



Rapportage Visuele Inspectie Primaire Waterkering

Sept 2014

Opstellers:

J.P. Lalkens – Toetser/vergunningverlener Primaire Waterkering
A. Groeneveld – Handhaver Primaire waterkering

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
1 Inleiding.....	5
2 Doel en werkwijze.....	6
3 Waarnemingen.....	6
3.1 Waarnemingen algemeen.....	6
3.2 Faalmechanismen.....	7
3.2.1 Macoinstabiliteit.....	7
3.2.2 Toplaaginstabiliteit.....	7
3.2.3 Grastoets.....	7
3.3 dijkvak Lauwersoog – Westpolder.....	7
3.4 dijkvak Westpolder – Negeboerenpolder.....	9
3.5 dijkvak Linthorst – Homanpolder.....	9
3.6 dijkvak Noordpolder – Lauwerspolder.....	10
3.7 dijkvak Lauwerspolder – Emmapolder.....	11
3.8 dijkvak Eemshaven.....	11
3.9 dijkvak Spijksterpompen - Delfzijl.....	12
4 Terugkijkend naar de schouw van 2013.....	13
4.1 stand van zaken n.a.v. visuele inspectie 2013	13
5 Aanbevelingen.....	14
5.1 Inleiding.....	14
5.2 Uit te voeren maatregelen.....	14
5.3 Vervolg.....	16

1 Inleiding

Tot een aantal jaren geleden was het bij het waterschap gebruikelijk om voorafgaand aan het nieuwe stormseizoen de Primaire Waterkering (zeedijk) te onderwerpen aan een jaarlijkse schouw of inspectie. De uitvoering varieerde door de jaren heen van een wandeling door bestuurders over de dijk tot een uitgebreide visuele opname van de staat van de dijk door medewerkers van de dienst. Omdat er twijfel bestond over het nut en de noodzaak van de inspectie is een aantal jaren geleden besloten af te zien van de jaarlijkse inspectie¹. Dat laat natuurlijk onverlet dat de waterkering wel degelijk periodiek wordt geïnspecteerd door de onderhoudsdienst van het schap.

Landelijk is de laatste jaren juist meer aandacht ontstaan voor het uitvoeren van regelmatige inspecties. Mede naar aanleiding van het dijkfalen bij Wilnis en de problemen bij Steijn is een landelijk project opgestart (Verbetering Inspecties Waterkeringen). Het project is gericht op verbeteringen ten aanzien van het proces (hoe moeten de inspecties vastgelegd worden) en de inhoud (welke informatie moet worden ingewonnen bij de inspectie).

Ook binnen het Waterschap Noorderzijlvest wordt nagedacht over verbeteringen ten aanzien van het inspectieproces (checks). Daarbij worden ontwikkelingen op het gebied van digitale inspectietechnieken gevolgd ('digispectie') en aangemoedigd ('IJKdijk', 'LiveDijk Eemshaven, Live dijk XL'), maar wordt ook nagedacht over het inspectieproces (hoe vaak inspecteren, hoe vastleggen). Voor Regionale Waterkeringen wordt sinds een aantal jaren wel ieder jaar een inspectie uitgevoerd en gerapporteerd, zoals vereist door de provincie. Voor de primaire waterkering zal er in de toekomst in het kader van Zorgplicht ook een vorm van schouw aangeboden moeten worden aan het Ministerie van IL&T

Doel van de inspectie is het inventariseren van aandachtspunten: zijn er locaties die het waterkerend vermogen van de dijk beïnvloeden. Door met andere ogen naar de dijk te kijken vallen wellicht andere zaken op dan bij dagelijkse inspecties. Geenszins is het de bedoeling kritiek te leveren op het werk van de onderhoudsmedewerkers, maar juist om bij te dragen aan de belangrijkste taak van het waterschap: het bieden van veiligheid tegen overstromingen.

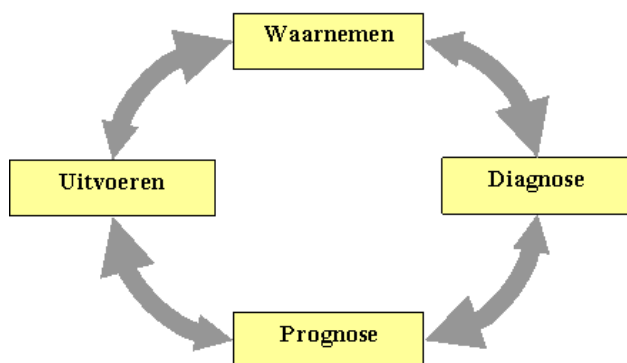
De schouw van de primaire waterkering wordt ambtelijk uitgevoerd waarbij in de even jaren bestuurders meelopen. Aan de schouw van 2014 hebben deelgenomen de dames De Weijs en Morselt en de heren Huisman en Feijen. Namens de ambtelijke dienst heeft de heer Brenkman deelgenomen.

Deze rapportage bevat de bevindingen van de schouwinspectie 2014, zoals uitgevoerd begin september 2014. Na een beschrijving van de werkwijze volgt een overzicht van de gevonden aandachtspunten.

¹ Naast inspecties van de waterkering voert het waterschap ook een toetsing van de waterkering uit. Dit is een rekenkundige vergelijking tussen de sterkte van de dijk (hoogte van de kruin, eigenschappen van de steen-, asfalt- en grasbekleding) en de belasting op de dijk (waterstanden en bijbehorende golfbelasting). Deze toetsing dient op grond van de Waterwet iedere vijf jaar uitgevoerd te worden. In 2011 zijn de resultaten van de 3^e Toetsing van de Primaire Waterkering (2006-2011) door het waterschap vastgesteld.

2 Doel en werkwijze

Het doel van de inspectie (checken) van de waterkering is het beoordelen van het waterkerend vermogen van de waterkering, door middel van een cyclus van *waarnemen*, be- en verwerken van de waarnemingen in *diagnoses* en *prognoses* en het *rapporteren* van de uitkomsten. Daarbij is in deze inspectie vooral de nadruk gelegd op waarnemen: letten op afwijkingen die duiden op mogelijke verzwakking van de dijk: kale plekken, molshopen, onverwachte objecten op de dijk, etc.



Figuur 1 Inspectiecyclus

Idealiter wordt een grondige inspectie van de waterkering lopend uitgevoerd. Gezien de lengte van de diverse onderhoudsvakken van de kering is er echter voor gekozen om grotendeels vanuit de auto te inspecteren, met lokaal een nadere inspectie te voet.

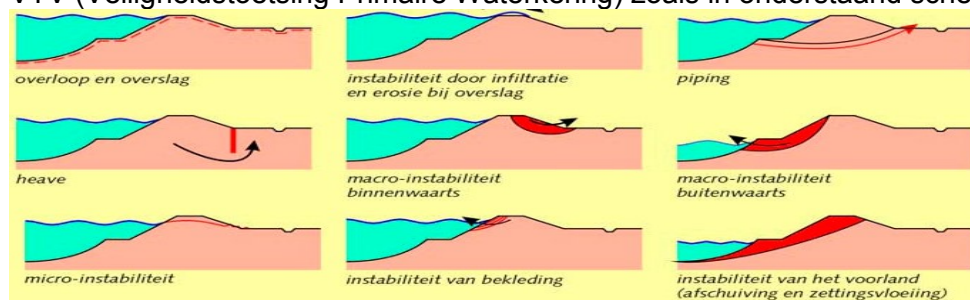
Daarbij is deels aan de binnenzijde van de dijk gereden, en gedeeltelijk ook aan de buitenzijde. De schouw is per dijkvak uitgevoerd door Arjan Groenveld en Peter Lalkens, daarnaast zijn een lid van het Algemeen Bestuur (en de secretaris Directeur) en een medewerker van de ambtelijke dienst die het dagelijks beheer en onderhoud van het geschouwde dijkvak betrokken. De verslaglegging, zowel schriftelijk alsook fotografisch is verzorgd door medewerkers van de unit Beheer en Onderhoud.

Deze rapportage is bedoeld om afwijking, die het waterkerend vermogen en hiermede de veiligheidstoestand van de primaire waterkering voorafgaand aan het stormseizoen 2014-2015 kunnen aantasten, aan te geven. Daarbij worden alleen zaken te vermeld die de veiligheid kunnen aantasten en waar adequaat handelen vereist is.

3 Waarnemingen

3.1 Waarnemingen algemeen

De algemene indruk, is dat de primaire waterkering er goed bijligt en op zijn taak is berekend. Enkele aanbevelingen vanuit eerdere schouwrapportages zijn tijdens deze schouwperiode wederom opgemerkt. De schouwinspectie is gebaseerd op het beoordelingskader vanuit de VTV (Veiligheidstoetsing Primaire Waterkering) zoals in onderstaand schema is aangegeven.



3.2 Faalmechanismen

3.2.1 Macro-instabiliteit

Macro-instabiliteit is een faalmechanisme dat de stabiliteit van een dijk ernstig kan bedreigen. Als gevolg van een hoge (of juist lage) waterstand voor de waterkering of extreme neerslag (of juist droogte), in combinatie met andere belastingen, neemt de sterkte af. Als de sterkte (in feite de schuifweerstand van de (onder)grond) onvoldoende is kunnen grote delen van het grondlichaam langs rechte en/of gebogen glijvlakken, afschuiven. Dit kan zowel binnenwaarts als buitenwaarts waarna de dijk zijn functie verliest.

3.2.2 Toplaaginstabiliteit

Toplaaginstabiliteit van de steenzetting kan worden veroorzaakt door de opwaartse waterdruk op het moment van maximale golfterugtrekking. Op het moment van maximale golfterugtrekking is een deel van het talud drooggevalen, terwijl onder de toplaag nog water aanwezig is dit veroorzaakt een opwaartse verschildruk op de toplaagelementen, die maximaal is rond het punt tot waar de waterlijn zich heeft teruggetrokken. Dit stromingspatroon houdt per golf ongeveer een halve seconde aan en kan zorgen voor een zodanige druk op de toplaagelementen dat deze worden uitgelicht. De stabiliteit van de toplaag is afhankelijk van de parameters die de opwaartse waterdruk en de neerwaartse krachten (gewicht en wrijvingen en/of klemming) bepalen.

3.2.3 grastoets

Voor grasbekleding zijn zes mechanismen te onderscheiden die afzonderlijk of in combinatie kunnen leiden tot het bloot komen van de kern van de dijk:

1. Het wegspoelen van afzonderlijke gronddeeltjes en kleine brokken tussen de wortels. Als dit leidt tot geleidelijke, min of meer gelijkmatige, erosie over een groot oppervlak, dan wordt dit meestal niet als schade ervaren. Dit mechanisme kan echter ook tot zodanige grondverplaatsingen leiden dat het deklaagoppervlak oneffen wordt of de vegetatie wordt verstoord;
2. Het plotseling uitspoelen van grotere brokken (tot tweemaal de vuistgrootte) ten gevolge van waterdrukverschillen tussen de holten en spleten in het substraat en het buitenwater. Oneffenheden in het deklaagoppervlak bevorderen het optreden van zulke drukverschillen;
3. Het door plaatselijk sterkere erosie doorbreken van de zode;
4. Het opbreken of oprollen van de zode, uitgaande van een gat, door golfwerking of langsstroming;
5. Erosie van alle onderlagen van de klei nadat de zode verdwenen is (reststerkte);
6. Afschuiving van de grasmat langs een glijvlak door de onderlaag ten gevolge van verzadiging of grondwaterstromingen.

3.3 Dijkvak Lauwersoog - Westpolder

De schouw is verricht door Peter Lalkens in aanwezigheid van mevrouw De Weijs, een toelichting op het dijkvak is gegeven door Herman de Vries, de bevindingen zijn vastgelegd door Peter Lalkens.

Het dijkvak is onder te verdelen in twee delen, het gedeelte gelegen nabij de haven van Lauwersoog en het overige deel zijnde de Lauwersmeerdijk.

De primaire waterkering in beheer bij Waterschap Noorderzijlvest begint bij de R.J. Cleveringsluizen bij Lauwersoog. Ter hoogte van de haven van Lauwersoog is de zeedijk gelegen aan de binnenzijde van de haven, het gehele haventerrein en bijbehorende constructies zijn buitendijks gelegen. Aan de oostzijde van de havenmond is de havendam in

beheer bij de EHL (Exploitatie Haven Lauwersoog). De westelijke havendam is echter in beheer bij het waterschap.

Ter plaatse van de R.J. Cleveringsluizen wordt ten tijde van de schouw de koperslakkbekleding ontdaan van ongewenste begroeiing, houtachtige begroeiing heeft de bekleding op enkele plaatsen opgedrukt waardoor deze bekleding los ligt en de spleetbreedte tussen de stenen is vergroot. **Hoog Risico**



Houtachtige begroeiing tussen kopperslakkblokken ter plaatse van de R.J. Cleveringsluizen

Ter plaatse van het restaurant Schierzicht is een zitbank op de grasmat geplaatst. **Laag risico**. Het talud van de westelijke havendam ter hoogte van de steenbekleding aan de zeezijde is verruigd door de aanwezigheid van ongewenste begroeiing. (duindoorn, rozenbottel en wilderoos) **Laag risico (vanwege de locatie)**

Aan de binnenzijde van de Lauwersmeerdijk zit veel muizenschade aan de grasmat. Aan de onderzijde van het hekwerk zit over de gehele binnenzijde onkruid en ongewenste begroeiing. Op een tweetal plaatsen binnen dit dijkvak is een radarpost van defensie geplaatst, rondom deze voorzieningen is veel onkruid en ongewenste begroeiing aanwezig. **Laag risico**



Radarpost met veel onkruid en ongewenst begroeiing

De grasmat binnen dit dijkvak is vrij schraal en arm. **Laag risico**

De overall conclusie is dat het dijkvak er redelijk tot goed bij ligt, uitzondering hierop is de steenbekleding ter plaatse van de R.J. Cleveringsluizen, deze vormen een hoog risico binnen dit dijkvak.

3.4 Dijkvak Westpolder – Negenboerenpolder

De schouw is verricht door Peter Lalkens in aanwezigheid van de heer Feijen, een toelichting op het dijkvak is gegeven door Siebe Benthem, de bevindingen zijn vastgelegd door Peter Lalkens

Op de grasmat is schade zichtbaar veroorzaakt door muizen ook komen er distels op de grasmat voor. **Laag Risico**



Schade veroorzaakt door muizen.

Aan de binnenzijde van het dijklichaam loopt een watergang, de onderhoudstoestand van de beschoeiing nabij km 77 verkeert in slechte staat met als gevolg dat er verzakkingen plaats hebben gevonden. **Hoog risico**

De overall conclusie is dat het dijkvak er goed bij ligt, uitzondering hierop is de onderhoudstoestand van de beschoeiing ter plaatse van km 77, deze is slecht.

3.5 Dijkvak Linthorst-Homanpolder

De schouw is verricht door Arjan Groeneveld in aanwezigheid van mevrouw Morselt, een toelichting op het dijkvak is gegeven door Pieter-Jan van der Laan, de bevindingen zijn vastgelegd door Arjan Groeneveld.

Op de grasmat is schade zichtbaar van ongedierte zoals mollen en muizen. **Laag risico**



Onkruid en lang gras onder hek en mollen

Op diverse plaatsen is de beschoeiing langs de watergang aan de binnenzijde van het dijklichaam in zeer slechte staat. **Hoog risico**

De overall conclusie is dat het dijkvak er goed bijligt, uitzondering hierop vormt de onderhoudstoestand van beschoeiing deze is slecht

3.6 Dijkvak Noordpolder - Lauwerspolder

De schouw is verricht door Peter Lalkens in aanwezigheid van de heer Brenkman, een toelichting op het dijkvak is gegeven door Jan Schoonveld, de bevindingen zijn vastgelegd door Peter Lalkens

In de grasmat zitten mollen en muizen tevens komen er distels voor. **Laag risico**



Losliggende waterslangen op het buitenbeloop

Aan de binnen zijde van de dijk is de beschoeiing van de langs liggende sloot in slechte staat nabij km 59. **Hoog risico**

Overall conclusie is dat het dijkvak er goed bijligt, uitzondering hierop vormt de onderhoudstoestand van beschoeiing deze is slecht

3.7 *Dijkvak Lauwerspolder – Emmapolder*

De schouw is verricht door Peter Lalkens en de toelichting is verzorgd door Piet Postma.

Delen van de grasmatten van dit dijkvak zijn schraal en arm, ook is er veel schade door muizen aan de grasmatten zichtbaar. **Laag risico** Aan de landzijde ligt een vrij brede hoofdwaterring parrallel aan het dijklichaam. Op enkele plaatsen is het talud in slechte staat door verzakking of ondeugdelijke oeverbeschoeiing. **Hoog risico**



Beschadigd talud

Overall conclusie van dit dijkvak is dat het dijklichaam er goed bijligt, uitzondering hierop vormt de onderhoudstoestand van beschoeiing, deze is slecht

3.8 *Dijkvak Eemshaven*

De schouw is verricht door Peter Lalkens, de toelichting is verzorgd door Piet Postma

Bij de Eemshaven is een aantal jaar geleden de primaire waterkering naar de landzijde van de Eemshaven verlegd. De schermdijken van de Eemshaven hebben daardoor formeel niet langer de status van primaire waterkering, maar worden wel als zodanig door het waterschap beheerd en onderhouden. Naast de daadwerkelijke kering zijn de schermdijken dan ook in deze inspectie meegenomen.

Op de grasmatten is relatief veel schade door konijnen en muizen zichtbaar, binnen het gebied zijn er een aantal hotspots waar de druk van met name konijnen vrij hoog is, de schade is aan de binnenzijde en ook aan de buitenzijde van het dijklichaam zichtbaar. Tevens zijn delen van de grasmatten schraal en arm. **Laag risico**



Konijnschade aan het buitentalud



en aan het buitentalud

Overall conclusie van dit dijkvak is dat dit er redelijk toet goed bijligt. Binnen dit dijkvak vinden veel werkzaamheden plaats, waardoor er relatief veel grondroering plaats vinden binnen dit deel van de primaire waterkering. Tevens is de druk van ongedierte hoog binnen dit dijkvak.

3.9 Dijkvak Spijksterpompen – Delfzijl

De schouw is verricht door Peter Lalkens in aanwezigheid van de heer Huisman, een toelichting op het dijkvak is gegeven door Jan Buitenwerf en Jaap Mosselaar, de bevindingen zijn vastgelegd door Peter Lalkens.

Het traject van Spijksterpompen naar Delfzijl wordt gekarakteriseerd door een mate van kleinschaligheid. Waar de dijk langs de noordkust gekenmerkt wordt door uniformiteit, zowel in profiel als oriëntatie van de dijk, is de dijk langs de Eems veel verscheidener. Op dit traject wisselen dijken met verschillende soorten steenzettingen elkaar af en zijn de trajecten met gelijke oriëntatie veel korter. Dit dijkvak zal nagenoeg geheel in de nabije toekomst (voor 1 januari 2018) versterkt gaan worden in het kader van het HWBP (Hoog Water Beschermings Programma)

De grasmat ziet er goed uit, wel is het gras aan de lange kant. Er is er veel schade door muizen aan de grasmat zichtbaar. Op enkele dijkvakken lopen relatief weinig schapen en op enkele dijkvakken lopen veel schapen. **Laag risico** Nabij het Eemshotel is het binnentalud steil en de beschoeiing ter plaatse in een zeer slechte staat. **Hoog risico**



Steil binnentalud in combinatie met onderhoudstoestand beschoeiing

De grasmat nabij km 34 is buitendijks beschadigd. Rondom de waterbakken is relatief veel onkruid aanwezig. Op het dijkdeel dat opengesteld is voor honden is graafschade aan de grasmat. **Laag risico**

Nabij de vijvers te Delfzijl is over grote lengte het talud aan de dijkzijde afgekald. **Hoog risico**

In het centrum van Delfzijl bestaat de primaire kering deels uit een stalen damwand waarop een betonnen dek-sloof is geplaatst, deels is dit dijkvak aan de landzijde voorzien van een grasbekleding.

Overall conclusie is dat het dijkvak er redelijk tot goed bijligt, uitzondering hierop vormt de onderhoudstoestand van beschoeiing, deze is slecht.

4 Terugkijkend naar de schouw van 2013

4.1 *Stand van zaken n.a.v. visuele inspectie 2013*

In 2013 is de ambtelijke schouw uitgevoerd. Hieruit is een aantal uit te voeren maatregelen benoemd met een hoog risico en een aantal aanbeveling. In blauw, volgen de genomen maatregelen die naar aanleiding van de schouw en de aanbevelingen uit 2013, door de afdeling beheer en onderhoud zijn opgepakt.

Benoemde constatering en aanbevelingen vanuit de schouw 2013:

Macroinstabiliteit:

Hoog Risico: Langs de landzijde van de Emmapolderdijk en Langs de kustwegvijvers te Delfzijl is het talud aan de landzijde in slechte conditie, nabij de gemeentelijke opslag staan langs de binnentoeen bomen en is ook het talud afgekald. Er is hier sprake van een afname van de macrostabiliteit aan de binnenzijde met als gevolg dat het talud over grote delen is afgeschoven of dreigt af te schuiven.

- Iom de toetser is besloten om, in afwachting van de dijkverzwakingsmaatregelen i.k.v. HWBP, het talud ter hoogte van de kustwegvijvers uitsluitend te monitoren. Tenzij de situatie ter plaatse acuut verslechtert. Monitoring vindt plaats door inmeting van de oeverlijn en de gemeten waardes periodiek te controleren. In december zal voor de tweede keer worden ingemeten.
- Ter hoogte van de Emmapolder zal na 1 april 2015 beschoeiing worden geplaatst.
- Ter hoogte van de gemeentelijke opslag: dit is geen gewenste situatie, echter in de afweging van prioritering en besteden van beschikbaar budget heeft dit op dit moment geen prioriteit. De bomen worden ieder jaar teruggesnoeid tot aan de stronk. Deze bomen voorkomen verder afschuiven van het talud.

Toplaaginstabiliteit:

Hoog Risico: Binnen de Eemshaven is een steenbekleding aanwezig welke ter plaatse van POUW ernstige afwijkingen vertoont, de kopperslabblokken zitten niet meer op klemming vast. (maximale toegestane spleetbreedte 2-5 mm)

- De slechte plekken zijn afgegoten met beton. Daarnaast wordt er wekelijks gemonitord en indien nodig worden herstelwerkzaamheden uitgevoerd.

Ongediertebestrijding:

aanbevolen in 2013 was om voor de Eemshaven een ongediertebestrijdingsplan op te stellen

- Ongediertebestrijding: de problematiek is besproken met GSP. Er is afgesproken om gezamenlijk de bestrijding onder te brengen bij één partij, om de resultaten te verbeteren.

Ongediertebestrijding maakt integraal onderdeel uit van de dagelijkse werkzaamheden van de dijkmedewerkers, waarmee schade door ongedierte beheersbaar blijft. Dit jaar is

sprake van aanzienlijk minder ongedierte, met name konijnen. Eea als gevolg van ziekte.

Grasmat:

aanbevolen in 2013 was om voor de gehele primaire waterkering een bekleiingsplan op te stellen

- **Bekleien:** er is een depotvoorziening voor opslag van de noodzakelijke goed klei. Er zijn op dit moment geen financiële middelen om het depot te vullen. Zodra hier de middelen voor zijn zal het depot gevuld.

5 Aanbevelingen

5.1 Inleiding

In het voorgaande hoofdstuk is een overzicht geplaatst van de belangrijkste faalmechanismen en de waarnemingen zoals die tijdens de inspectie zijn gedaan. De belangrijkste conclusie is dat de waterkering als geheel er goed bij ligt. Wel valt op dat er constatering is gedaan worden die ook in eerdere jaren reeds gedaan zijn en niet structureel en adequaat zijn opgepakt.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die het functioneren van de waterkering tijdens hoog water beperken waarmee de veiligheid van het achterland in gevaar is.

5.2 Uit te voeren maatregelen

Vanuit de schouwrapportages per dijkvak is een duidelijk totaal beeld ten aanzien van de gehele primaire waterkering op te maken, hieruit komen een aantal werkzaamheden voort die over de gehele lengte van de primaire waterkering verbeterd dienen te worden.

Toplaag instabiliteit:

Ter plaatse van de R.J. Cleveringsluizen te Lauwersoog is een koperslakbekleding op het buitenbeloop aanwezig. Sinds 2013 wordt de ongewenste begroeiing met behulp van bosmaaiers gemaaid en afgevoerd.



Maaien en afvoeren ongewenste begroeiing R.J Ceveringsluizen

De ongewenste begroeiing (duindoorn, rozebottel, wilde roos en andere ongewenste begroeiing) komt jaarlijks terug, gevolg van deze wekwijze is dat de koperslakblokken opgedrukt worden door de worteldruk met resultaat dat de spleetbreedte te groot is en er geen sprake is van een gesloten bekleding. Daar waar de wortels van boomvormers wel met een bestrijdingsmiddel zijn behandeld ontstaan onder de blokken holten met verzakking tot gevolg. De koperslakblokken liggen hierdoor los en liggen niet meer op kleming.

Aanbevolen wordt : De bekleding geheel te verwijderen en te laten vervangen door een nieuwe bekleding waarbij ook de onderlaag onder de steenzetting wordt vervangen en opgeschoond.

Macro instabiliteit:

Op meerdere plaatsen langs de primaire waterkering is de onderhoudstoestand van de oeverbescherming van watergangen in zeer slechte staat of nagenoeg verdwenen.



Toestand oeverbeschoeiing

Geconstateerd is dat er de afgelopen jaren op geringe schaal, op de meest kritieke plaatsen, correctief onderhoud heeft plaats gevonden.

Aanbevolen wordt: om voor de komende jaren een gestructureerde aanpak van ondeugdelijke oeverconstructies op te stellen en het uitvoeren van preventieve onderhouds-maatregelen aangaande oeverconstructies.

Grasstoets:

Tijdens de schouw is op enkele plaatsen geconstateerd dat de grasmat schraal is en als arm wordt gekwalificeerd. Deze constatering hebben een directe relatie met de “leeftijd” van de primaire waterkering. In de afgelopen jaren zijn op geringe schaal enige dijkvakken voorzien van een laag klei. Door het bekleien wordt de grasmat ververs, dit komt de vitaliteit van de grasmat ten goede.

Aanbevolen wordt om een gestructureerde aanpak bij het bekleien toe te passen, het uitvoeren van preventieve onderhouds-maatregelen en het opstellen van een meerjaren onderhoudsplan aangaande het bekleien.

Tijdens de schouw zijn er ook een aantal algemene zaken geconstateerd waarvoor aanbevelingen worden gedaan

Capaciteit B&O:

Tijdens de schouw is geconstateerd dat de medewerkers die het dagelijks beheer en onderhoud aan de primaire waterkering uitvoeren zeer betrokken zijn, maar beperkt zijn in tijd en middelen.

Aanbevolen wordt om meer tijd en middelen ter beschikking te stellen voor het dagelijks en beheer en onderhoud aan de primaire waterkering

Vandalisme:

Op enkele plaatsen is door derden schade veroorzaakt aan grasmat, hekwerken of overige zaken:

Aanbevolen wordt om meer tijd beschikbaar te stellen in het HUP (Handhavings Uitvoerings Programma) voor handhaving en toezicht

Losliggende materialen:

Ten tijde van de schouw (midden september) werd op diverse lokaties geconstateerd dat er nog losliggende materialen op het buitenbeloop van de primaire waterkering aanwezig waren. Dit varieerde van losliggende waterslangen tot bouwhekken bij gemaal Noordpolderzijk.

Aanbevolen wordt: om losliggende materialen van het buitenbeloop van de primaire waterkering tijdig te verwijderen.

5.3 Vervolg

De aanbevelingen zullen met de teamleider en de uitvoerder worden besproken. Tijdens regulier werkoverleg zal de voortgang aangaande de aanbevelingen worden gevolgd en besproken.

B&O heeft de volgende aandachtspunten geformuleerd naar aanleiding van de aanbevelingen uit de schouw 2014;

Beheer en Onderhoud voert het onderhoud volgens de geldende onderhoudsplannen uit. Daarbij wordt onderhoud verricht op basis van risico's, in overeenstemming met de beschikbare capaciteit en financiële middelen.

Met betrekking tot de oeverconstructie (beschoeiing) is inmiddels een plan opgesteld om het onderhoud op structurele basis uit te voeren, echter rekening houdende met de grootste risico's. Daartoe zijn extra gelden opgenomen in de begroting van 2015. Met de verbetering van de koperslakkenbekleding ter plaatse van de Cleveringsluizen is een aanzienlijke investering gemoeid, welke buiten het lopende budget van Beheer en Onderhoud valt. Deze investering zal worden opgenomen in de meerjarenbegroting.

Om het dijklichaam structureel te kunnen bekleien is een gronddepot ingericht naast de Klutenplas. De beschikbare klei bevindt zich nu nog in depot bij Noordpolderzijk, maar zal, zodra er financiële middelen beschikbaar komen, naar het depot Klutenplas worden getransporteerd. In 2015 kan dan wederom volgens plan (belangrijkste gedeelten eerst) met bekleien worden begonnen.