

VAN AALSBURG
GRIENDHOUTHANDEL BV

WERKPLAN

DIJKVERBETERING HORN- EN KUIJERPOLDER

Opdrachtgever Gemeente Wijdermeren/ Waternet

Hoofdaannemer: Van Mourik Groot- Ammers



15-1-2016

VOORBLAD

Versie: 1

Dijkverbetering Horn- en Kuijerpolder

Opdrachtgever:

Gemeente Wijdmeren / Waternet
Rading 1, 1231 KB Loosdrecht

Opdrachtnemer:

Mourik Groot-Ammers B.V.
Voorstraat 67, 2964 AJ Groot-Ammers

Onderaannemer:

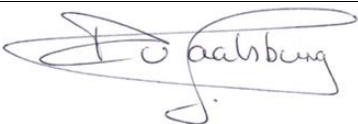
Van Aalsburg Griendhouhandel B.V.
Paalgraaf 11, 4174 LC Hellouw

Contractnummer:

Besteknummer: A15.001975

Datum:

15-1-2016

<i>Opgesteld door uitvoerende partij</i>			
	Naam	Datum	Paraaf
Uitvoerende partij:	D. van Aalsburg	15-1-2016	
Opdrachtgever:			
Hoofdaannemer			
Dit stuk dient vertrouwelijk te worden behandeld en mag niet worden gewijzigd, gereproduceerd of gedistribueerd zonder vooraf schriftelijke toestemming van Van Aalsburg Griendhouhandel B.V.			

INHOUD

Voorblad	1
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding werkplan	3
1.2 Organogram Van Aalsburg BV	4
2. Straatwerkplan.....	5
3. Wijze van uitvoering	5
3.1 Algemene beschrijving	5
3.2 Wijze van uitvoering.....	6
4. Inzet hulpmiddelen.....	7
5. Gebruik transportroutes /- middelen.....	8
5.1 Transportroutes	8
5.2 Transportmiddelen	9
6. Volgorde werkzaamheden.....	12

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING WERKPLAN

Een efficiënte, doelgerichte voorbereiding en uitvoering in combinatie met een proactieve aanpak en goede procesbeheersing. Dit zijn onze uitgangspunten. In dit werkplan willen wij u gedetailleerd informeren over hoe wij deze werkwijze in gaan vullen voor het project 'Dijkverbetering Horn- en Kuijerpolder'.

Wij zullen ingaan op het straatwerkplan, de wijze van uitvoering, de te gebruiken hulpmiddelen, transportroutes/ - middelen en de volgorde van de uitvoering van de werkzaamheden.

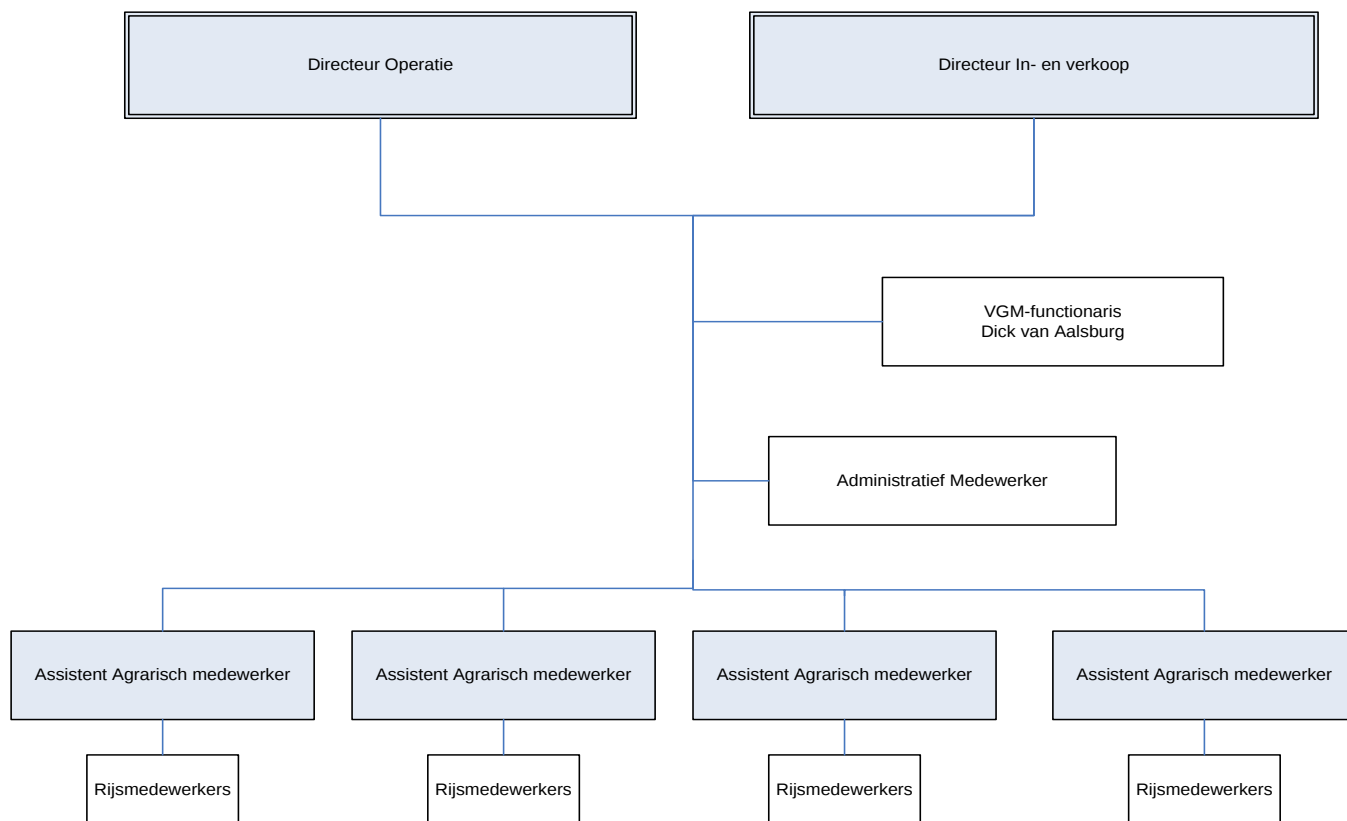
Om onze uitgangspunten te kunnen waarborgen zetten we vakbekwame medewerkers en specialistisch materieel in. Deze medewerkers hebben ervaring met soortgelijk werk, zoals in dit project. Zij kunnen doelgericht werken. Ons specialistisch materieel is in eigen beheer en onze medewerkers kennen het materieel door en door.

De werkzaamheden zullen plaatsvinden in Nederhorst Den Berg. Wij voeren werkzaamheden uit in onderaanneming van Mourik Groot-Amers BV. Onze werkzaamheden bestaan hoofdzakelijk uit:

- Het ontgraven, vervoeren en verwerken van zand, grond, teelaarde en klei;
- Het aanbrengen van damwanden, beschoeiingen en stuwen;
- Het aanbrengen van geotextiel en stortsteen;
- Het planten van bomen;
- Het aanbrengen van hekwerken en afrasteringen.

1.2 ORGANOGRAM VAN AALSBURG BV

Bij van Aalsburg Griendhouhandel BV geldt onderstaand organogram. De lijnen en dus de communicatie is kort, waardoor er op een doelgerichte en duidelijke wijze gewerkt kan worden. De lichtblauwe kaders zijn operationeel leidinggevend.



Directeur operatie:

Verantwoordelijk voor : De zorg voor een goede uitvoering van het totale project, daarbij rekening houdend met het kwaliteitssysteem en het VCA-kwaliteitshandboek.

Naam : D. van Aalsburg

Telefoon Kantoor : 0418-581229

Mobiel : 06-53179538

Uitvoerder

Verantwoordelijk voor : De dagelijkse werkzaamheden

Naam : A. van Aalsburg

Telefoon Mobiel : 06-20405409

VGM & KAM-coördinator

Verantwoordelijk voor : De controle voor een goede uitvoering van het totale project,
daarbij rekening houdend met het kwaliteitssysteem en het
VCA-kwaliteitshandboek.

Naam : D. van Aalsburg

Telefoon Mobiel : 06-53179538

2. STRAATWERKPLAN

Het straatwerkplan is conform artikel 31.43.02 van de Standaard 2010. Het straatwerkplan is bij onze werkzaamheden niet van toepassing.

3. WIJZE VAN UITVOERING

3.1 ALGEMENE BESCHRIJVING

- De werkzaamheden bestaan uit:
- *Het ontgraven, vervoeren en verwerken van grond, teelaarde en klei;*
 - De watergangen, de bekleding en het terrein worden ontgraven. De grond wordt vervoerd en dit wordt verwerkt binnen het werkterrein door middel van frezen en vervolgens profileren van de oppervlakken. Klei wordt verwerkt in de dijkvakken.
- *Het aanbrengen van damwanden, beschoeiingen en stuwen;*
 - De stuwen en beschoeiingselementen worden verwijderd. Vervolgens wordt er beschoeiingen aangebracht. Ook worden damwanden en stuwen aangebracht.
- *Het aanbrengen van geotextiel en stortsteen;*
 - Bij het aanbrengen van de palenrijen wordt er geotextiel aangebracht met stortsteen.
- *Het planten van bomen;*
- De boomsoorten *Salix alba*, *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* worden gelost en ingekuild. Vervolgens wordt er een plantgat gemaakt en de bomen geplant. Er zijn nog bijkomende werkzaamheden; het knotten van bomen en het aanbrengen van anti-maaischade palen, boompalen en boombanden.

- *Aanbrengen van hekwerken en afrasteringen*

Dit betreft het verwijderen van afrasteringen van houten palen met gaas en hekwerken van staal/ hout en beton. Vervolgens worden er hekwerken en afrasteringen aangebracht.

3.2 WIJZE VAN UITVOERING

Alle leveranties of vrijgekomen materialen worden per schip of beunbak via de Vecht naar behoefte aan of afgevoerd. Vanaf kraanponton geladen, gelost of verwerkt.



1) *Het ontgraven, vervoeren en verwerken van zand, grond, teelaarde en klei;*

De grond wordt door ons gelost en verwerkt met een rupskraan van af ponton. De grond bestaat uit klei en teelaarde. De grond wordt vervoerd naar de plaats van verwerking met lange giek, midigraver en indien nodig rupsdumper. Per dijkvak wordt direct de grond gefreesd en daarna geprofileerd.

De klei wordt verwerkt in bekleding t.b.v. het ophogen van de kruin en aanvullen van binnen- en buitentaluds. Dit betreft de kleisoort EBC1. Hierna wordt de klei verdicht optioneel met schapenpootwals aan kraan. Hierna wordt een dunne laag teelaarde aangebracht als afdekking. De oppervlakken waar de kleisoort is verwerkt wordt geprofileerd.

De klei wordt verwerkt in een steunberm. Dit betreft de kleisoort EBC3. Waar het klei is verwerkt worden de oppervlakken geprofileerd.

2) *Het aanbrengen van damwanden, beschoeiingen en stuwen;*

Per dijkvak wordt een palenrij aangebracht.

De bestaande palen worden met midigraver en grijper vanaf pontons of vaste wal verwijderd. De vrijgekomen materialen worden via het water afgevoerd. Nieuwe palen, bestorting, geotextiel worden vanaf het water aangevoerd. Dan wordt er een aaneengesloten palenrij aangebracht. Vervolgens wordt er een dubbele gording op de palenrij aangebracht.

Het aanbrengen van een constructief scherm gebeurt door eerst palen aan te brengen. De palen worden aangebracht door een koppelponton en midigraver met trilblok. Vervolgens worden beschoeiingsschotten aangebracht en daarachter wordt geotextiel aangebracht. Stuwen worden aangelegd door damplanken te bevestigingen met gordingen.

3) *Het aanbrengen van geotextiel en stortsteen;*

Achter de damwand/beschoeiing wordt geotextiel aangebracht. Bovenop de geotextiel wordt een granulaire filterlaag aangebracht; stortstenen.

Stortstenen en geotextiel worden aangevoerd via het water met beunbakken of schepen, deze worden gelost door kraan op pontons.

4) *Het planten van bomen;*

Eerst wordt het plantmateriaal gelost en zo nodig ingekuild op werklocatie. Daarna wordt een plantgat gemaakt met een grondboor en worden de bomen ingeplant. Staken en spillen worden geknot en anti-maaischade palen aangebracht. Per boom worden 2 palen aangebracht. Dit geldt ook voor het aanbrengen van boompalen en boombanden.

5) *Aanbrengen van hekwerken en afrasteringen*

Oude hekwerken en afrasteringen worden handmatig verwijderd. Het afval wordt naar een erkende be- of verwerkingsinrichting vervoerd via het water. Nieuwe afrasteringen worden geplaatst door palen aan te brengen met gaas. Een hek wordt gemaakt van houten palen boven elkaar.

**in tabel onder 4 inzet hulpmiddelen de uit te voeren werkzaamheden t.o.v. de machines.

De uitvoering van de werkzaamheden vindt zoveel mogelijk plaats tijdens het daglicht. De werktijden zijn van 7.00 uur tot 18.00. De tijden voor en na deze werktijden worden gebruikt voor voorbereiding en afronding van de dagelijkse werkzaamheden.

4. INZET HULPMIDDELEN

In onderstaande tabel kunt u zien welk materieel wij inzetten, wat hier de kenmerken van zijn en waarom dit materieel zo geschikt is voor inzet in de werk. Al het in te zetten materieel is in eigen beheer, wordt jaarlijks gekeurd en gekalibreerd. Ons personeel kent de machines door dagelijks gebruik ervan en kunnen hier dus op de juiste wijze mee omgaan, waardoor de kans op schade aan het gebied en ongelukken minimaal is.

In te zetten materieel/man:

- HGM
- Werknemers
- Kranen (HGM)
- Vrachtauto
- Pontons
- Duwboot
- Motorboot

Type werk	type	kenmerken	werkzaamheden	voordelen
1 en 3	Kraan: Komatsu PC-240 LC	29 tons machine Giek lengte 18 meter Verlengt tot 22 meter VV bak & grijpers VV Trimble GPS	Grondwerk / verdichten klei Stortstenen Overslag	Veel bereik met relatieve lichte kraan Flexibel in te zetten Nauwkeurige afwerking
1,2,3	Pontons	Afmetingen variabel 8 bij 20 meter Beladen 50 cm diepgang Onbeladen 20 cm diepgang Vlak dek 2 spudpalen	Grondwerk Stortstenen Overslag	Weinig diepgang Diverse afmetingen te maken Vlak = veilig dek Stabiele werkplaats
1 en 2	Midigraver: Tacheuchi TB- 155	6 ton gewicht Rubberen tracs VV verlenggiek VV bak en grijpers	Grondwerk / verdichten klei Stortstenen Overslag Beschoeiing	Beperkt gewicht Weinig insporing Flexibel inzetbaar
1 en 2	Midigraver: Tacheuchi TB- 175	6 ton gewicht Rubberen tracs VV verlenggiek VV bak en grijpers	Grondwerk / verdichten klei Stortstenen Overslag Beschoeiing	Beperkt gewicht Weinig insporing Flexibel inzetbaar
1, 2,4	Rupsdumpers met / zonder kraan: Tacheuchi TCR 5	Verlengd en verbreed rijwerk / kipbak op roterend onderstel Totaal 6 ton	Transport materiaal, o.a.: vrijkomend materiaal Aanvoer klei / beschoeiingsmaterialen	Transportbewegingen leiden niet tot insporing of verdichting van de bodem minder draaibewegingen door <u>roterend onderstel</u>
Achtervang	Schotten / rijplaten	Staal, hout en kunststof	Beschermen bodem en taluds	Schade door insporing wordt voorkomen
4,5,6,	Mankracht	Ten minste 2 man per team	Beschoeiingen verwijderen, plaatsen Geotextiel aanbrengen Diverse hekwerken verwijderen en plaatsen Bomen planten	Veilig werken Flexibel inzetbaar Gemakkelijk op te schalen

5. GEBRUIK TRANSPORTROUTES /- MIDDELEN

5.1 TRANSPORTROUTES

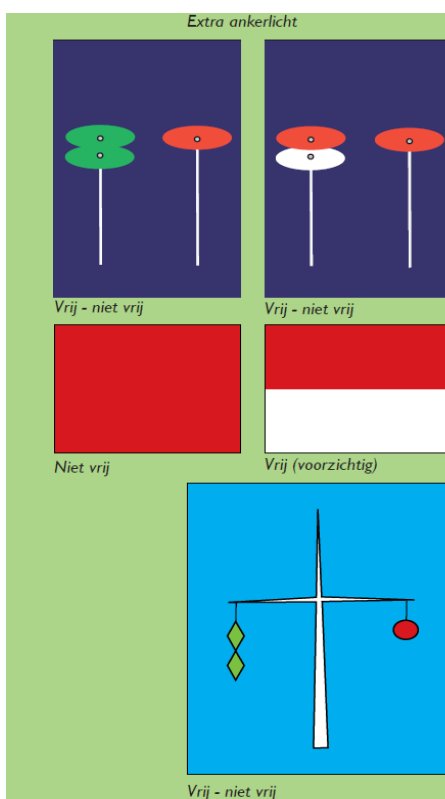
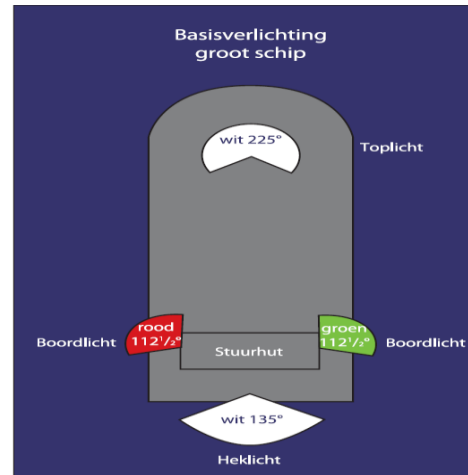
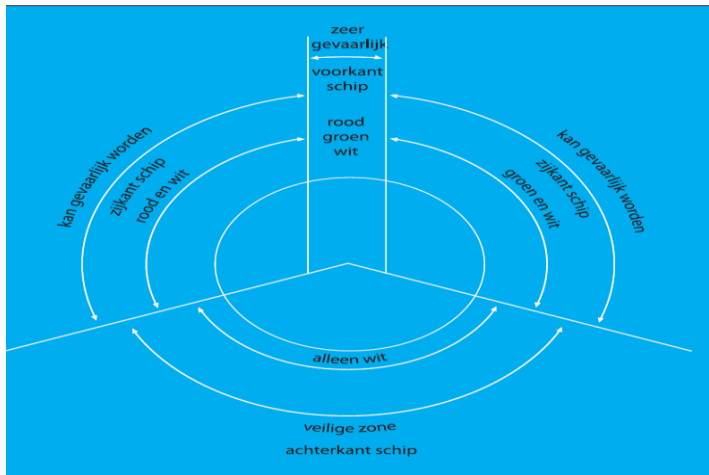
Klei, palen, stortstenen worden per schip over water aangevoerd.

- 1) Uitvoerend personeel krijgt instructie over de gemaakte afspraken in een startwerkoverleg.
- 2) Transporten worden zo veel mogelijk over de gehele looptijd van het project verspreid.
- 3) Transport over water mag doorstroming van het overige verkeer niet hinderen en de bereikbaarheid voor hulpdiensten zal ten alle tijden zijn gewaarborgd.

5.2 TRANSPORTMIDDELEN

Alle leveranties of vrijgekomen materialen worden per schip of beunbak via de Vecht naar behoefte aan of afgevoerd.

Vanaf kraanponton geladen, gelost of verwerkt.



(Bagger)werktuig

Lichten

Een werktuig kan aan bak- of stuurboord de volgende verlichting voeren:

- | | |
|----------------|---|
| dubbel groen: | het vaarwater is aan die zijde vrij; |
| enkel rood: | het vaarwater is aan die zijde niet vrij; |
| rood boven wit | het vaarwater is aan die zijde vrij, maar je mag tijdens het voorbijvaren geen hinderlijke waterbeweging veroorzaken. |

Dagmerken

Een drijvend werktuig kan aan bak- of stuurboord overdag de volgende dagmerken voeren:

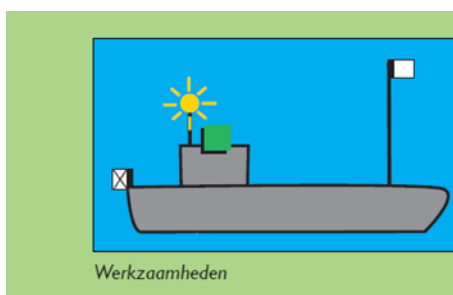
- | | |
|-----------------|---|
| enkel rood: | het vaarwater is aan die zijde niet vrij; |
| rood boven wit: | het vaarwater is aan die zijde vrij, maar tijdens het voorbijvaren mag je geen hinderlijke waterbeweging veroorzaken. |

Een drijvend werktuig kan aan bak- of stuurboord overdag in plaats van de bovengenoemde borden ook groene ruiten en/of rode bollen als dagmerken voeren:

- | | |
|------------------------|---|
| dubbele groene ruiten: | het vaarwater is aan die zijde vrij; |
| enkele rode bol: | het vaarwater is aan die zijde niet vrij. |

Werkzaamheden: een geel flikkerlicht

Een schip dat bezig is met werkzaamheden in of nabij het vaarwater, is overdag en 's nachts herkenbaar aan één geel flikkerlicht.

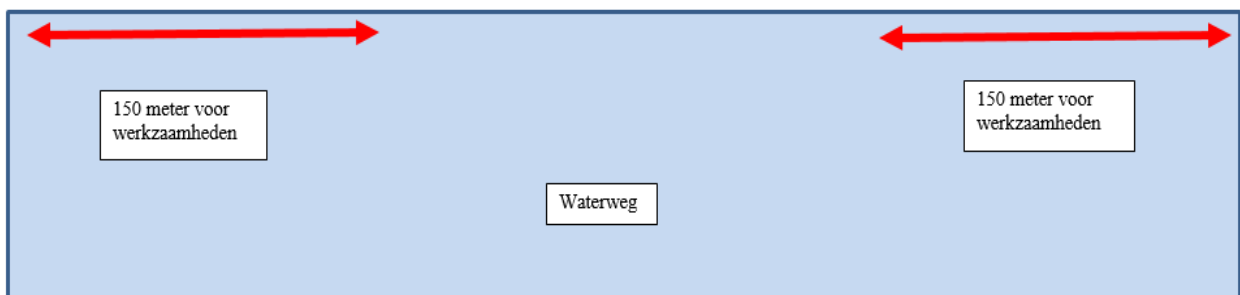


Instructie bij werken met pontons:

- Overzichtelijke opslag van materialen en machines op het ponton (geen losse kabels, leidingen, materialen bij elkaar op daarvoor gereserveerde plaatsen, die geen risico's opleveren tijdens het werk e.d.)
- Houdt bij het werken met elektrische gereedschappen, elektraleidingen e.d. rekening met mogelijke gevaren voor elektrocutie bij in aanraking komen met water.
- In planning rekening met de weersverwachtingen.
- Borden t.b.v. de scheepvaart als sprake is van werken op plaatsen met scheepvaart (aanduiding vernauwing vaarwater, behoedzaam varen, snelheidsbeperking).
- Maatregelen voor verkeer, als tussen walkant en verkeersweg wordt gewerkt (waarschuwborden, afzetting e.d.). Zorg voor voldoende bewegingsruimte voor de machine, zodat deze niet genoodzaakt is te dicht langs de walkant te werken.
- Toegang tot de ponton. Als er een loopplank / brug nodig is zorg dan voor voldoende breedte, een vlakke, stroeve vloer, eventueel met anti-slipprofiel, verlichting als in donker of schemer wordt gewerkt.
- Check bij het werken op een ponton of er een plek is waar mensen gemakkelijk aan wal kunnen komen als zij in het water belanden (en in het water kunnen gaan voor redding). Zorg voor een tijdelijke voorziening als een trap als er de mogelijkheden zeer beperkt zijn. Een reddingsboei dient in ieder geval altijd beschikbaar te zijn.
- Ga bij machines na of de cabine goed te verlaten is bij het te water raken (geen automatische vergrendelingen, aanwezigheid lifehammer e.d.) en pas eventueel voorzieningen aan.
- Inzet medewerkers op of nabij het water werken die kunnen zwemmen.
- Ten alle tijden droge kleding beschikbaar op het werk waar een reële kans bestaat om nat te worden.
- Ten allen tijden solatiedeken in de EHBO-koffer voor gebruik bij onderkoeling.
- Machines moeten goed vast c.q. geborgd staat op het ponton, of zorg voor een afrijdbeveiliging.
- Grootte van de machine (inclusief de lasten / bewegingen die de machine moet maken) en het ponton zijn op elkaar afgestemd.
- Persoonlijke beschermingsmiddelen
- Reddingsvesten worden regelmatig op drijfvermogen en slijtage aan sluitingen gecontroleerd
- Er wordt afweging gemaakt welke reddingsvesten het meest geschikt zijn. Het hoofd van een drenkeling moet boven water blijven, ook als iemand bewusteloos is. Alle medewerkers aan dek zijn voorzien van een zwemvest-of reddingsvest, bij duisternis wordt een reddingsvest gedragen dat voorzien is van een lampje.
- Medewerkers dragen veiligheidsschoenen met profiel om uitglijden door water, modder e.d. te voorkomen.

Langs het vaarwater staan verkeersborden. Enkele belangrijke zijn:

	In-, uit- of doorvaren verboden.		Verboden voor kleine schepen.
	Verboden ligplaats te nemen (ankeren en meren) aan de kant waar het bord staat.		Verplichting vóór het bord stil te houden onder bepaalde omstandigheden.
	Verboden ligplaats te nemen (ankeren en meren) binnen de in meters aangegeven breedte, gerekend vanaf het bord.		Verplichting een geluidsein te geven.
	Verboden te ankeren.		Verplichting gebruik te maken van marifoon.
	Verboden te meren.		Toestemming om ligplaats te nemen (ankeren en meren) aan de kant waar het bord staat.
	Verboden te keren.		Toestemming om ligplaats te nemen (ankeren en meren) met schepen langsijde van elkaar. Het cijfer geeft het maximum aantal weer.
	Verboden hinderlijke waterbeweging te veroorzaken.		Einde van een beperking of een verbod / gebod geldend voor één richting.
	Verboden buiten de aangegeven begrenzing te varen.		



6. VOLGORDE WERKZAAMHEDEN

De volgorde van onze werkzaamheden staan beschreven in onze planning.

De volgorde van de dijkverbetering per locatie is als volgt:

- 1) *Het aanbrengen van damwanden, beschoeiingen en stuwen;*
De stuwen en beschoeiingselementen worden verwijderd. Vervolgens wordt er beschoeiingen aangebracht. Ook worden damwanden en stuwen aangebracht.
- 2) *Het aanbrengen van geotextiel en stortsteen;*
Bij het aanbrengen van de palenrijen wordt er geotextiel aangebracht met stortsteen.
- 3) *Het ontgraven, vervoeren en verwerken van grond, teelaarde en klei;*
De watergangen, de bekleding en het terrein worden ontgraven. De grond wordt vervoerd en dit wordt verwerkt binnen het werkterrein door middel van frezen en vervolgens profileren van de oppervlakken. Klei wordt verwerkt in de dijkvakken.
- 4) *Het planten van bomen;*
- 5) De boomsoorten *Salix alba*, *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* worden gelost en ingekuild. Vervolgens wordt er een plantgat gemaakt en de bomen geplant. Er zijn nog bijkomende werkzaamheden; het knotten van bomen en het aanbrengen van anti-maaischade palen, boompalen en boombanden.
- 6) *Aanbrengen van hekwerken en afrasteringen*
Dit betreft het verwijderen van afrasteringen van houten palen met gaas en hekwerken van staal/ hout en beton. Vervolgens worden eer hekwerken en afrasteringen aangebracht.