



Kade Millingerhof e.o.; advies ruimtelijke kwaliteit

Michaël van Buuren



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

1 Inleiding

Staatsbosbeheer heeft Wageningen Environmental Research (Alterra), in de persoon van M. van Buuren, gevraagd te adviseren over de ruimtelijke kwaliteit van het project Millingerwaard. Het gaat daarbij om adviezen ten behoeve van de realisatie van specifieke onderdelen van het inrichtingsproject. Deze notitie gaat over de (detail)inrichting van de kades in het gebied tussen de Oude Waal en rond de Millingerhof en Schutdam (figuur 1).

2 Ontwikkelingen in het gebied

Rond de ontwikkeling en inrichting van het gebied zijn een aantal zaken in discussie. Deze zijn ook aan de orde gesteld in het "Inpassingsontwerp" voor de Millingerwaard uit het voorjaar

Wageningen Environmental Research (Alterra)
Postbus 47
6700 AA Wageningen
Telefoon: 0317 - 48 07 00
Fax: 0317 - 41 90 00

Michaël van Buuren
Spatial Knowledge Systems
06 - 10 40 62 17



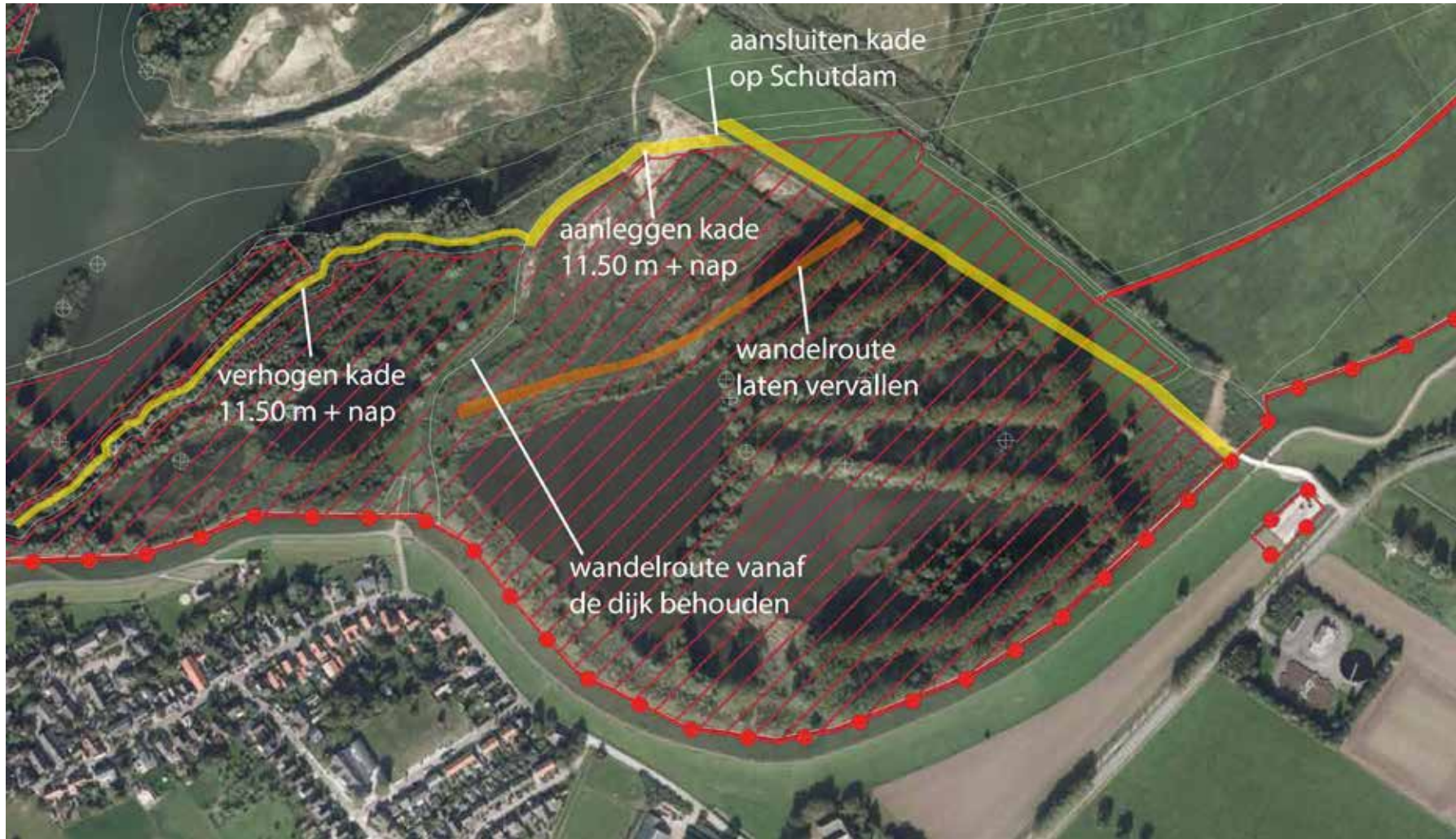
Figuur 1. Locatie van het gebied.

van 2016. Daarbij gaat het om (figuur 2):

- het verhogen van de kade rond het tussengebied naar 11.50 m + nap;
- het aanbrengen van een kade aan de noordwestzijde van het gebied op 11.50 m + nap. En daarmee het 'tussengebied 2' net als het andere deel van het tussengebied en de Millingerhof

geschikt maken voor laag-dynamische natuur;

- het aansluiten van deze kade op de Schutdam;
- het verleggen van de hoofdwandelroute naar de punt van de Schutdam, over de nieuw aan te brengen kade langs tussengebied 2. Daarmee komt de wandelroute door Millingerhof te vervallen (is reeds uitgevoerd; kade handhaven).



Figuur 2. De verschillende deelgebieden uit dit advies.

De wandelroute vanaf de dijk naar het punt waar de te verhogen en de nieuw aan te leggen kade elkaar raken blijft bestaan (bestaande pad handhaven).

Dit advies gaat over deze voorgestelde maatregelen.

3. Het ophogen van de bestaande kade

Een goede ecologische ontwikkeling van de - 'laagdynamische' - natuur in het tussengebied (figuren 3 en 4) tussen de banddijk en de kade) vergt een kadehoogte van 11.50 m + nap (Rademakers, 2015). De kade is in de bestaande situatie opgehoogd tot het niveau van 11.00 m + nap. De gewenste verhoging kan eenvoudig worden uitgevoerd door de bestaande kade eenvoudig over de hele breedte van het bestaande pad op de kruin van de kade met een halve me-



Figuur 3. De bestaande kade.

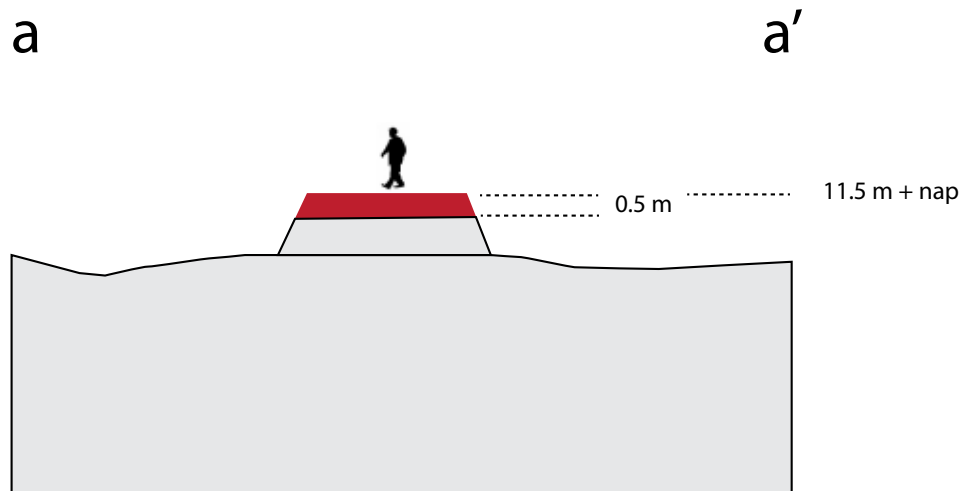
ter op te hogen (figuur 5).

4. Het aanleggen van de nieuwe kade

In het rapport van Rademakers (2015) en in het Inpassingsontwerp is aangegeven dat het vanuit ecologisch perspectief wenselijk is in het gebied noordwestelijk van de Millingerhof en de aan te leggen Hoofdgeul eveneens goede omstandigheden te scheppen voor laagdynamische natuur. Hiervoor zal op de grens van dit (tweede tussen)gebied en de hoofdgeul een kade worden aangebracht, met een kruinhoogte op 11.50 m + nap (figuur 6). Deze kade sluit aan op de bestaande kade langs het tussengebied (figuren 3 t/m 5) en volgt qua lengte profiel de grens tussen de aan te leggen Hoofdgeul en het "blijf-af gebied" van de Millingerhof en omgeving (zie figuur 6 en 7). Tegelijkertijd zal de hoofdwandel-



Figuur 4. Locatie van het profiel a-a' voor de bestaande kade.

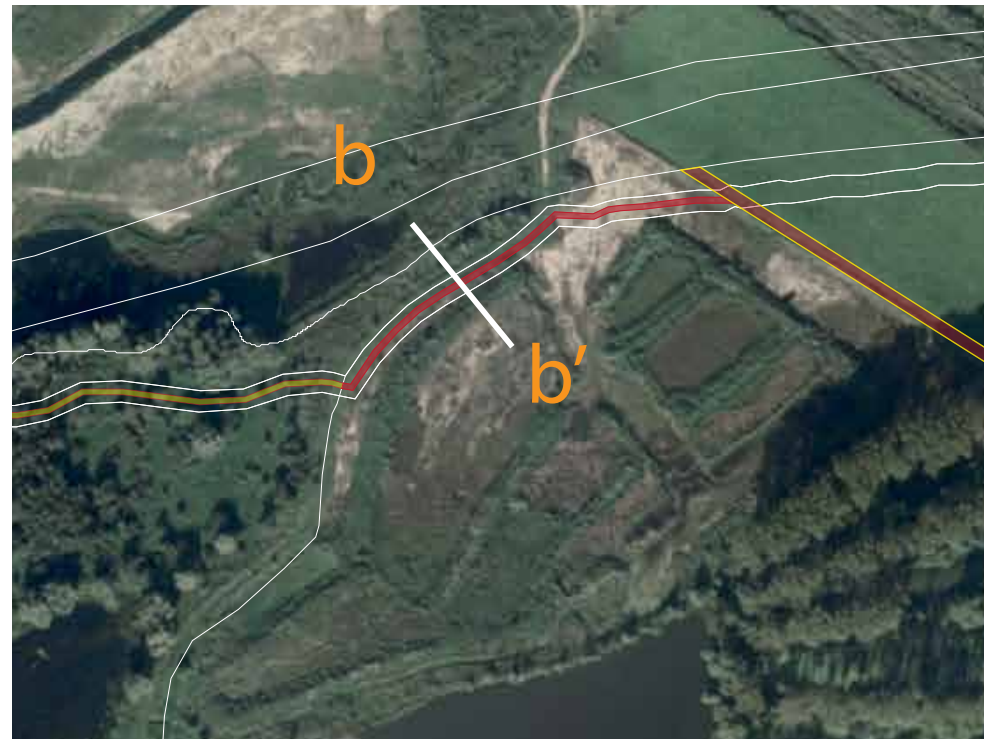


Figuur 5. Het principe voor het ophogen van de bestaande kruin van de kade langs het tussengebied.

route vanaf de Schutdam over deze kade verlegd worden.

Het dwarsprofiel is gelijk aan dat van de bestaande kade (inclusief de ophoging volgens figuur 5), Zie hiervoor de principe doorsnede b-b' van figuur 8. Gezien het bestaande maaiveldniveau, zal deze nieuwe kade gemiddeld ongeveer een meter hoger zijn dan de omgeving (gebaseerd op de hoogtemetingen bij aanvang van het Millingerwaard project, Meet januari 2015).

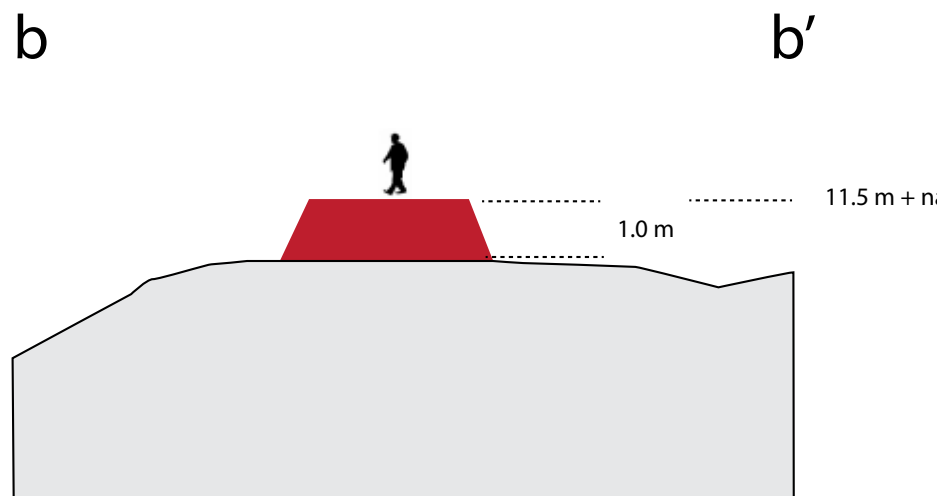
Door de aanleg van deze kade zal het er achter gelegen gebied gunstige ontwikkelingsmogelijkheden ontstaan voor 'laag dynamische' riviernatuur. Dit is ook bepleit in het rapport van Rademakers. De kade vormt dan een duidelijke scheiding tussen gebieden met "twee typen natuur" - het dynamische gebied meer 'open', het laag-dynamische gebied meer begroeid - die vanaf de kade ook goed waarneembaar en beleefbaar zullen zijn.



Figuur 6. De nieuw aan te leggen kade (in rood).



Figuur 7. Locatie van de nieuw aan te leggen kade.



Figuur 8. Principe profiel voor de nieuw aan te leggen kade.

5. Aansluiting op de Schutdam

Aan de oostzijde zal de nieuwe kade aansluiten op de - op-nieuw te profileren - Schutdam. De na te streven aansluiting is in bovenaanzicht weergegeven in figuur 9. De nieuwe kade zal een tiental meters zuidoostelijker aan de Schutdam 'aanhaken'. De Schutdam zelf steekt dan duidelijk als een eigenstandig landschapselement nog een eindje verder uit in de richting van de Hoofdgeul. Op die wijze wordt het grotere belang van de Schutdam ten opzichte van de nieuwe kade ruimtelijk tot expressie gebracht. Bovendien geeft dit ruimte voor de beoogde beëindiging van de Schutdam zoals in het desbetreffende advies is voorgesteld (zie ook figuur 10 en 11)



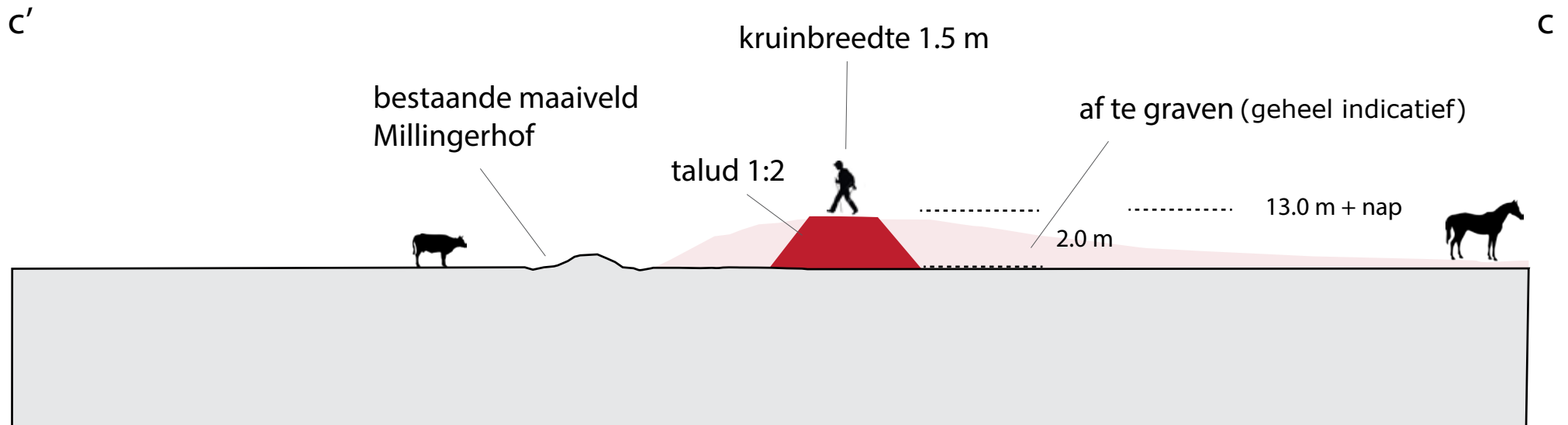
Figuur 9. Aansluiting van de nieuwe kade en de Schutdam.



Figuur 10. De Schutdam is nauwelijks als dijk herkenbaar.



Figuur 11. Impressie van de voor de Schutdam voorgestelde her-profilering. Kruinbreedte 1.5 m; 'gekraagd' profiel van 1:2, resp. 1:7 en "haakse" afwerking aan het einde bij de Hoofdgeul. De nieuwe kade haakt niet aan op het einde van de Schutdam en is iets lager. (NB dimensies en hellingen niet op schaal.)

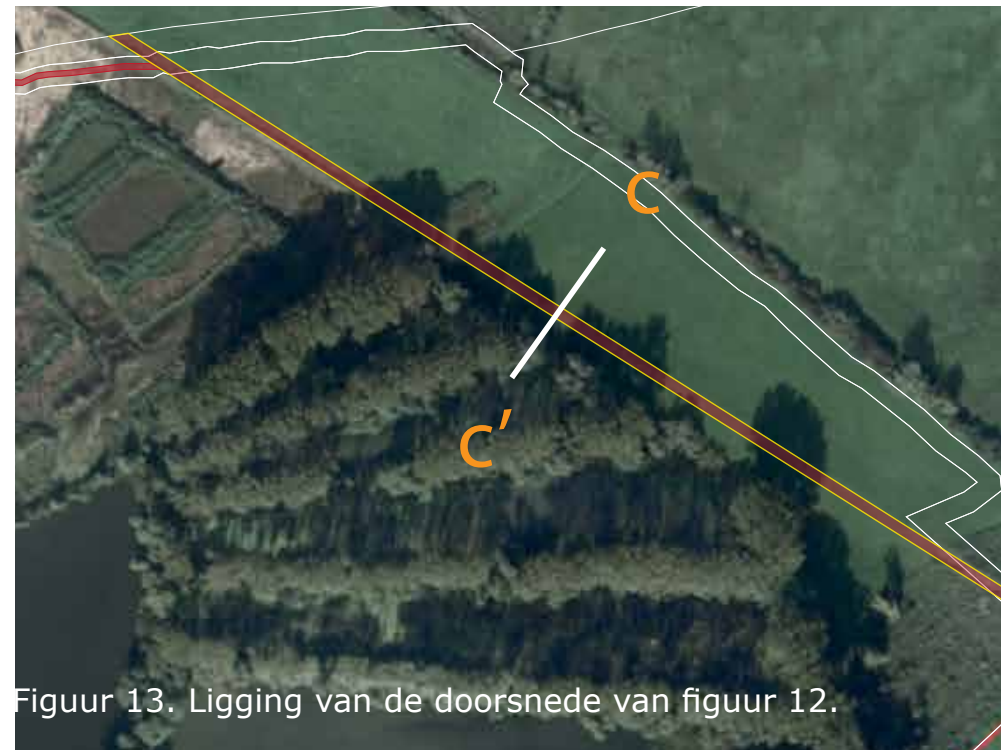


Figuur 12. Principe voor een tweede herprofilering van de Schutdam, wanneer perceel Rozendaal wordt ontgraven.

6. Perceel Rozendaal

Voor het perceel Rozendaal is nog een ontgrondingsvergunning van kracht. Mocht het daadwerkelijk tot ontgraving van dit perceel komen, dan kan op dat moment opnieuw aan een - verdergaande - herprofilering van de Schutdam worden gedacht.

Bij het ontgraven van perceel Rozendaal ontstaat de mogelijkheid de Schutdam opnieuw als een (oude) dijk en op zijn oorspronkelijke locatie te herprofilieren. Het principe-voorstel daarvoor is weergegeven in figuur 12. Het is goed de dimensies van het voorstel nader te toetsen op basis van oude gegevens van de Schutdam. Essentieel zijn een steil talud en een smalle kruin. Een hoogte van max 13.00 m + nap - of desnoeds nog 0.5 m lager - maakt dat wellicht ook hydraulisch aanvaardbaar.



Figuur 13. Ligging van de doorsnede van figuur 12.