Leggerboek Regionale keringen

Leeswijzer
Een legger bestaat uit een leggerboek, leggerkaarten, leggertabellen en overige documenten als profieltekeningen. Er is onder andere in te vinden waar duikers, keringen, waterbergingen, vaarwegen en waterlopen liggen en wie verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud. De legger van Waterschap Brabantse Delta is opgedeeld in verschillende deelleggers. Er zijn leggers voor bergingsgebieden, keringen, vaarwegen en oppervlaktewaterlichamen.

Dit is het leggerboek behorende bij de Legger regionale keringen en is van toepassing op de regionale keringen van het type keringen langs regionale rivieren, boezemkades en compartimenteringskeringen binnen het beheergebied van het waterschap.

In dit leggerboek staan allereerst algemene bepalingen over deze legger, waaronder de juridische grondslag, de aanleiding, begripsomschrijvingen en het toepassingsbereik. In hoofdstuk 2 zijn de leggerbepalingen geformuleerd. De eerste paragraaf ziet op de waterstaatswerken, de tweede ziet op de onderhoudsplicht. In het derde hoofdstuk zijn de bepalingen uit hoofdstuk 2 nader toegelicht.

De legger is digitaal in te zien op het hoofdkantoor van Waterschap Brabantse Delta en is tevens raadpleegbaar via: Externe link:https://www.brabantsedelta.nl/legger.

1 ALGEMENE BEPALINGEN

1.1 Inwerkingtreding

Deze legger wordt aangeduid als Legger regionale keringen: regionale keringen langs rivieren en boezemkades. Deze legger is vastgesteld door het dagelijks bestuur en treedt in werking met ingang van de eerste dag na die van bekendmaking.

1.2 Begripsomschrijving

In deze legger wordt verstaan onder:

a. A- en B-wateren:	oppervlaktewaterlichamen, geregistreerd in de Waterschapsverordening als respectievelijk A- of B-water;
b. Afmeting waterstaatswerk:	meetbare maten in meter, meter t.o.v. NAP, centimeter, hectare of kubieke meter;
c. Bergingsgebied:	gebied waaraan op grond van de Omgevingswet een functie voor waterstaatkundige doeleinden is toegedeeld, niet zijnde een oppervlaktewaterlichaam of onderdeel daarvan, dat dient ter verruiming van de bergingscapaciteit van een of meer watersystemen en dat ook als bergingsgebied op de legger is opgenomen;
d. Beschermingszone A:	aan een waterstaatswerk grenzende zone, zoals vastgelegd op de kaart bij de Waterschapsverordening, waarin ter

	bescherming van dat werk voorschriften en beperkingen gelden.
e. Beschermingszone B:	aan de beschermingszone A grenzende zone, zoals vastgelegd op de kaart bij de Waterschapsverordening, waarin ter bescherming van het waterstaatswerk en de beschermingszone A voorschriften en beperkingen gelden.
f. Binnendijks:	de kant van de kering aan de kant van het land dat door de kering beschermd wordt;
g. Boezemkade:	een als zodanig in de legger opgenomen regionale kering gelen langs een boezem;
h. Buitendijks:	de kant van de kering aan de kant van het te keren water.
i. Buitengewoon onderhoud:	het in stand houden van het waterstaatswerk overeenkomstig het in de legger bepaalde omtrent ligging, vorm, afmeting en constructie;
j. C-wateren:	oppervlaktewaterlichamen waarbij op grond van de Omgevingsverordening Noord-Brabant vrijstelling is verleend van de verplichting tot opname van vorm, afmeting en constructie in de legger;
k. Compartimenterings-kering:	regionale waterkering die als zodanig geen directe waterkerende functie heeft, tenzij in geval van doorbraak of overstroming van de primaire waterkering;
l. Constructie waterstaatswerk:	functionele eisen; hoofdonderdelen van een object;
m. Gewoon onderhoud:	werkzaamheden die de functie van het waterstaatswerk in stand houden;
n. Coupure:	een afsluitbare doorgang in een waterkering;
o. Het waterschap:	Waterschap Brabantse Delta;

p. Insteek:	het als zodanig in de legger aangegeven snijpunt van de lijn van talud en maaiveld, dan wel, bij afwezigheid in de legger, de lijn waar talud en maaiveld elkaar snijden;
q. Waterschapsverordening:	De Waterschapsverordening van Waterschap Brabantse Delta als bedoeld in artikel 2.5 van de Omgevingswet;
r. Kruinbreedte:	breedte van de waterkering op het hoogste punt in het dwarsprofiel van het dijklichaam;
s. Kruinhoogte:	hoogte van de waterkering;
t. Legger:	legger als bedoeld in artikel 2.39 van de Omgevingswet (Omgevingswetlegger) of in artikel 78, tweede lid, van de Waterschapswet (Onderhoudslegger);
u. Maaiveldhoogte:	hoogteligging van het grondoppervlak in een gebied, met uitzondering van taluds en bermen of andere (kunstmatige) verhogingen dan wel verlagingen;
v. Normatieve toestand:	de ligging, vorm, afmeting of constructie van een waterstaatswerk;
w. Onderhoudsplichtige:	natuurlijke persoon of rechtspersoon die in de legger en Onderhoudsverordening is aangewezen tot het verrichten van gewoon of buitengewoon onderhoud aan waterstaatswerken;
x. Onderhoudsverplichting:	de aansprakelijkheid voor onderhoud van bij het waterschap in beheer zijnde waterstaatswerken, zoals bepaald in de legger, de Onderhoudsverordening of in voorschriften bij omgevingsvergunningen of projectbesluiten;
y. Ondersteunend kunstwerk:	werk dat van belang is voor de taakuitoefening van het waterschap, voor de waterkering of voor het functioneren van de waterhuishouding;
z. Oppervlaktewaterlichaam:	samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, en de bijbehorende bodem en oevers , alsmede flora en fauna;

aa. Overige waterkering:	waterkering - niet zijnde een primaire, regionale of compartimenteringskering - die beveiliging biedt tegen wateroverlast en op de kaart bij de Waterschapsverordening staat;
bb. Overschrijdingskans:	gemiddeld aantal keren dat in een bepaalde tijd een verschijnsel een zekere waarde bereikt of overschrijdt. Bijvoorbeeld: T=100 betekent dat de maatgevende omstandigheid zich gemiddeld eens per 100 jaar voordoet. Overschrijdingskans wordt ook wel aangeduid als normfrequentie.
cc. Primaire kering:	waterkering die bescherming biedt tegen overstroming doordat deze behoort tot het stelsel dat een dijkringgebied – al dan niet met hoge gronden – omsluite en die als primaire waterkering is aangegeven in bijlage II van het Omgevingsbesluit;
dd. Profiel oppervlaktewaterlichaam:	beschrijving van het dwars- of lengteprofiel van een oppervlaktewaterlichaam uitgedrukt in afmetingen (bodembreedte, talud) en hoogtes (bodemhoogte) die representatief zijn voor een bepaalde locatie of traject;
ee. Profiel van vrije ruimte:	ruimte zoals vastgelegd in de Waterschapsverordening ter weerszijden van, boven en onder een waterstaatswerk of een toekomstig waterstaatswerk die naar het oordeel van de beheerder nodig is voor toekomstige verbeteringen;
ff. Provinciale verordening:	Omgevingsverordening Noord-Brabant;
gg. Regionale kering:	waterkering die als regionale waterkering is aangewezen in de provinciale Omgevingsverordening en die als zodanig op de kaart bij de Waterschapsverordening is geregistreerd.
hh. Regionale wateren:	watersystemen of onderdelen daarvan die niet in beheer zijn bij het Rijk;
ii. Talud:	hellend oppervlak van oppervlaktewaterlichamen en waterkeringen;
jj. Teen(lijn):	de als zodanig in de legger aangegeven lijn van de onderrand van een waterkering, dan wel, bij afwezigheid van een legger, de lijn waar talud en maaiveld elkaar snijden;

kk. Vaarweg:	oppervlaktewaterlichaam met de functie vaarweg;
ll. Omgevingsvergunning:	vergunning als bedoeld in afdeling 5.1 van de Omgevingswet;
mm. Vorm waterstaatswerk:	de verschijningsvorm van het waterstaatswerk;
nn. Waterhuishoudkundige functie:	functie die de provincie en / of het waterschap aan het waterstaatswerk heeft toegekend;
oo. Waterkering:	kunstmatige hoogte, natuurlijke hoogte of gedeelte daarvan, of hoge gronden met ondersteunende kunstwerken, die een waterkerende of mede een waterkerende functie heeft en als zodanig geregistreerd zijn op de kaart bij de Waterschapsverordening;
pp. Waterstaatswerk:	oppervlaktewaterlichaam, bergingsgebied, waterkering of ondersteunend kunstwerk;
qq. Watersysteem:	samenhangend geheel van een of meer oppervlaktewaterlichamen en grondwaterlichamen, met bijbehorende bergingsgebieden, waterkeringen en ondersteunende kunstwerken;
rr. Werken:	alle door menselijk toedoen ontstane of te maken constructies of inrichtingen, inclusief bouwwerken, en restanten daarvan.

1.3 Grondslag

Wet- en regelgeving

In artikel 2.18, tweede lid Omgevingswet is bepaald dat bij provinciale verordening overheidslichamen i.c. waterschappen worden aangewezen die geheel of gedeeltelijk zijn belast met het beheer over de regionale wateren. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de taken van het waterschap zoals opgenomen in artikel 2 lid 2 van de Waterschapswet, tenzij bij reglement of anderszins (lees: bij provinciale verordening) neventaken of andere taken aan het waterschap worden opgedragen.

Naast de taken die op grond van de Waterschapswet en het Reglement aan de waterschappen zijn toebedeeld, kunnen op grond van artikel 2.17, tweede lid Omgevingswet beheer en zorgplichten aan het waterschap worden toebedeeld. Belangrijk is wat de Omgevingswet verstaat onder beheer van watersystemen: samenstel van aan watersystemen verbonden taken, gericht op het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van die watersystemen en de vervulling van de op grond van deze wet aan die watersystemen toegekende maatschappelijke

functies. Onderdeel van voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, is het beheer van regionale waterkeringen. In artikel 2.1 van de Omgevingsverordening Noord-Brabant en bijbehorende kaart heeft de provincie ingevolge artikel 2.13 Omgevingswet het waterschap voor regionale keringen een resultaatverplichting in de vorm van een veiligheidsnorm (beschermingsniveau) opgelegd. Op de kaart is aangegeven wat de veiligheidsnorm is, uitgedrukt als gemiddelde overschrijdingskans per jaar van de hoogste waterstand die deze waterkering veilig moet kunnen keren. De veiligheidsnorm voor regionale keringen van het type compartimenteringskering is afwijkend; hiervoor geldt als norm het behoud van het bestaand waterkerend vermogen. Het feitelijk profiel zoals vastgelegd in de legger moet gehandhaafd worden (art. 2.1, tweede lid Omgevingsverordening).

In artikel 2.39 Omgevingswet is bepaald dat het waterschap als beheerder zorgdraagt voor de vaststelling van een legger, waarin is omschreven waaraan waterstaatswerken naar ligging, vorm, afmeting en constructie moeten voldoen: ook wel “de Omgevingswetlegger”. De ligging van de waterstaatswerken en daaraan grenzende beschermingszones moet worden aangegeven op een overzichtskaart bij de Waterschapsverordening. De Omgevingswet bepaalt dat bij provinciale verordening nadere voorschriften kunnen worden gegeven of vrijstellingen worden verleend voor leggers. Daarin voorziet de provinciale verordening in artikel 6.22.

Relatie tussen de leggers, Waterschapsverordening en Onderhoudsverordening

De Waterschapsverordening stelt regels over waterstaatswerken, beschermingszones, profielen van vrije ruimte en grondwaterlichamen. Volgens de begripsbepalingen gaat het om oppervlaktewaterlichamen, bergingsgebieden, waterkeringen, ondersteunende kunstwerken en grondwaterlichamen die als zodanig in de legger zijn aangegeven. De legger is zodoende van belang voor de reikwijdte van de verbods- en beheerbepalingen van de Waterschapsverordening.

De legger op grond van de Omgevingswet moet worden onderscheiden van de legger als bedoeld in artikel in artikel 78 lid 2 van de Waterschapswet. Hierin is bepaald dat het algemeen bestuur een legger vaststelt waarin onderhoudsplichtigen of onderhoudsverplichtingen worden aangewezen: ook wel “de Onderhoudslegger”. Het waterschap combineert beide leggers in één document.

Met de komst van de Omgevingswet is het ook noodzakelijk geworden een Onderhoudsverordening vast te stellen. Hierin zijn de onderhouds- en strafbepalingen opgenomen die voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet onderdeel uitmaakten van de Keur (voorganger van de Waterschapsverordening) en daarin niet meer opgenomen mochten worden. Dit volgt uit artikel 2.2, tweede lid, van het Omgevingsbesluit. Het bestuur stelt deze Onderhoudsverordening vast op grond van artikel 56 in combinatie met artikel 78 van de Waterschapswet.

1.4 Aanleiding/doel

Doel Legger

De legger van het waterschap is opgedeeld in verschillende deelleggers: leggers voor bergingsgebieden, keringen, vaarwegen en oppervlaktewaterlichamen. In de legger is bepaald aan welke kenmerken een waterstaatswerk en bijbehorende ondersteunende kunstwerken moeten voldoen om naar behoren te functioneren. De legger legt de technische eisen qua vorm, afmeting en constructie vast. Daarnaast zijn in combinatie met de Onderhoudsverordening onderhoudsverplichtingen en onderhoudsplichtigen vastgelegd.

De legger is van belang voor het dagelijks beheer van de keringen, het toepassen en handhaven van de Waterschapsverordening en vergunningverlening. In aanvulling op de Omgevingswet biedt de Waterschapsverordening immers bescherming van aangewezen waterkeringen tegen ingrepen die

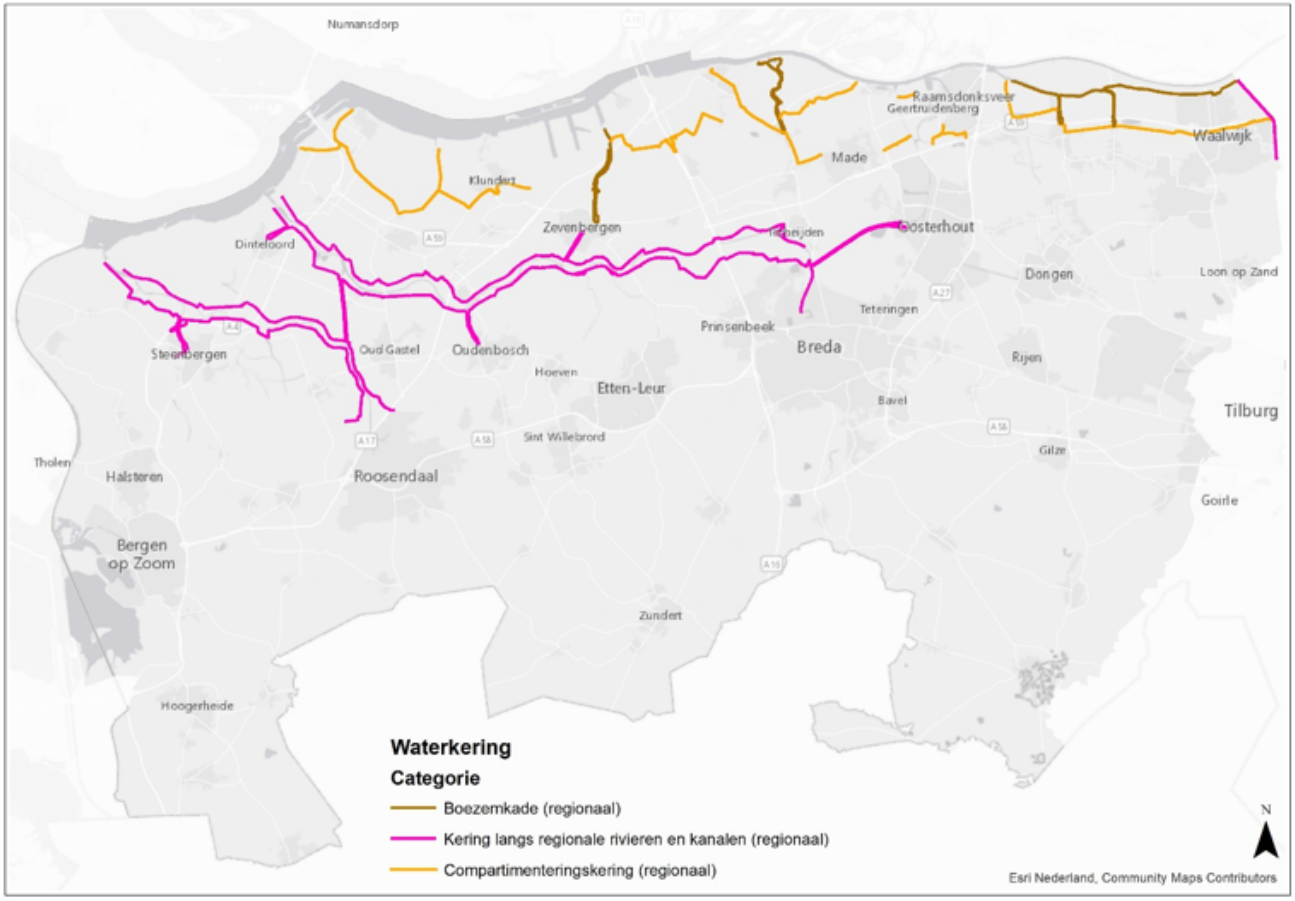
een goede werking ervan belemmeren. Kortgezegd is de legger een wettelijk middel voor beheer, onderhoud, handhaving en vergunningverlening. De legger is onder andere van belang voor de toetsing van de waterstaatswerken aan de gestelde normen. Deze legger gaat specifiek over regionale keringen.

Regionale keringen

Regionale keringen bieden bescherming tegen overstromingen op regionale schaal en zijn daarom per provinciale verordening als zodanig aangewezen en genormeerd. Er zijn verschillende typen regionale keringen in het beheergebied van het waterschap; regionale keringen langs regionale rivieren, boezemkades en compartimenteringskeringen. Er bestaat een belangrijk onderscheid tussen deze typen regionale waterkeringen. Voor waterkeringen langs regionale rivieren en boezemkades is de veiligheidsnorm anders (de norm is uitgedrukt in een gemiddelde overschrijdingskans) dan voor compartimenteringskeringen (de norm is behoud van het huidige waterkerend vermogen). De reden hiervoor is dat compartimenteringskeringen alleen in uitzonderlijke gevallen tijdelijk water hoeven te keren of te vertragen, namelijk wanneer er sprake is van een doorbraak of overstroming van een primaire waterkering.

1.5 Toepassingsbereik

Deze legger is van toepassing op regionale keringen van het type regionale kering langs regionale rivieren, boezemkaden, compartimenteringskeringen en bijbehorende ondersteunende kunstwerken in het beheergebied van het waterschap. Ook regelt deze legger bij wie de onderhoudsplichtig ligt van deze waterstaatswerken.



Figuur 1 Het beheergebied van Waterschap Brabantse Delta. De ligging van de regionale keringen (boezemkades, keringen langs regionale rivieren en kanalen en compartimenteringskeringen) is globaal aangegeven. De exacte ligging en begrenzingen zijn weergegeven op de kaart bij de Waterschapsverordening en op de bij deze legger behorende tabellen. Deze gegevens worden gecombineerd weergegeven in een digitale viewer: Externe link:https://www.brabantsedelta.nl/legger ;

2 LEGGERBEPALINGEN

2.1 Algemene uitgangspunten

In het vorige hoofdstuk is kort toegelicht welke informatie de legger bevat en hoe die informatie geraadpleegd kan worden. Het volgende hoofdstuk geeft nadere toelichting op deze algemene uitgangspunten.

De Legger regionale keringen bestaat naast dit leggerboek uit de volgende onderdelen, die onlosmakelijk deel uitmaken van deze legger:

- leggerkaart: een grafische weergave van alle waterstaatswerken en zones die deel uitmaken van de legger. De kaart geeft naast de ligging van waterkeringen de ondersteunende kunstwerken ook (afwijkende) beschermingszones weer. Ook zijn kadastrale grenzen weergegeven. De kaart is te raadplegen via: Externe link:https://www.brabantsedelta.nl/legger ;

- leggertabellen: een overzicht met per waterstaatswerk de kenmerkende afmetingen en eigenschappen waaraan het moet voldoen. De tabellen bevatten de gegevens over vorm, afmeting, constructie van regionale keringen en ondersteunende kunstwerken. Daarnaast geeft deze tabel in samenhang met de in dit leggerboek opgenomen bepalingen (afwijkende) afmetingen van beschermingszones weer en geeft het de (afwijkende) onderhoudsplichtigen aan. De leggertabel is per waterstaatswerk te raadplegen via de leggerkaart.

2.1.1 Regionale keringen

1. Regionale keringen zijn ingetekend op een kaart. De ligging van de kering is op de kaart aangeduid middels een lijn over de as van de kering. Op de kaart bij de Waterschapsverordening zijn de keringen opgenomen met een vlak dat het waterstaatswerk aanduidt.
2. Met betrekking tot regionale keringen worden alleen die gegevens in de tabel opgenomen, welke karakteristiek zijn voor het waterstaatkundig functioneren van de kering. Profielgegevens zijn opgenomen in de tabel. Hieruit kan een dwarsprofiel worden geschematiseerd. Tevens is weergegeven van welk type regionale kering sprake is.

2.1.2 Ondersteunende kunstwerken

1. De ondersteunende kunstwerken die in deze legger zijn opgenomen zijn van belang voor het waterstaatkundig functioneren van de waterkering. Het betreft kunstwerken die het waterkerende vermogen van de kering in stand houden. De ligging en relevante specificaties van de kunstwerken zijn vastgelegd op de leggerkaart, de kaart bij de Waterschapsverordening en in de leggertabel.
2. Voor ondersteunende kunstwerken in categorie A-waterlopen die zich in of bij een waterkering bevinden, geldt dat deze zijn opgenomen in de leggers voor oppervlaktewaterlichamen.

3. Werken zijn niet van belang voor de taakuitoefening van het waterschap, voor een kering of voor het functioneren van de waterhuishouding en zijn derhalve niet opgenomen op de leggerkaart of tabel.

2.1.3 Beschermingszone A

1. De beschermingszone A bij regionale kering langs een regionale rivier bedraagt aan beide zijden 10 meter vanuit de teenlijn, tenzij in de legger anders is bepaald.
2. De beschermingszone langs een boezemkade bedraagt 5 meter aan beide zijden vanuit de teenlijn, tenzij in de legger anders is bepaald.
3. De beschermingszone langs een compartimenteringskering bedraagt aan beide zijden 5 meter vanuit de teenlijn, tenzij in de legger anders is bepaald. Daar waar een compartimenteringskering aansluit op hoge gronden geldt dat het gebied in een straal van 300 meter rond het aansluitpunt beschermingszone is, tenzij anders is bepaald.

2.1.4 Beschermingszone B

De beschermingszone B bij regionale kering langs een regionale rivier bedraagt aan beide zijden 20 meter direct grenzend aan beschermingszone A.

2.1.5 Profiel van vrije ruimte

1. Het profiel van vrije ruimte bij een regionale kering langs een regionale rivier is als vlak ingetekend op de kaart bij de Waterschapsverordening. Het profiel van vrije ruimte bedraagt aan beide zijden 20 meter vanuit de teenlijn en 0,50 meter boven het leggerprofiel en het maaiveld van beschermingszone A, tenzij in de legger anders is bepaald.
2. Het profiel van vrije ruimte bij een boezemkade is als vlak ingetekend op de kaart bij de Waterschapsverordening. Het profiel van vrije ruimte bedraagt 15 meter binnendijks en 2,5 meter buitendijks vanuit de teenlijn en 0,50 meter boven het leggerprofiel, tenzij in de legger anders is bepaald.
3. Er geldt voor compartimenteringskeringen geen profiel van vrije ruimte, tenzij in de legger of op de kaart bij de Waterschapsverordening anders is bepaald.

2.2 Onderhoudsplichtigen

Artikel 2.2.1 Hoofdelijke aansprakelijkheid

1. Wanneer percelen met een beperkt recht (zoals onder meer opstalrecht of pandrecht) zijn bezwaard, dan wel krachtens persoonlijk recht in gebruik zijn gegeven, rusten de in deze legger aan de eigenaar opgelegde verplichtingen van de Onderhoudsverordening ook op de beperkt gerechtigden en in geval er sprake is van een persoonlijk recht ook op de gebruikers.
2. Voor de nakoming van de in de Onderhoudsverordening aan de eigenaar opgelegde verplichtingen is ieder van de genoemde gerechtigden alsmede de eigenaar hoofdelijk aansprakelijk.

Artikel 2.2.2 Regionale keringen

- De onderhoudsplicht voor gewoon onderhoud berust bij de eigenaren van de waterkeringen, tenzij in de legger anders is bepaald.
- De onderhoudsplicht voor buitengewoon onderhoud berust bij het waterschap, tenzij in de legger anders is bepaald.

Artikel 2.2.3 Ondersteunende kunstwerken

1. De onderhoudsplicht voor gewoon onderhoud aan ondersteunende kunstwerken op deze legger berust bij de onderhoudsplichtige van het oppervlaktewaterlichaam of regionale kering waarin het kunstwerk zich bevindt, tenzij in de legger anders is bepaald.
2. De onderhoudsplicht voor buitengewoon onderhoud aan ondersteunende kunstwerken op deze legger berust bij het waterschap, tenzij in de legger anders is bepaald.
3. De onderhoudsplicht voor ondersteunende kunstwerken in categorie A-waterlopen die zich in of bij een waterkering bevinden, is opgenomen in de leggers voor oppervlaktewaterlichamen.

3 TOELICHTING LEGGERBEPALINGEN

3.1Toelichting algemene uitgangspunten

3.1.1Regionale keringen

Categorisering

Waterkeringen zijn als volgt gecategoriseerd:

- Primaire keringen: aangewezen/genormeerd door het Rijk op grond van de Omgevingswet;
- Regionale keringen: aangewezen/genormeerd door Provinciale Staten in de provinciale Omgevingsverordening ;
- Overige keringen: waterkering - niet zijnde een primaire, regionale of compartimenteringskering - die beveiliging biedt tegen wateroverlast en op de kaart bij de Waterschapsverordening staat.

Regionale waterkeringen bieden bescherming tegen overstroming op regionale schaal en zijn daarom per provinciale verordening als zodanig aangewezen en genormeerd. Regionale waterkeringen zijn afhankelijk van de specifieke functie onderverdeeld in drie categorieën:

- Regionale kering langs een regionale rivier;
- Boezemkade: kering langs een boezemwater, die ervoor zorgt dat boezemwater de polder niet inloopt;
- Compartimenteringskering: kering die geen directe waterkerende functie heeft, tenzij in het geval van doorbraak of overstroming van een primaire waterkering.

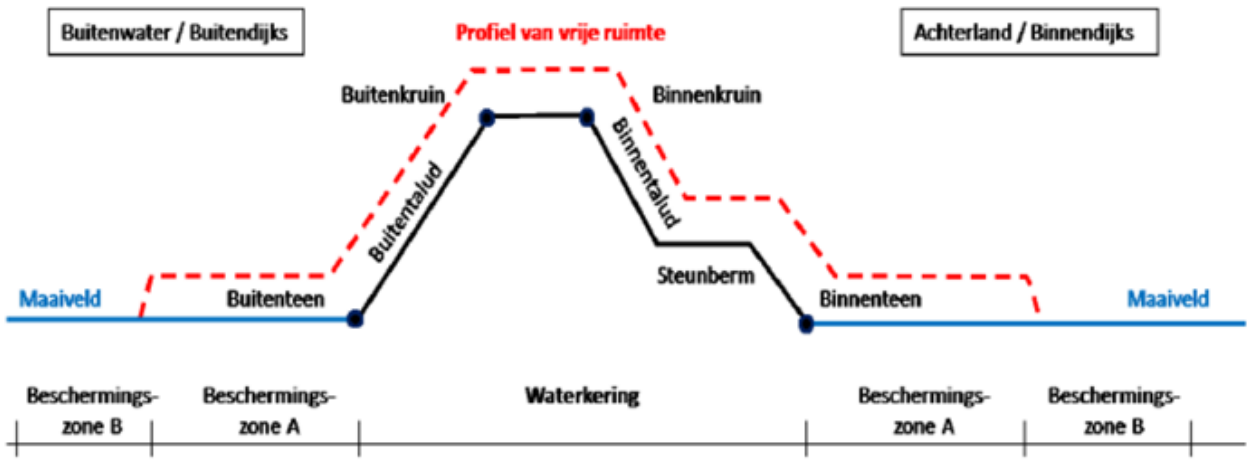
Voor regionale keringen (met uitzondering van compartimenteringskeringen) geldt het uitgangspunt dat er een norm in de vorm een overschrijdingskans is vastgesteld, waaraan de kering moet voldoen. Voor de regionale keringen langs regionale rivieren en de boezemkaden in het beheergebied van het waterschap is deze norm T=100. Dat wil zeggen: de kering moet een waterstand kunnen keren die eens per 100 jaar voor kan komen. De compartimenteringskering wijkt af van andere regionale keringen. Deze heeft geen specifieke veiligheidsnorm: het huidige profiel moet gehandhaafd blijven.

Profiel waterkering

Om het huidige profiel te bepalen is gebruik gemaakt van de meeste recente digitale gegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland. Op basis daarvan zijn representatieve profielen gegenereerd die voor een gegeven strekking van een dijkvak een weergave zijn van het profiel dat aanwezig is. Op deze wijze is een nauwkeurige bepaling van de ligging en afmetingen van de waterkering verkregen, zonder dat zeer lokale detailvariaties of meetonnauwkeurigheden tot uitdrukking komen in de

leggerprofielen. Bij het bepalen van de omvang van een waterstaatswerk wordt rekening gehouden met het huidige aanwezige profiel. Is dat profiel groter dan het minimale leggerprofiel, dan wordt dat profiel aangehouden voor de bepaling van de zoneringen van het waterstaatswerk.

Het profiel van een waterkering bevat niet alleen het fysieke 'dijklichaam' van teen tot teen, maar ook die gronden direct naast het 'dijklichaam' die nodig zijn om deze veilig en stabiel te houden gelet op de verschillende faalmechanismen. De omvang van dit deel van het waterstaatswerk is per waterkering op meerdere plaatsen berekend en vervolgens zijn er zo uniform mogelijke zoneringen afgeleid. Redenen om de zoneringen in zekere mate te uniformeren zijn: het opvangen van meetonnauwkeurigheden en foutmarges in de berekeningen, het verstandig omgaan met lokale variaties in profielen en een grotere duidelijkheid van de legger als de zones redelijk uniform zijn. In de onderstaande figuur is dit principe grafisch weergegeven.



Figuur 2 Tekening principeprofiel waterkering

Het profiel van regionale keringen (m.u.v. compartimenteringskeringen) wordt bepaald door het ontwerppeil van de waterkering: de minimaal benodigde kruinhoogte van de waterkering. De minimaal benodigde kruinhoogte is afgeleid van de maatgevende hoogwaterstanden zoals opgenomen in de Omgevingsverordening Noord-Brabant., vermeerderd met berekende lokale toeslagen voor windeffecten, golfoverslag en een extra 10 cm marge voor verwachte toekomstige waterstandstijgingen als gevolg van klimaat en bodemdaling in de komende 100 jaar. Samen met de algemene punten voor de minimale breedte en taludhellingen geeft dit de minimaal benodigde afmetingen van de kering. Voor de actueel geldende toetspeilen wordt verwezen naar de vigerende Omgevingsverordening Noord-Brabant.

Uitgangspunt bij het bepalen van normeringen voor de waterkering, de beschermingszones en het profiel van vrije ruimte zijn berekeningen naar faalmechanismen. Anders gezegd: op welke manieren kan een waterkering onder normomstandigheden bezwijken, wat is nodig om de waterkering daartegen te beschermen en welk ruimtebeslag brengt dat met zich mee? Op basis van de berekeningsmethoden die zijn voorgeschreven in de Leidraad Toetsen op Veiligheid Regionale Waterkeringen zijn deze faalmechanismen doorgerekend en vertaald naar een minimaal benodigd profiel en dus ruimtebeslag. Hierbij zijn de volgende algemene uitgangspunten aangehouden:

- Conform de Leidraad is de kruinbreedte minimaal 3 meter en zijn de taluds van een kering 1:3 of flauwer.

- Daar waar het huidige aanwezige profiel groter is dan het minimale profiel, is voor het bepalen van de zoneringen het huidige profiel aangehouden, omdat de waterkering in zijn geheel stabiel dient te blijven.
- Er is geen rekening gehouden met specifieke lokale variaties in het werkelijk aanwezige profiel zoals opritten voor woningen en dergelijke, omdat die variaties niet maatgevend zijn. Hiervoor zijn dus geen aparte leggerprofielen gedefinieerd.
- Voor het berekenen van de instabiliteit van een kering als gevolg van een ontgraving naast de kering is uitgegaan van een ontgravingdiepte van maximaal 3 meter, omdat die diepte gebruikelijk is voor een bouwput voor de fundering van een huis.
- Om de betrouwbaarheid van de berekeningen te testen zijn bij een aantal doorgerekende profielen extra berekeningen uitgevoerd, waarbij gevarieerd is met de parameters voor de opbouw van de ondergrond en het dijklichaam om te zien in hoeverre variaties in deze parameters de uitkomsten van de berekeningen beïnvloeden en zo meer inzicht te krijgen in de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de uitgevoerde berekeningen.

3.1.2 Ondersteunende kunstwerken

In, op of bij waterkeringen komen twee soorten ondersteunende kunstwerken voor:

- waterkerende ondersteunende kunstwerken; ondersteunende kunstwerken die lokaal de rol van waterkering vervullen, zoals een coupure, damwand of een keersluis;
- niet waterkerende ondersteunende kunstwerken; ondersteunende kunstwerken die geen waterkerende rol hebben, maar zich wel in of bij de waterkering bevinden en van invloed kunnen zijn op de waterkering.

Specifiek voor duikers geldt dat de maten en afmetingen daarvan niet relevant zijn voor het functioneren van de waterkering, maar vooral voor de doorvoer van water. Duikers in categorie A-waterlopen zijn daarom in de leggers voor oppervlaktewaterlichamen opgenomen.

In aanvulling op deze algemene lijn verdienen twee ondersteunende kunstwerken bijzondere aandacht:

- Schutsluis Waalwijk (leggernummer: KSL00217), maakt geen onderdeel uit van deze legger. Deze schutsluis kruist zowel de regionale waterkering als een naburige primaire waterkering. Er kan echter alleen water worden geschut door de primaire waterkering. Deze situatie vormt een uitzondering, omdat er vanuit de regionale waterkering gezien geen waterverbinding mogelijk wordt gemaakt tussen het binnen- en buitendijkse gebied. Het wordt toch als waterkerend kunstwerk gezien, omdat bij bezwijken van de schutsluis of bij een onvolledige aansluiting met de omliggende grond wel een waterverbinding mogelijk is met binnendijks gebied.
- Duiker Steenbergen (leggernummer: KDU20031), maakt geen onderdeel uit van deze legger. Deze duiker verbindt de Steenbergse Haven met de Westlandse Watergang. Beide oppervlaktewaterlichamen zijn omgeven door waterkeringen. Deze duiker vormt een uitzondering, omdat deze niet afsluitbaar is en toch geen verbinding mogelijk maakt tussen binnen- en buitendijks gebied (wel van het ene buitendijkse gebied naar het andere buitendijkse gebied). Het wordt toch als waterkerend kunstwerk gezien, omdat bij bezwijken van de duiker of bij een onvolledige aansluiting met de omliggende grond wel een waterverbinding mogelijk is met binnendijks gebied. Omdat het een niet-afsluitbare duiker is, wordt niet volstaan met een verwijzing naar de legger oppervlaktewaterlichamen.

3.1.3 Beschermingszone

Een beschermingszone heeft tot doel het beschermen van de waterkering tegen ingrepen die de stabiliteit van de waterkering kunnen aantasten. Door de afslag van grond in de nabijheid van een waterkering, kan immers de ondergrond van de waterkering toch nog onstabiel worden.

3.1.4 Profiel van vrije ruimte

Het profiel van vrije ruimte is een reservering voor toekomstige verbetering van waterkeringen. Waterkeringen dienen periodiek verhoogd en verbreed te worden om stijgingen van waterstanden en/of het inklinken van de kering en de ondergrond op te vangen. Het profiel van vrije ruimte dient ertoe ruimte naast en boven de kering vrij te houden van permanente obstakels die een toekomstige verbetering van de waterkering onmogelijk maken of anderszins belemmeren.

Aangezien compartimenteringskeringen geen norm hebben en niet verhoogd hoeven te worden is het niet nodig deze keringen op termijn te gaan verhogen en daarvoor een ruimtereservering in stand te houden. Voor compartimenteringskeringen geldt daarom dat er geen profiel van vrije ruimte wordt aangehouden.

3.2 Toelichting onderhoudsplichtigen

De legger legt conform de Waterschapswet de onderhoudsverplichtingen of onderhoudsplichtigen vast. In deze legger zijn de onderhoudsplichtigen aangewezen. In combinatie met de Onderhoudsverordening is duidelijk welke onderhoudsverplichtingen er gelden. De Onderhoudsverordening onderscheidt gewoon onderhoud en buitengewoon onderhoud. Gewoon onderhoud betreft werkzaamheden die de functie van het waterstaatswerk in stand houden. Buitengewoon onderhoud behelst die werkzaamheden die zorgdragen voor het in stand houden van het waterstaatswerk overeenkomstig het in de legger bepaalde omtrent ligging, vorm, afmeting en constructie.