



Leggerdocument Sluiscomplex Grote Kolk

Datum	28 augustus 2025
Versie	1.0
Status	Definitief

Colofon

Uitgegeven door Informatie	Rijkswaterstaat Rijkswaterstaat Oost-Nederland Eusebiusbuitensingel 66 6828 HZ Arnhem Postbus 2232 3500 GE Utrecht T 088 797 49 00
-------------------------------	--

www.rijkswaterstaat.nl

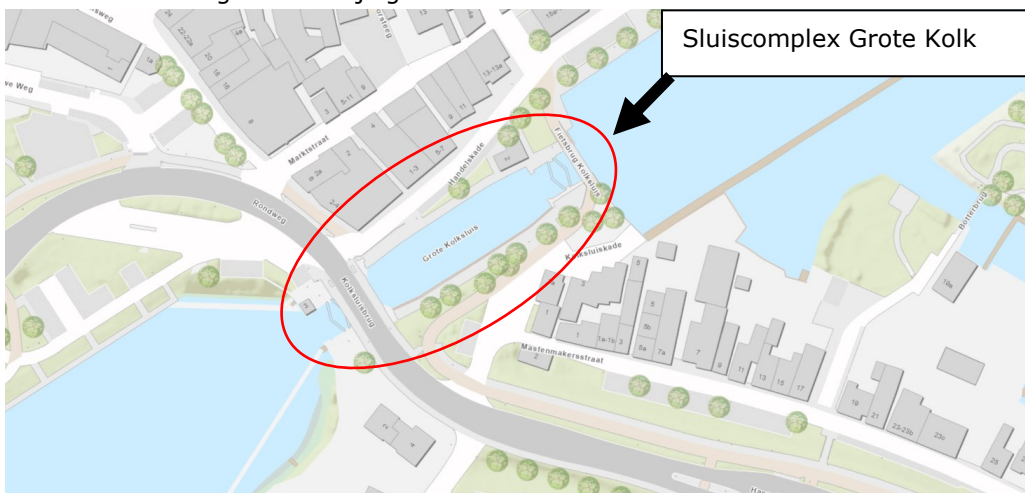
Datum	28 augustus 2025
Versie	1.0
Status	Definitief

Inhoud

1	Inleiding 4
2	Toelichting op leggers en eisen 5
2.1	Legger (uitleg) 5
2.2	Randvoorwaarden 5
2.3	Opzet legger 6
3	Legger 8
3.1	Omschrijving sluiscomplex 8
3.2	Beschrijving constructie en afmetingen 8
3.3	Waterstaatswerk en beschermingszone 9
4	Literatuur 14

1 Inleiding

Conform de Omgevingswet (artikel 2.39) stelt de beheerder van primaire waterkeringen overzichtskaarten, leggers en technische beheerregisters op om deze breed te publiceren. Rijkswaterstaat Oost-Nederland is beheerder van de primaire kering sluiscomplex Grote Kolk dat onderdeel uitmaakt van Dijktraject 9-2, Zwartsluis-Kadoelen. Sluiscomplex Grote Kolk is weergegeven op de kaart in Figuur 1. Dit Leggerdocument is een toelichting op de legger van het sluiscomplex Grote Kolk. De feitelijke legger is het onderhavige document in combinatie met de verschillende aangehechte bijlagen A en B.



Figuur 1 Overzichtkaart Sluiscomplex Grote Kolk

In het tweede hoofdstuk van dit document wordt beschreven wat het kader en de randvoorwaarden zijn voor de legger. Hierin wordt ingegaan op de inhoud van de legger en welke gegevens deze dient te bevatten conform het Rijkswaterstaat kader [Kader legger primaire en andere dan primaire waterkeringen, 24 juli 2019].

Het derde hoofdstuk van dit document beschrijft de legger. In dit hoofdstuk wordt het complex omschreven waarna wordt ingegaan op de waterstaatswerk- en beschermingszone die voor deze primaire waterkering zijn vastgelegd. In de bijbehorende dwars- en lengteprofielen worden aangegeven welke kerende hoogte de waterkering moet hebben, de zogenaamde leggerhoogte.

2 Toelichting op leggers en eisen

2.1 **Legger (uitleg)**

Conform de Omgevingswet (artikel 2.39) dient de beheerder van primaire waterkeringen leggers op te stellen.

Een legger is een openbaar register van de beheerder, waarin de gewenste en/of vereiste toestand (qua richting, vorm, afmeting en constructie) van de in beheer zijnde waterkering staat weergegeven. Een invulling van de eisen waaraan leggers moeten voldoen staan beschreven in het uitvoeringskader van Rijkswaterstaat [1].

2.2 **Randvoorwaarden**

Het sluiscomplex Grote Kolk ligt binnen het beheergebied van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. Het Waterschap Drents Overijsselse Delta beschikt over een Waterschapverordening Drents Overijsselse Delta [2], hierin staan beleidsregels voor vergunningverlening, onderhoudsverordening en leggers. In dit document staan geen additionele eisen die van toepassing zijn op sluiscomplex Grote Kolk.

2.3

Opzet legger

De legger dient, conform het kader van Rijkswaterstaat [1], te bestaan uit de volgende onderdelen:

Tabel 1: Beschrijving van gegevens binnen een legger

Type informatie	Vorm	Format
Geografische ligging van de waterkering (incl. unieke identificatiecode)	Overzichtskaart van het waterstaatswerk en daaraan grenzende zones.	Waterstaatswerken (geografisch bestand) / GeoWeb (presentatie)
Vorm van de waterkering en eventuele ondersteunende kunstwerken	Overzichtskaarten en bovenaanzichten: kaarten waarop ligging, vorm afmetingen en constructie van waterkeringen zijn weergegeven.	Waterstaatswerken (geografisch bestand) / GeoWeb (presentatie) + Documentatie (PDF)
Constructie van de waterkering	Een toelichting van de constructie van de waterkering	Documentatie (PDF)
Afmetingen van het waterstaatswerk, de beschermingszones en (indien van belang) het profiel van vrije ruimte (inclusief de daarbij geldende beschermingszones).	Dwars- en/of lengteprofielen waarin afmetingen en/of constructie van waterkeringen en ondersteunende kunstwerken zijn weergegeven	Profielen (geografisch bestand) / GeoWeb (presentatie) + Documentatie (PDF)

Waterstaatswerk

Het waterstaatswerk bestaat uit het dijklichaam plus de stroken grond ter weerszijden die de stabiliteit van de waterkering onder maatgevende omstandigheden waarborgen. De grens van het waterstaatswerk bestaat uit de omhullende van de invloedgrenzen die voor de verschillende faalmechanismen van een waterkering kunnen worden opgesteld. Binnen het waterstaatswerk geldt het strengste gebodsregime.

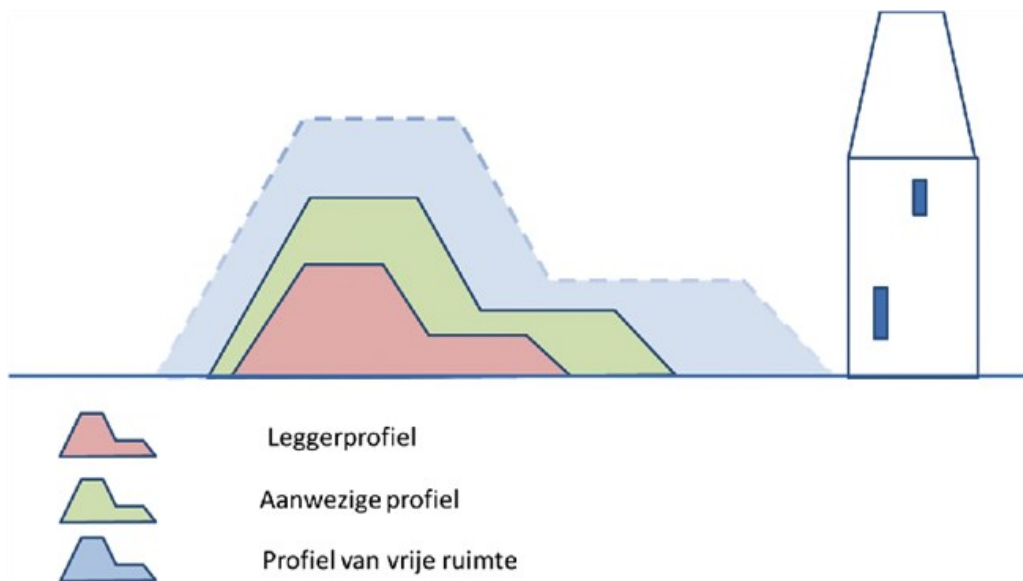
De "omschrijving van de primaire waterkering" beschrijft de ligging en eventueel bijzondere constructiedetails indien deze deel uitmaken van de waterkering. De lengte- en dwarsprofielen geven de afmetingen weer van de waterkering.

Beschermingszone

De beschermingszone betreft een zone (strook grond) aansluitend aan weerszijden van het waterstaatswerk. De beschermingszone is ingesteld om de stabiliteit en functionele zekerheid van de waterkering te allen tijde zeker te stellen. In de beschermingszone is er een beperkt gebodsregime van toepassing.

Profiel van vrije ruimte

De uitbreidbaarheid van de waterkering wordt in de regel door de beheerder gewaarborgd door toepassing van een profiel van vrije ruimte. Door het bepalen van een profiel van vrije ruimte kan de beheerder van de kering aangeven welke ruimte door een toekomstige aanpassing van het waterstaatswerk binnen een aan te geven planperiode (bijv. 100 of 200 jaar), in beslag zou kunnen worden genomen. Het profiel van vrije ruimte fungeert daardoor als toetsingskader voor de beheerder bij het verlenen van vergunningen. De beheerder kan zo aan de hand van het aangeven van het profiel van vrije ruimte een op de toekomstgericht beleid voor een primaire waterkering ontwikkelen, waarbij ruimtelijke reserveringen of voorwaarden van belang voor toekomstige waterstaatswerk mogelijk worden. In dit beleid wordt er dus rekening mee gehouden dat eventuele aanpassing van het waterstaatswerk in de toekomst nog mogelijk moeten zijn zonder dat tot het afbreken of verwijderen van bebouwing moet worden overgegaan.



Figuur 2: invloedzone: de zone waarbinnen de invloed van een bepaald faalmechanisme aanwezig is. De invloedzone wordt hier illustratief getoond voor een dijklichaam. Het principe geldt echter eveneens voor eventuele aanpassingen van een waterstaatswerk

3 Legger

3.1 Omschrijving sluiscomplex

Sluiscomplex Grote Kolk is gelegen te Zwartsluis. Het Sluiscomplex verbindt het Zwarte Water met het Meppelerdiep. Het Sluiscomplex Grote Kolk bestaat uit een keersluis, beweegbare verkeersbrug en een beweegbare fietsbrug. Verder kent het Sluiscomplex een bedieningsgebouw, diverse steigers en afmeervoorzieningen.

Tabel 2: Afmetingen sluiscomplex

Omschrijving		Afmetingen	
		[m]	[m t.o.v. NAP.]
Kolk	Lengte	55,10	
	Diepte (kolkvloer)		-3,45
	Doorvaarbreedte	8,20	
Bovenhoofd	Niveau bovenzijde vloeddeuren		+3,31
Binnenhoofd	Niveau bovenzijde vloeddeuren		+1,25

3.2 Beschrijving constructie en afmetingen

Het sluiscomplex bestaat uit een schutsluis met één sluiskolk. De sluishoofden zijn uitgevoerd in gewapend beton en bekleed met metselwerk. Het boven- en benedenhoofd zijn respectievelijk 20,54 m en 14,5 m lang. De vloer voor het bovenhoofd ligt op ca. NAP -3.35 m. De drempel van het bovenhoofd is circa 0.3 m hoog (bovenzijde drempel op NAP -3.05 m). De vloer voor het benedenhoofd ligt op circa NAP -3.45 m. De hoogte van de drempel is ook hier ongeveer 0.3 m (bovenzijde drempel op NAP -3.15 m). De vloer van beide hoofden is gefundeerd op houten palen en er zijn per hoofd een zestal houten schermwanden geplaatst ter voorkoming van onderloopsheid. De sluis heeft ter plaatse van de waterkering een doorvaartbreedte van 8,20 m. In zowel het boven- als benedenhoofd bevinden zich een stel vloeddeuren. In beide gevallen betreft het houten puntdeuren. De vloeddeuren in het bovenhoofd hebben een hoogte van 6,37 m. De kerende hoogte van deze deuren ligt daarmee op NAP +3.31 m. De deuren in het benedenhoofd hebben een kerende hoogte van circa NAP +1.25 m (hoogte deuren is 4,56 m). De binnendeuren kunnen fungeren als tweede kering, mits aanzienlijke overloop en overslag acceptabel is. De sluiskolk heeft een maximaal breedte van 16.50 m en een lengte van 55,10 m. De kolkwanden zijn uitgevoerd als verticale stalen damwanden die zijn verankerd. Achter de stalen damwanden zit een op palen gefundeerde betonnen L-wand. Op de damwanden zijn houten wrijfgordingen aangebracht. De damwanden zijn afgedekt met een betonnen deksloof.

3.3 Waterstaatswerk en beschermingszone

Het waterstaatswerk en beschermingszone zijn vastgesteld conform de definities en uitgangspunten genoemd in paragraaf 2.3. In Bijlage B is de situatietekening weergegeven met daarop de betreffende zones. De definities en uitgangspunten uit paragraaf 2.3 voor de zones leiden tot onderstaande toelichting:

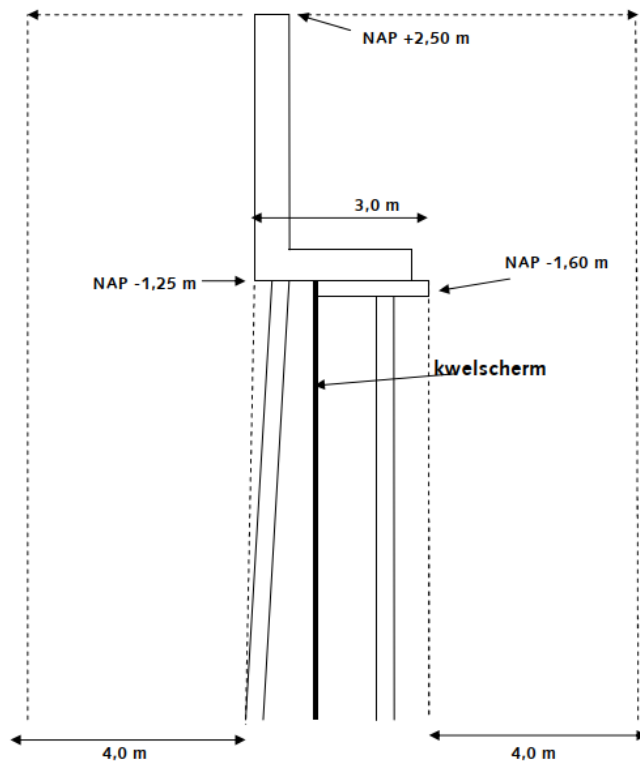
Het waterstaatswerk

Het waterstaatswerk vormt de feitelijke hoogwaterkering en waarborgt de veiligheid van het achterliggende gebied. In deze zone gelden veelal zware beperkingen.

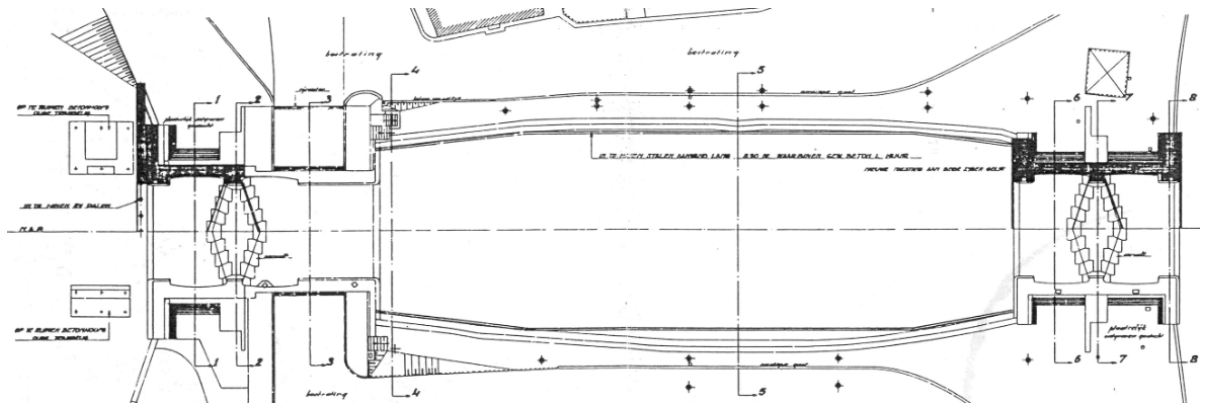
Voor de rand van de waterstaatswerkzone is de verankering en de bodembescherming bepalend. Deze onderdelen zijn essentieel voor de stabiliteit en het functioneren van de kunstwerken en behoren daarom tot de waterstaatswerkzone.

Waterstaatswerk:

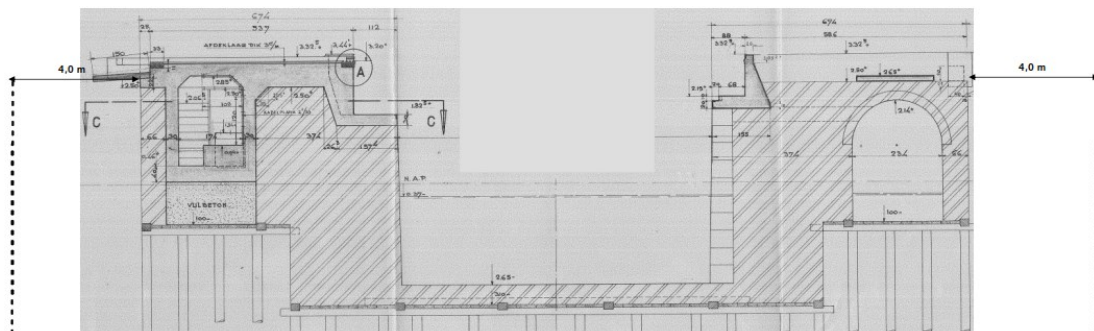
- In langs richting van het sluiscomplex bestaat de zonering van het waterstaatswerk uit de lengte van de sluis inclusief de bodembescherming voor en achter de sluishoofden. Van de bodembescherming is niets bekend, hiervan wordt aangenomen dat deze 10 m uitstrekken vanaf de sluishoofden.
- Bij het bovenhoofd bevindt zich een vleugelwand met een kwelscherm. De dwarsdoorsnede van de vleugelwand incl. funderingsplaat heeft een breedte van 3 m, weergegeven in Figuur 3. De funderingsplaat is gefundeerd op palen. De achterste paal staat niet schoor. Aan de voorzijde van de vleugelwand is het kwelscherm aangebracht. Voor de waterstaatswerkzone wordt aan weerszijden van de constructie 4 meter toegevoegd.
- De breedte van het waterstaatswerk wordt bepaald door de contouren van beide sluishoofden en de sluiscolk, het gehele sluiscomplex is weergegeven in Figuur 4. Een dwarsdoorsnede van het bovenhoofd is weergegeven in Figuur 5. De totale breedte van het bovenhoofd is 21,68 m, waarbij 2 x 4 m, wordt opgeteld. Dit leidt tot een totale breedte van het waterstaatswerk van 29,68 m. De wanden van de sluiscolk bestaan uit verankerde damwanden. De ankerstangen reiken tot circa 5,5m achter de damwandconstructie en zijn voorzien van een ankerplaat. Hier wordt 4 meter bij op geteld en ligt de waterstaatswerkzone 9,5 meter vanuit de wand van de sluiscolk, weergegeven in Figuur 6. Het benedenhoofd heeft een totale breedte van 14,30 m. Dit leidt tot een totale breedte van het waterstaatswerk van 18,30 m, zoals weergegeven in Figuur 7.
- Bij het aansluitend grondlichaam wordt aangesloten op de legger van het Waterschap Drents Overijsselse Delta.



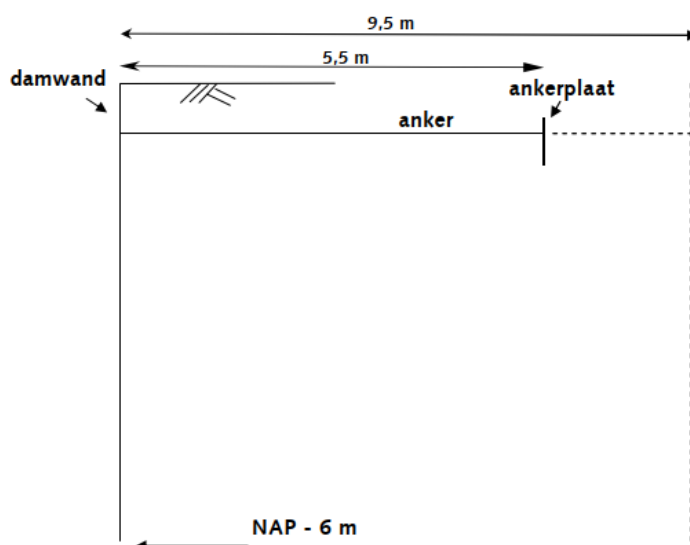
Figuur 3: Kwelscherm en vleugelwand bovenhoofd



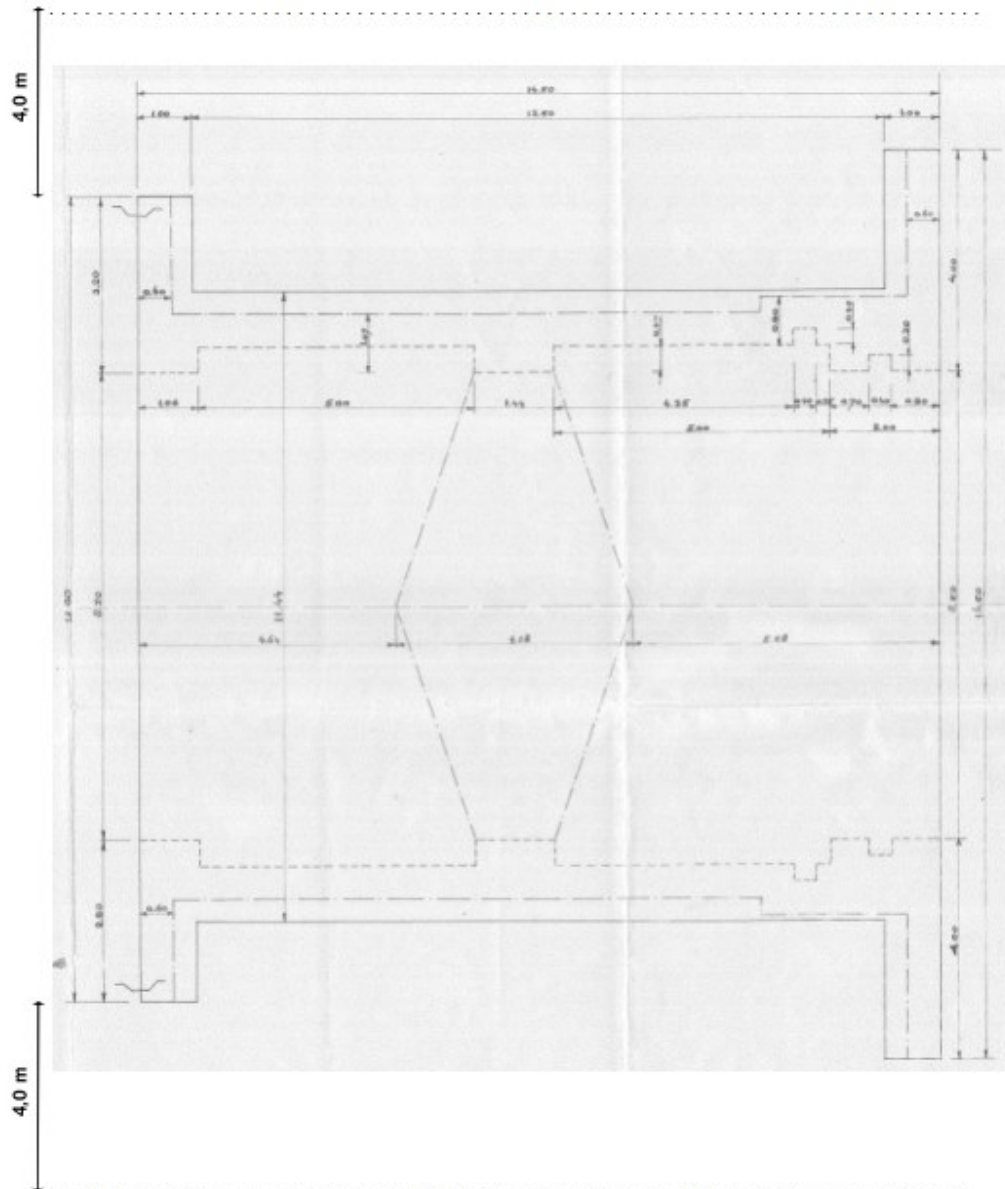
Figuur 4: Boven aanzicht sluiscomplex Grote Kolk



Figuur 5: dwarsdoorsnede bovenhoofd



Figuur 6: wanden van de sluisolk, verankerde damwanden



Figuur 7: Boven aanzicht benedenhoofd

De Beschermingszone

De beschermingszone heeft als doel de bescherming van het waterstaatswerk. Deze maat hangt samen met het feit dat activiteiten binnen deze zone mogelijk gevolgen kunnen hebben die een bedreiging kunnen vormen voor het waterstaatswerk (bijvoorbeeld een leiding in deze zone kan in geval van lekkage of explosie leiden tot ontgrondingen binnen de waterstaatswerkzone) en dient om die reden getoetst (vergund) te worden. De invloedzone wordt bepaald door een helling van 1:3 uit te zetten vanaf de onderzijde van de diverse constructies.

- Voor de vleugelwand en het kwelscherm is de grens van het waterstaatswerk maatgevend, deze is langer dan de invloedzone. De beschermingszone wordt uitgezet op 10 m uit de grens van de waterstaatswerkzone.
- In langsrichting van het sluiscomplex is de grens van het waterstaatswerk maatgevend, deze is langer dan de invloedzone. De beschermingszone wordt uitgezet op 10 m uit de grens van de waterstaatswerkzone.
- In dwarsrichting is de grens van de waterstaatszone maatgevend, voor zowel boven-, benedenhoofd en de sluiskolk. De beschermingszone wordt uitgezet op 10 m uit deze maatgevende grenzen.

Profiel van vrije ruimte

Het profiel van vrije ruimte is bedoeld om te verhinderen dat activiteiten binnen dit profiel een in de toekomst benodigde uitbreiding van de waterkering onevenredig bemoeilijken. Omdat het hier om een kunstwerk gaat is de verwachting dat de benodigde uitbreidingen in horizontale afstand beperkt zullen zijn. Besloten is om voor het profiel van vrije ruimte de buitenrand van de gehele beschermingszone te hanteren. Hierdoor zal voldoende uitbreidbaarheid gewaarborgd zijn zonder dat er onevenredige beperkingen op de omgeving worden gelegd.

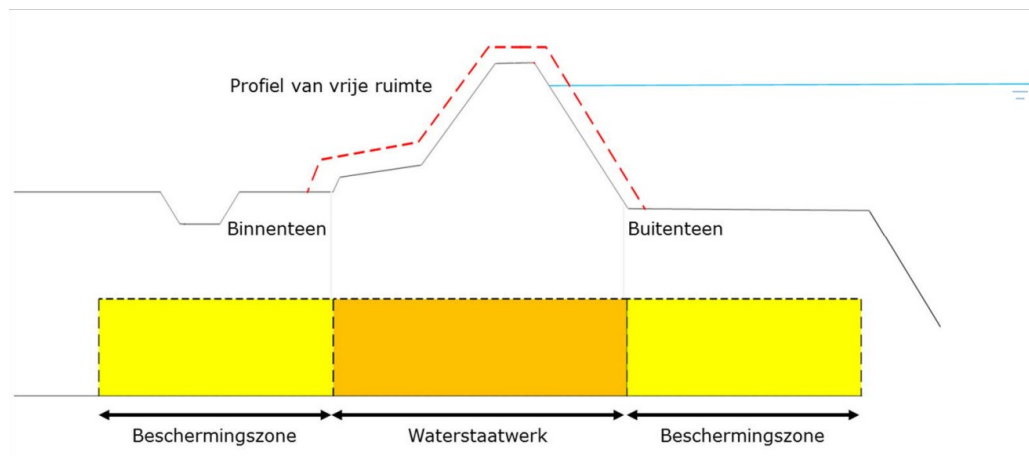
4 Literatuur

[1] Kader legger primaire en ander dan primaire waterkeringen, Rijkswaterstaat, Definitief , 24 juli 2019

[2] Waterschapsverordening Drents Overijsselse Delta
[Waterschapsverordening Drents Overijsselse Delta](#)

Bijlage A Zonering primaire waterkering

De definities van een waterstaatswerk, waterkering, beschermingszones en profiel van vrije ruimte zijn gegeven in tabel A.1. In figuur A.1 wordt een voorbeeld gegeven van waterstaatswerk, beschermingszones en profiel van vrije ruimte voor grondconstructie/dijk.



Figuur A.1 Voorbeeld waterstaatswerk, beschermingszones en profiel van vrije ruimte voor grondconstructie / dijk

Zone in de legger	Definitie	Opmerkingen
Waterstaatswerk	<u>Waterstaatswerken</u> betreffen oppervlaktewaterlichamen, bergingsgebieden, waterkeringen of ondersteunende kunstwerken.	Voorheen werd de term <u>kernzone</u> gehanteerd. De kernzone kwam in grote lijnen overeen met de definitie van het waterstaatswerk. In de huidige waterwet wordt de term kernzone echter niet meer gebruikt.
Waterkering	Onder een <u>waterkering</u> wordt verstaan het dijklichaam inclusief eventuele stabiliteitsbermen. De waterkering wordt begrensd door de binnen- respectievelijk buitenteen. Wanneer er sprake is van harde elementen of (waterkerende) constructies, welke een functioneel onderdeel vormen van de waterkering, worden deze ook tot het waterstaatswerk gerekend.	
Beschermingszone	De <u>beschermingszones</u> zijn de aan een waterstaatswerk grenzende zone, waarin ter bescherming van dat werk voorschriften en beperkingen kunnen gelden. De beschermingszones zijn gekoppeld aan ruimte waarin activiteiten mogelijk effect kunnen hebben op de integriteit of stabiliteit van de waterkering. Een hard element voor de waterkering (zoals een golf-reducerend dam) die het waterkerend vermogen van de waterkering positief beïnvloedt kan in de beschermingszone worden opgenomen.	In het verleden werd veelal een onderscheid gemaakt tussen de <u>beschermingszone</u> (direct naast de kering) en de <u>buitenbeschermingszone</u> (op een grotere afstand van de waterkering). In de Waterwet wordt geen onderscheid gemaakt tussen beschermingszones.
Profiel van vrije ruimte	De reservering van de benodigde ruimte voor toekomstige ontwikkelingen wordt het <u>profiel van vrije ruimte</u> genoemd. Het profiel van vrije ruimte wordt gedefinieerd als het gecombineerde fysieke ruimtebeslag van de waterkering bij een toekomstige versterking (verhoging en/of verbreding). Er geldt hierbij dat de waterkering zowel binnen- als buitendijks versterkt kan worden.	Het profiel van vrije ruimte wordt <u>reserveringszone</u> genoemd. Ruimtelijke wordt deze beperking door het BARRO ingevuld.

Tabel A.1 definities van een waterstaatswerk, waterkering, beschermingszones en profiel van vrije ruimte

Bijlage B Legger

