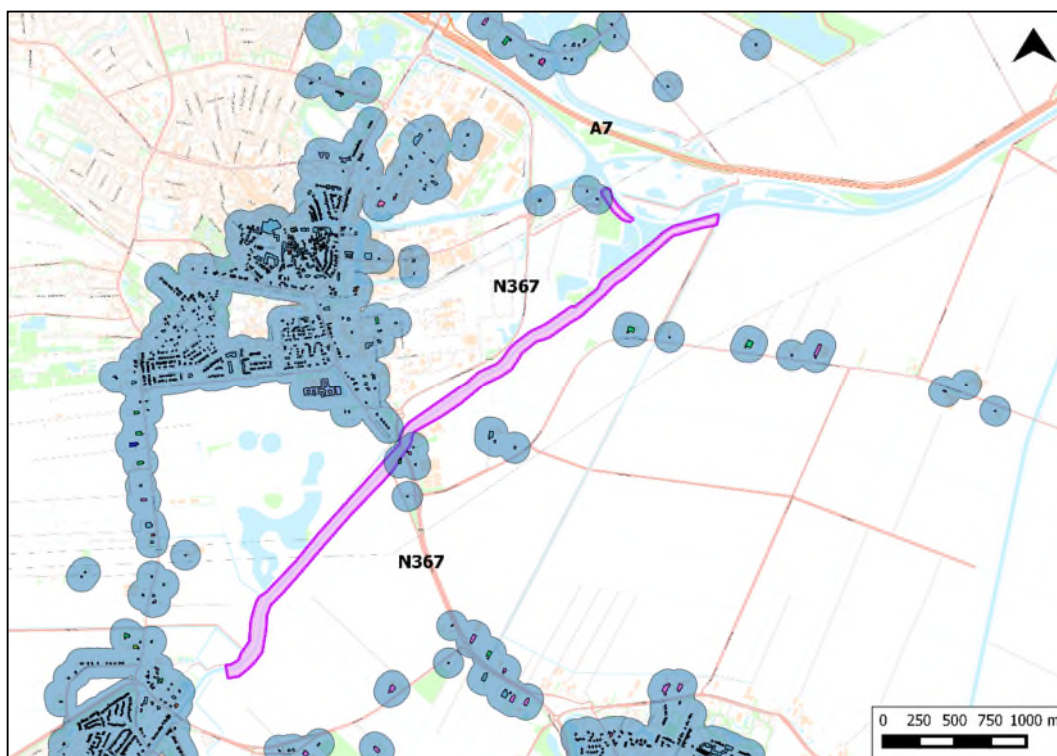
Bij de kadeverbetering komen nauwelijks afvalstoffen vrij. Het Waterschap streeft er ook naar, via de duurzaamheidsvisie, om zo weinig mogelijk schaarse grond- en brandstoffen te gebruiken en selecteert grondstoffen en materialen op herbruikbaarheid. Hierdoor worden de afvalstoffen zoveel mogelijk beperkt.

De werkzaamheden voor de kadeversterking van de Pekel Aa worden gecombineerd uitgevoerd met die van de Winschoterdiep en Rensel. Voor de werkzaamheden langs Winschoterdiep en Rensel is geen specifieke besluitvorming aan de orde (geen projectplan). Het gaat daar om het herstellen van de oorspronkelijke situatie (beheer en onderhoud). Een deel van de grond die nodig is voor de kadeversterking van de Pekel Aa komt vrij bij de werkzaamheden aan het Winschoterdiep. De verschillende (deel)projecten zijn verder ruimtelijk van elkaar gescheiden en ten aanzien van milieueffecten (bijvoorbeeld voor verkeer en/of geluid) is er geen sprake van cumulatie.

### 3.3 Omgeving

Ten zuiden van de locatie ligt voornamelijk agrarisch gebied en ten noorden ligt naast agrarisch gebied ook natuur, woongebied en een industrieterrein. Het natuurgebied (Groningse Stuwwallen) is in beheer van Staatsbosbeheer. De locatie bevindt zich op circa 400 meter van een NNN-gebied, op 10 kilometer ten zuiden van het Natura 2000-gebied de Waddenzee en circa op 20 kilometer van een stiltegebied.

In verband met mogelijke overlast is de situering van woningen van belang. In figuur 3.3 zijn de verblijflocaties met een woon- en/of zorgfunctie weergegeven die in de buurt van het projectgebied liggen. Hieruit blijkt dat het aantal woningen direct bij het plangebied beperkt is. Ook is te zien dat het projectgebied over de weg (bij aan-en/of afvoer van grond per vrachtwagen) tot op korte afstand bereikbaar is via de A7 en de N367. Dit houdt in dat, mocht een aannemer willen kiezen voor veel transport over de weg (naast transport over water) de kans op overlast beperkt is. Dit dient te worden geborgd in de combinatie van het op te stellen bestek en het uitvoeringsplan van de aannemer.



Figuur 3.3 Verblijflocaties met een woon- / zorgfunctie in de buurt van het plangebied (paarse contour)

Natuurlijke hulpbronnen in (de omgeving van) de locatie zijn vernieuwbaar (agrarisch gebied, groen); de relatieve rijkdom is vergelijkbaar met de omgeving. Het regeneratievermogen van het gebied wordt niet beïnvloed door de voorgenomen werkzaamheden. Zoals genoemd, bevinden de werkzaamheden zich niet in de buurt van stiltegebieden en Natura 2000-gebieden.

Op circa 400 meter afstand ligt een NNN-gebied en direct tegen de locatie een natuurgebied (Groningse Stuwwallen). NNN-gebieden vallen onder de gebieden zoals bedoeld in onderstaande categorie V van de bijlage III van de EU richtlijn. In hoofdstuk 4 wordt hierop nader ingegaan.

Er is geen sprake van andere projecten en/of activiteiten die plaatsvinden in de nabijheid van het plangebied, van zowel de gemeenten Bellingwedde en Oldambt als het waterschap Hunze en Aa's. Er is geen sprake van cumulatie met effecten van andere projecten in het gebied (zie ook paragraaf 3.2).

## 4 Potentiële effecten

Uit de informatie van het projectplan voor kadeversterking Pekel Aa (Waterschap Hunze en Aa's) en de omgevingsonderzoeken blijkt dat bij het uitvoeren van kadeverbetering in het algemeen geen sprake is van noemenswaardige nadelige gevolgen voor het milieu. Dit is in onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

### 4.1 Bodem

De bodemkwaliteit van de bodem van zowel de locatie als de directe omgeving betreft 'Natuur-Landbouw', dit blijkt uit de bodemkwaliteitskaart (BKK) van de provincie Groningen. Nader onderzoek naar de waterbodem van de te dempen watergangen is niet nodig. Volgens de BKK is het slib (met bodemkwaliteit 'Natuur-Landbouw') vrijkomend uit de waterbodem verspreidbaar op het aangrenzende perceel. Het vrijkomende slib zal, na indroging, gebruikt worden bij demping van dezelfde watergang.

De extra aan te voeren grond voor de kadeversterking zal voldoen aan de eisen die daaraan gesteld worden. Na realisatie van de dijkversterking zal de bodemkwaliteit minimaal gelijk zijn aan de huidige situatie.

Geconcludeerd wordt dat er ten aanzien van bodem door de uitvoering van het project geen sprake is of kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu.

### 4.2 Archeologie

Door MUG Ingenieursbureau is een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het project. Het ingenieursbureau adviseert om ofwel planaanpassing ofwel vervolgonderzoek uit te voeren binnen de gebieden waarvoor in het bestemmingsplan een dubbelbestemming waarde archeologie is opgenomen. Indien door planaanpassing grondwerk kan worden voorkomen is geen nader archeologisch onderzoek noodzakelijk. Indien planaanpassing niet mogelijk is, is vervolgonderzoek noodzakelijk in de vorm van een verkennend booronderzoek. Het bovenstaande advies dient te worden getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid, in deze de gemeenten Oldambt en Bellingwedde.

Vanwege het graven van nieuwe sloten (of aanpassen van bestaande; zie ook figuur 3.2) is uitgangspunt dat in overleg met het bevoegd gezag verkennend booronderzoek plaatsvindt. Hieruit kan blijken dat (deel)gebieden kunnen worden vrijgegeven of, indien potentiële aantasting van archeologische waarden door het bevoegd gezag niet acceptabel wordt geacht, dat plaatselijk aanpassing van het plan noodzakelijk is (bijvoorbeeld detailaanpassing situering nieuwe sloot). Ook zijn er deelgebieden waar geen sloot wordt gegraven, zoals bij de voormalige Bruggeschans ter hoogte van Winschoter Hoogbrug. Dit is een terrein van hoge archeologische waarde.

### 4.3 Cultuurhistorie en landschap

Het project ligt in de landschapstypen 'Zeekleigebied' en 'Veenkoloniën'. In de inrichting van het landschap 'Zeekleigebied' kan de periode vóór en de periode ná de bedijking duidelijk worden teruggevonden. Aan de ene kant is het ontstaan van het gebied als onderdeel van de Waddenzee nog duidelijk te herkennen: tal van bochtige sloten zijn restanten van voormalige wadgeulen. Ook de ligging van terpen is een aanwijzing voor de ontstaansgeschiedenis van het gebied: vaak liggen terpen in lange reeksen op oude kwelderwallen. Aan de andere kant getuigen met name de vele landschapselementen die met de afwatering te maken hebben van de grote inspanningen die de mensen zich hebben moeten getroosten om het overtollige neerslagwater kwijt te raken nadat de dijkringen rond het wierden- en terpengebied gesloten waren. De landaanwinningsswerken en de grotere bedijkingen hebben over het algemeen een rationele inrichting, waarbij een nauwe samenhang bestaat tussen het nederzettingpatroon, de structuur van wegen en waterlopen en de percelering.

Het landschap 'Veenkoloniën' van de hoogveenontginningen is in hoge mate "man-made". Uitgangspunten bij de inrichting van het landschap vormden de kanalen die waren gegraven ter ontwatering van het hoogveen en voor de afvoer van de turf. Aan deze kanalen ontstonden de langgerekte nederzettingen. De structuur van kanalen en wijken was ook bepalend voor het wegenpatroon en de percelering. Nauw verbonden met de kanalenstelsels zijn de bruggen, sluisen, brug- en sluiswachterswoningen, schippershuisjes en kalkovens.

Door de versterking van de kade worden de landschappen niet aangetast. Geconcludeerd wordt dat er ten aanzien van landschap en cultuurhistorie door de uitvoering van het project geen sprake is of kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu.

### 4.4 Waterhuishouding en waterfuncties

Vanuit waterstaatkundig oogpunt heeft dit plan uitsluitend positieve effecten. De kadeverbetering wordt namelijk uitgevoerd met als primaire doel de veiligheid binnen de Eemskanaal Dollard boezem te verbeteren. Door de kaden aan de normen voor veiligheid en stabiliteit te laten voldoen is deze veiligheid voor de komende decennia zo goed mogelijk gewaarborgd.

Het voorgenomen werk zal aan de huidige situatie met betrekking tot KRW (Kaderrichtlijn Water) doelen niets veranderen. De waterkwaliteit zal door de kadeverbetering niet beïnvloed worden en ook de oevers zullen in de huidige staat voortbestaan na voltooiing van het werk. De maatschappelijke functies van het watersysteem zullen ook onveranderd vervuld kunnen worden na voltooiing van het werk. Recreatie rondom en in de Pekel Aa zal in de toekomst op dezelfde wijze kunnen blijven plaatsvinden. De fietspaden op de kaden zullen op dezelfde wijze teruggeplaatst worden. Ook zal de vaarweg niet op enigerlei wijze veranderen, waardoor het vaarverkeer op dezelfde wijze van de Pekel Aa gebruik zal kunnen maken. Voor de hengelsport zal ook in de toekomst van de kaden gebruik gemaakt kunnen worden. De bereikbaarheid van het watersysteem zal na de uitvoering onveranderd zijn.

Geconcludeerd wordt dat er ten aanzien van waterhuishouding en waterfuncties door de uitvoering van het project geen sprake is of kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu.

#### 4.5 Lucht

Vanwege het incidentele karakter van de werkzaamheden wordt niet verwacht dat de werkzaamheden een negatieve invloed hebben op de luchtkwaliteit. De verandering in verkeersbewegingen bij de werkzaamheden is tijdelijk en beperkt van omvang (in relatie met luchtverontreiniging). De invloed van de voorgenomen activiteit op de luchtkwaliteit is verwaarloosbaar.

Geconcludeerd wordt dat er ten aanzien van lucht(kwaliteit) door de uitvoering van het project geen sprake is of kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu.

#### 4.6 Licht

Uitgangspunt is dat de werkzaamheden overdag plaatsvinden. Eventueel nodige aanvullende verlichting zal beperkt en kortdurend zijn. Bovendien verplaatsen de werkzaamheden zich langs de kade.

#### 4.7 Verkeer

Volgens het (concept) projectplan zal voor aan- en afvoer van grond gebruik worden gemaakt van schepen en vrachtauto's.

Volgens informatie (<http://www.varendoejesamen.nl/kenniscentrum/artikel/knooppunt-3-9>) is de Pekel Aa geschikt voor vaartuigen tot 1.350 ton.

Zoals genoemd is het projectgebied tot op korte afstand bereikbaar via de A7 en de N367. Indien een aannemer één of meer overslaglocaties (weg/water) wil gebruiken, is uitgangspunt dat wordt aangetoond dat de bereikbaarheid daarvan en eventuele overlast daardoor in overeenstemming is met daarvoor van toepassing zijnde normen. Vanwege de ontsluiting via A7 en N367 (bestaande routes met intensief gebruik) en omdat woonbebouwing direct bij het water/projectgebied nauwelijks aanwezig is (zie figuur 3.3) is dit een realistisch uitgangspunt.

Zowel het fietsverkeer vanuit Oude Pekela als uit Bellingwolde maakt gebruik van de fietspaden gelegen op de kade. Op verschillende plaatsen langs het traject zal het fietspad worden opgenomen en vervangen (nadat het nieuwe kleidek is aangebracht). Overlast en stremming tijdens de uitvoering zal onvermijdelijk zijn. Er zijn voldoende mogelijkheden voor omleidingsroutes.



De aannemer dient dit in zijn plan van aanpak uit te werken en verder te concretiseren hoe hij doorgaand fietsverkeer op een veilige manier en over een zo kort mogelijke periode denkt om te leiden.

Indien nodig of gewenst, zullen in overleg met de (vaar)wegbeheerders passende maatregelen worden getroffen. Er kan bijvoorbeeld tijdelijk extra bebording worden aangebracht.

#### 4.8 Geluid

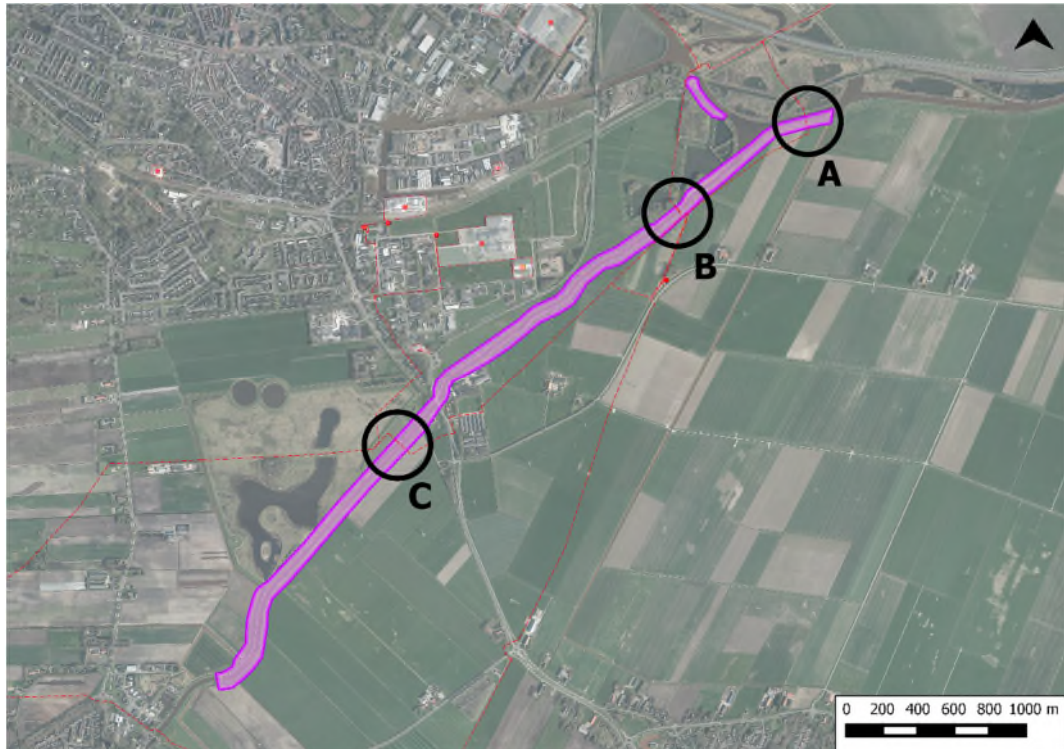
Uitgangspunt is dat de werkzaamheden overdag plaatsvinden. Gezien de situering van woonbebouwing (zie figuur 3.3) worden geen knelpunten verwacht. Eventuele overlast is beperkt, aangezien dit slechts voor een korte periode is. De werkzaamheden schuiven in de tijd op langs de kade. Het effect van geluid is verwaarloosbaar.

Geconcludeerd wordt dat er ten aanzien van geluid door de uitvoering van het project geen sprake is of kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu.

#### 4.9 Externe veiligheid, alsmede kabels en leidingen

Zware ongevallen en/of rampen (zoals genoemd in de EU richtlijn; zie paragraaf 2.2 van de voorliggende notitie) kunnen relevant zijn voor het project. Het plangebied ligt op de rand van het aardbevingsgevoelige gebied als gevolg van de gaswinning in de provincie Groningen. Mede hierdoor is vanwege de risico's voor de kaden door aardbevingen besloten de toetsing te versnellen. Naast aardbevingen zorgt de gaswinning voor bodemdaling. In combinatie met de stijging van de zeespiegel en de toename van extreme neerslag door klimaatverandering moet de kade verhoogd worden om aan de nieuwe veiligheidsnormen te voldoen.

Het plangebied wordt onder andere door een drietal hogedruk gasleidingen van de Gasunie doorkruist. In figuur 4.1 zijn de drie gasleidingen weergegeven. Gasleiding A en C betreft een gasleiding (N-524-20) met een druk van 40 bar en een diameter van 12 inch. Gasleiding B (N-523-50) heeft een druk van 40 bar en een diameter van 6 inch. Overige risico's in de omgeving (aangeduid met rode punten in figuur 4.1), voor opslag van gevaarlijke stoffen, bevinden zich op afstand van de werkzaamheden.



Figuur 4.1 Hogedruk gasleidingen Gasunie (plangebied is met paarse contour aangeduid)

Verder zijn er in het plangebied diverse andere kabels en leidingen aanwezig:

- Datakabels
- Middenspanningskabel
- Landelijk hoogspanningsnet
- Laagspanningskabel
- Gas lage en hoge druk
- Waterleiding
- Persleiding (riolering)
- Riool vrijverval.

Er is overleg geweest met de kabel- en leidingbeheerders. Op basis van het ontwerp wordt door de betreffende beheerder bepaald of kabels en leidingen verlegd/vervangen worden of dat er aanvullende maatregelen genomen moeten worden.

#### 4.10 Ecologie

Door Adviesbureau Koeman en Bijkerk is een toetsing Wet natuurbescherming uitgevoerd voor het project. Daarin wordt geconcludeerd dat bij uitvoering van de werkzaamheden rekening gehouden dient te worden met verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van broedvogels en vleermuizen.

Er worden de volgende maatregelen geadviseerd ten aanzien van broedvogels. Wetsovertreding kan worden voorkomen door:

- De werkzaamheden niet plaats te laten vinden in de broedperiode; bomen, bosschages en/of overige structuren waar vogels kunnen broeden buiten het broedseizoen van de algemene broedvogelsoorten verwijderen. Het broedseizoen loopt globaal van maart tot en met augustus;
- Bomen en struiken te inspecteren op broedgevallen vlak voor de kap;
- Eventueel kan er voor worden gekozen om voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden en voorafgaand aan het broeden de opgaande vegetatie te verwijderen op de plekken waar ingrepen plaatsvinden, zodat deze onaantrekkelijk zijn voor vogels om er te broeden. Dit betekent dat de ingreeplocaties voor het verwijderen van de vegetatie op broedende vogels wordt gecontroleerd. Houdt er rekening mee dat de meeste vogels al in maart met de bouw van een nest beginnen.

Ten aanzien van vleermuizen wordt het volgende advies gegeven:

- Uitvoering van de werkzaamheden in de periode maart tot oktober heeft een verstrend effect op vleermuizen die het plangebied gebruiken als migratieroute of foerageergebied.
- Geadviseerd wordt in deze periode alleen werkzaamheden overdag uit te voeren en geen gebruik te maken van kunstlicht.

Als laatste wordt het advies gegeven ten aanzien van de algemeen voorkomende soorten. Aan de zorgplicht kan worden voldaan door de volgende maatregelen te nemen:

- Voer de werkzaamheden aan de sloten uit in de periode tussen augustus en oktober (of november als de watertemperatuur het toestaat); buiten de voorplanting- en overwinteringsperiode;
- Daarnaast wordt aanbevolen sloten vanuit één richting rustig te dempen en bij voorkeur te werken richting een open einde of aangrenzende sloot, zodat vissen en amfibieën kunnen vluchten naar aansluitende watergangen.

Indien de werkzaamheden met inachtneming van de genoemde maatregelen worden uitgevoerd wordt overtreding van verbodsbepalingen voorkomen en is een ontheffing van de Wet natuurbescherming niet nodig. Indien niet aan genoemde maatregelen kan worden voldaan dient wel ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen Natura 2000-gebieden of gebieden die deel uitmaken van het NNN waarop de ingreep een negatief effect zou kunnen hebben.

Het waterschap zal de genoemde aanbevelingen overnemen. Ten aanzien van mogelijke effecten op broedende vogels is reeds de navolgende concretisering van de aanbevelingen door het waterschap van toepassing verklaard:

- Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden en voorafgaand aan het broedseizoen zal de opgaande vegetatie verwijderd worden op en langs de kaden waar gedurende dat seizoen gewerkt zal worden. Dit om te zorgen dat deze locaties onaantrekkelijk zijn voor vogels om er te broeden. De ingreeplocaties worden voor het verwijderen van de vegetatie op broedende vogels gecontroleerd.

## 4.11 Gezondheid

De kwaliteit van de leefomgeving kan van invloed zijn op de volksgezondheid. Hierbij is vooral de (cumulatie van) luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid van belang. Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat geen specifieke aandachtspunten zijn voorzien ten aanzien van luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid. Vooral door de afstand tussen de werkzaamheden en aanwezige woonbebouwing is de kans op overlast en daarmee ook de kans op een negatieve invloed op de gezondheid zeer klein. Bovendien is er geen sprake van een specifieke cumulatie van (milieu)effecten met een mogelijke invloed op de gezondheid.

Geconcludeerd wordt dat er ten aanzien van gezondheid door de uitvoering van het project geen sprake is of kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu.

## 5 Conclusie

Op grond van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zoals bedoeld in artikel 7.17 Wet milieubeheer en is het maken van een milieueffectrapport voor de besluitvorming over het projectplan niet nodig. Deze beoordeling ligt formeel bij het bevoegd gezag.

---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Tolhuisweg 57  
8443 DV HEERENVEEN  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN

E. [info@anteagroup.com](mailto:info@anteagroup.com)

[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)

### Copyright © 2017

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.