De identiteit in het water

Een toepassing van de methodiek: “Cultuuroevers – oevers van betekenis” op de gemeente Leerdam en een evaluatie daarvan



Tauw

R. Backx
F. van Dijk
A. Schilt

juni 2010

Verantwoording

Titel De identiteit in het water

Subtitel een toepassing van de methodiek: “Cultuuroevers – oevers van betekenis” op de gemeente Leerdam en een evaluatie hiervan.

Opdrachtgever Tauw B.V.

Begeleider Pim de Kwaadsteniet

Auteur(s) R. Backx - F. van Dijk - A. Schilt

Projectnummer 1

Referentienummer LWM-BNB-D4

Datum 31 mei 2010

Voorwoord

Voor u ligt het rapport "De identiteit in het water". De titel van dit rapport kan op verschillende manieren worden uitgelegd. Laten we de identiteit van een gebied in samenhang met het water terugkomen of laten we de identiteit (in het water) liggen als we ons bezig houden met de inrichting van het landschap? De uitkomst is afhankelijk van hoe men naar een gebied kijkt.

De verschillende manieren waarop wij naar een watersysteem en het omringende gebied kunnen kijken komen in dit rapport terug. De methode "Cultuuroevers – oevers van betekenis" neemt ons mee om aan de hand van de driedelige blik vanuit 'juist, 'waar' en 'verhaal' naar het landschap te kijken.

We kunnen onze blik richten op "Hoe het moet zijn", "Hoe het is / Wat nemen we waar" en "Hoe beleven we het / wat is het verhaal" Deze verschillende manieren van kijken kunnen we vertalen naar 'juist', 'waar' of verhalend.
Als we bijvoorbeeld kijken naar een veenlandschap dan zien we de sloten die zorgen voor voldoende afwatering van het gebied zodat er landbouw kan worden bedreven. De sloten met hun dimensies ten behoeve van de afwatering kunnen worden gezien als juist.
Veenontginning gaat gepaard met relatief kleine percelen tussen een fijnmazig slotenpatroon, lintbebouwing en grienden. Het landschap zoals we dat vandaag de dag nog kunnen zien is het ware landschap.
Het typische veenlandschap geeft ons een herinnering aan hard werkende mensen, hooien op het land, het oogsten van de fruitboomgaarden, of misschien aan vissen en slootje springen in de zomer. Al deze herinneringen aan het landschap met de bijbehorende verhalen maken deel uit van het verhalende landschap.

Met deze driedelige kijk op het landschap hebben wij ons met een afstudeeronderzoek gericht op het watersysteem en het tussenliggende landschap van de gemeente Leerdam. Wij hebben de methode uitgewerkt en daarmee invulling gegeven aan de methode. Door een diepgaande evaluatie is het ons doel om aanvullingen te gegeven op de methode.

Door te spreken over de methode, het werken met de methode en toepassen van de methode wordt tevens een grotere bekendheid en daarmee groter draagvlak gecreëerd voor betrokken partijen zoals in dit geval de gemeente Leerdam en indirect Waterschap Rivierenland. Een groter draagvlak is nodig om meer partijen te betrekken bij het in stand houden en verbeteren van ons mooie en unieke land.

Dit rapport is onderdeel van het afstudeeronderzoek van de auteurs, die daarmee de opleiding Land- en Watermanagement (Frieda en Rick) en Bos- en Natuurbeheer (Ariadne) aan de van Hall-Larenstein te Velp afronden.

Wij willen hierbij de heer P.I.M. de Kwaadsteniet van Tauw bv bedanken voor de andere 'kijk' op het landschap en voor het begeleiding van ons als afstudeerteam. De heer P. van der Meer willen wij bedanken voor de procesbegeleiding vanuit Van Hall Larenstein.
Daarnaast willen wij nog de heren C. Uittenboogaard en O. van Gilst van de gemeente Leerdam bedanken voor de hartelijke ontvangst en alle informatie die wij van hen hebben gekregen.
Tot slot maar niet in de laatste plaats, willen wij onze partners, vrienden en familie bedanken voor de ruimte, de steun en het enthousiaste meedenken tijdens het afstuderen.

Met veel plezier en inspiratie hebben wij aan dit onderzoek gewerkt en wij hopen dat u het rapport met evenveel plezier en inspiratie zult lezen!

Velp, juni 2010

Rick Backx, Frieda van Dijk, Ariadne Schilt





Samenvatting
De mehode “cultuuroevers – oevers van betekenis” heeft als doel om meer identiteit in de oever terug te krijgen, door het integreren van ‘het verhaal’. De methode beschrijft in 7 stappen van doelstelling tot ontwerp, uitwerking en monitoring welke rol ‘het verhaal’ speelt bij de oeverontwerpen in de brede betekenis van het woord. Omdat de methode nog relatief nieuw is, is de vraag voor dit onderzoek, hoe deze methode versterkt kan worden. Dit is gedaan door de methode toe te passen op de gemeente Leerdam, om vervolgens de gemaakte stappen te evalueren.
Alvorens de methode op locatie toe te passen wordt eerst voor de gemeente Leerdam geïnventariseerd waar de meeste kansen liggen om de methode toe te passen. De gemeente Leerdam is beschreven vanuit de ‘ware’, ‘verhalende’ en ‘juiste’ oogpunt.

Het ‘ware’ landschap beschrijft het landschap zoals het er nu uit ziet. Het fysieke landschap. Dit landschap is ontstaan door rivieren en smeltwaterstromen. In warme perioden heeft veenvorming plaatst gevonden wat afwisselend is afgedekt door rivierklei. De gemeente Leerdam bestaat voor het grootste deel uit vaaggronden (jonge rivierklei). Met daaronder een dik pakket Hollandveen. De ontginningen hebben een zeer grote invloed gehad
op de vorming van het landschap zoals we het nu nog kunnen waarnemen. De kleine landschapselementen en de diefdijk hebben een hoge ecologische waarden. Rode lijst soorten zoals de kamsalamander en heidekikker komen er voor. De aanwezige watergangen zijn belangrijke migratieroutes voor de flora en fauna

Gemeente Leerdam heeft een rijke historie ook als het gaat om het ‘verhalende’ landschap, De Linge kan worden gezien als transportmiddel als handelsmiddel (tol) en als verdedigingwerk (Hollandse Waterlinie). De ontginning bepaalt ook sterk de geschiedenis. Het karakteristieke afwateringssysteem van de smalle langgerekte percelen en het fijnmazige slotennetwerk, de oude boerderijen, de grienden, en boenstoepen horen bij het ‘ware’ landschap, maar de herinneringen die deze elementen oproepen en het verhaal achter de ingrepen die bepalend zijn geweest voor het landschap horen bij de verhalende beschrijving.

Afwatering is vanuit het ‘juiste’ oogpunt de belangrijkste functie van de watergangen in de gemeente. Bij peilregulatie spelen de drooglegging ten behoeve van de landbouw en het tegengaan van de bodemdaling een belangrijke rol. Deze belangen zijn bepalend voor de juiste oever. In beleidstukken is aangegeven welke functies het watersysteem nog meer dient. Het beleid is in sterke mate bepalend voor de juiste oever.

Aan de hand van de karakteristieken van het landschap die zijn beschreven vanuit de zienswijze van de ‘ware’ en de ‘verhalende’ oever en de beleidsmatige ingrepen die gepland staan, welke behoren tot de ‘juiste’ oever is door middel van 2 kansenkaarten in beeld gebracht waar de succesvolle kansen liggen voor het toepassen van de methode.
De SWOT analyse maakt inzichtelijk dat de locatie Groene Wig zeer kansrijk is voor het toepassen van de methode. Gemeente Leerdam heeft in een gesprek ook een aantal mogelijkheden aangereikt. Op basis van dit gesprek is als tweede locatie Varsseveld gekozen. De thematische beschrijving van de ‘verhalende’ oever biedt voor beide locaties voldoende aanknopingspunten om een verhaal mee te nemen bij het ontwerp van de oever. Met name de thema’s ‘ontginning’, ‘waterbeheersing’, ‘nijverheid’ en ‘de invloed van kerk en adel’ hebben voor de betreffende locaties een grote rol gespeeld bij de vorming van het huidige landschap.
Voor de twee genoemde locaties zijn de stappen 1 t/m 4 uit de methode toegepast. Voor beide locaties zijn de ‘juiste’, ‘ware’ en ‘verhalende’ oever omschreven, net als de benaderingswijze en de randvoorwaarden die gelden voor de uitwerking van de plannen op deze locaties. Door de thema’s ‘Ontginning’, ‘Beheersing van het water’, ‘Kerk en adel’ en ‘Nijverheid’ te linken met cultuuruitingen en elementen zijn er per locatie 6 schetsontwerpen gemaakt. De schetsontwerpen geven de thema’s duidelijk weer, waardoor hedendaagse ingrepen in het landschap een duidelijke link met het verleden vertonen en de uniekheid van het landschap kunnen versterken. De waarde van het toepassen van de methode is hiermee aangetoond. De belangrijkste adviezen om de mehode “cultuuroevers – oevers van betekenis” te versterken zijn:

- Til de methodebeschrijving naar een iets concreter, praktischer niveau, met handvatten/formats en mogelijke informatiebronnen;
- Hanteer terminologie consequent;
- Breid de methode uit met handvatten voor wanneer beleid nog niet locatiegebonden is.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 7
1.1 relevantie 7
1.2 onderzoeksvraag 7
1.3 doel onderzoek 8
1.4 werkwijze 8
1.5 leeswijzer 9
1.6 publieksomschrijving 9

2 Beschrijving Methode 'Cultuuroevers – oevers van betekenis' 10
2.1 Ter oriëntatie 10
2.2 Drieledige kijk op landschap en oevers 10
2.3 Ruimtelijke kijk op de oever 10
2.4 Ruimtelijke schaalniveaus 10
2.5 Manier van werken; stappenplan van 7 stappen 11

3 Gebiedsbeschrijving 14
3.1 Juiste oever (functioneel) 14
3.2 Ware oever (feitelijk) 17
3.3 Verhalende oever (beleving) 21

4 Kansen en beperkingen 29
4.1 Tijd-Thema-Element-Tabel 29
4.2 SWOT analyse 30
4.3 Wensen gemeente Leerdam 31
4.4 Kansenkaart buitengebied Leerdam 34
4.5 kansenkaart kern Leerdam 37

5 Methode toegepast op locaties 39
5.1 vaststellen van de doelen (stap 1) 39
5.2 oriëntatie en research (stap 2) 41
5.3 benadering kiezen (stap 3) 44
5.4 Ontwerpen (stap 4) 44

6 Evaluatie 46

7 conclusies 50
7.1 deelvragen 50
7.2 hoofdvraag 51

Verklarende woordenlijst 52

Bronvermelding 55

Bijlage I: Juiste oever
bijlage I a: beleidsstukken
bijlage I b: beleidskaart kern Leerdam

Bijlage II: Ware oever

bijlage II a: geologie
bijlage II b: geomorfologie
bijlage II c: bodem
bijlage II d: water

Bijlage III: Verhalende oever
bijlage III a: bewoningsgeschiedenis
bijlage III b: chronologie
bijlage III c: kaart archeologische trefkansen
bijlage III d: archeologische monumenten
bijlage III e: tijd-thema-element tabel
bijlage III f: 1408, de eerste molen

Bijlage IV: Kaarten
bijlage IV a: kaart watersysteem
bijlage IV b: kaart watersysteem gedetailleerd
bijlage IV c: kaart peilgebieden
bijlage IV d: kaart maaiveldhoogte
bijlage IV e: kaart geologie

bijlage IV f: kaart geomorfologie
bijlage IV g: kaart bodem
bijlage IV h: kaart kwel/wegzijging
bijlage IV i: historische kaart 1847-1848
bijlage IV j: kaart landgebruik
bijlage IV k: kaart provinciale archeologische waarden
bijlage IV l: kaart provinciale cultuurhistorische waarden (landschap)
bijlage IV m: kaart provinciale cultuurhistorische waarden (bewoning)
bijlage IV n: kaart waterpeilen Groene Wig

Bijlage V: SWOT

Bijlage VI: Uitwerking op locatie
bijlage VI a: thema-element-verhaal tabel voor locaties
bijlage VI b: verhalen
bijlage VI c: schetsontwerpen

Bijlage VII: Evaluatie
bijlage VII a: overzicht van het stappenplan
bijlage VII b: monitoring tbv evaluatie

1 Inleiding

1.1 relevantie

De methode “Cultuuroevers – oevers van betekenis” heeft als doel om de identiteit van de oever en diens omgeving te behouden en te versterken. Deze methode richt zich daarbij met name op nieuwe ontwikkelingen waarbij aan het ontwerp de toevoeging gemaakt kan worden wat een oever een cultuuroever maakt.

Het idee om gebiedseigen kenmerken mee te nemen in een ontwerp is niet nieuw. Op diverse locaties in zowel landelijk als stedelijk gebied wordt cultuurhistorie in stand gehouden, hersteld of er wordt door een aangepast ontwerp naar de historische achtergrond verwezen. De overheid heeft met de Nota Belvedere uit 1999 als doel gesteld: het versterken van de cultuurhistorische identiteit bij de inrichting van de ruimte. In navolging hebben de provincies de cultuurhistorische belangen vastgelegd in de provinciale structuurvisies.
Gemeenten en Waterschappen zijn met name de partijen die invulling geven aan de ruimtelijke ordening en zijn daardoor direct betrokken bij het uitvoeren van het beleid ten aanzien van cultuurhistorie. De provincie heeft richtlijnen opgesteld waarmee zij sturing geeft aan het behoud en inpassing van cultuurhistorische waarden. De provincie heeft hiervoor bijzondere locaties aangewezen en stelt de kaart van de cultuurhistorische hoofdstructuur beschikbaar die door planvormers als basis gebruikt kan worden om cultuurhistorie te stimuleren.

In de praktijk blijkt dat cultuurhistorie niet altijd bij een nieuw ontwerp wordt meegenomen. Een voorbeeld hiervan is de natuurvriendelijke oever die sinds ca 20 jaar in toenemende mate, landelijk worden aangelegd. Natuurvriendelijke oevers zijn over het algemeen uniform qua profiel en missen daardoor de gebiedseigen identiteit. In de nabije toekomst worden nog vele kilometers natuurvriendelijke oevers aangelegd.

Met Landschapsbeheer Nederland (LBN) en Tauw als trekkers en gesubsidieerd door het Stimuleringsfonds voor Architectuur, LBN en Tauw werd een start gemaakt voor het ontwikkelen van de methode “Cultuuroevers – oevers van betekenis”. Zes provinciale stichtingen Landschapsbeheer, zes waterschappen en bureau GrondRR haakten aan in de ontwikkeling van de methode. De methode geeft de mogelijkheid om met een cultuurhistorische benadering een (natuurvriendelijke) oeverprofiel iets “extra’s” mee te geven waardoor de identiteit van de oever en diens omgeving wordt versterkt.
De methode nodigt uit om proactief bij het onderwerp cultuurhistorie vanaf de eerste fase mee te nemen. Cultuurhistorie is echter een ruimomvattend begrip. Hiertoe behoren bijvoorbeeld ook waardevolle landschappen en archeologisch vindplaatsen.
De methode “Cultuuroevers - oevers van betekenis” gaat verder. Ook verhalen die spelen op een locatie of in een omgeving kunnen als inspiratie dienen om de beleving van oever en het bijbehorende landschap te versterken. De methode gaat daarom uit van de ‘verhalende’ oever.

Het versterken van het verhaal bij de inrichting van een watersysteem is relatief nieuw. Vandaar dat ervaring en nader onderzoek gewenst is om de methode te versterken. Hieraan wordt in dit rapport invulling gegeven.

1.2 onderzoeksvraag

De hoofdvraag die gedurende dit project als leidraad zal optreden luidt:

- Hoe ziet de uitwerking van de methode “cultuuroevers–oevers van betekenis” eruit en welke adviezen kunnen gegeven worden ten einde de methode te versterken na toepassing op de gemeente Leerdam, zodanig dat deze methode voor meerdere watergerelateerde gebieden handvatten biedt.

Deelvragen
Voor dit project zullende volgende deelvragen nader worden uitgewerkt:

- Wat is de methode?

- Wat is de wordingsgeschiedenis van het landschap van de gemeente
- Hoe kunnen watergerelateerde objecten (elementen), structuren en processen (landschapsschaal) in de gemeente Leerdam onderscheiden worden in de termen van het rapport “Cultuuroevers–oevers van betekenis” te weten; ‘waar’, ‘juist’, en ‘verhalend’?
- Waar zijn bij de gemeente Leerdam kansen om de methode “Cultuuroevers – Oevers van betekenis”gedetailleerder uit te werken en hoe ziet dit eruit?
- Wat kan, met terugwerkende kracht, gezegd worden over het toepassen van de methode”Cultuuroevers-oevers van betekenis” ten einde de methode te versterken?

1.3 doel onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om een bijdrage te leveren aan het versterken van de methode “Cultuuroevers – oevers van betekenis” door middel van een uitwerking voor de gemeente Leerdam en een evaluatie van de methode aangevuld met conclusies en aanbevelingen.

1.4 werkwijze

Dit hoofdstuk wordt ‘werkwijze’ genoemd en niet ‘methodebeschrijving’, zoals verwoord in het plan van aanpak, om verwarring te voorkomen met de methodebeschrijving van de methodiek “Cultuuroevers - oevers van betekenis” die later in dit rapport wordt behandeld. Tevens wordt in dit hoofdstuk gesproken over ‘fasen’ binnen het werkproces in plaats van de logischer klinkende benaming ‘stappen’. Dit is gedaan om verwarring met het stappenplan van de methode te voorkomen. De termen ‘stap’ of ‘stappen’ worden alleen gebruikt als het gaat om stappen volgens de methodiek “Cultuuroevers-oevers van betekenis”.

Het onderzoek volgt grofweg 6 fasen.

1) Om aan de hoofdvraag te voldoen is in de eerste plaats onderzocht wat de methode “*Cultuuroevers – oevers van betekenis*” inhoud, door middel van literatuurstudie, gesprekken met auteur Pim de Kwaadsteniet van Tauw en het bijwonen van een symposium van Landschapsbeheer Nederland over dit onderwerp.

Leerdam?

2) De methode “Cultuuroevers – oevers van betekenis” is op gemeenteschaal toegepast volgens het stappenplan van de methode “Cultuuroevers-oevers van betekenis”.

Het resultaat is een gebiedsbeschrijving op basis van de ‘juiste’, de ‘ware’ en de ‘verhalende’ oever aangevuld met GIS-kaarten; een beschrijving van het beleidskader wat ten grondslag ligt aan de ‘juiste’ oever; een beschrijving van de geologie en de geomorfologie wat de basis vormt voor de ‘ware’ oever en een hoofdstuk bewoningsgeschiedenis met een tijdbalk welke als uitgangspunt kan dienen voor de uitwerking van de ‘verhalende’ oever.

Voor deze fase is informatie ingewonnen bij Tauw, gemeente Leerdam, Waterschap Rivierenland, Historische vereniging ‘Vrienden van oud-Leerdam’ en internet.

3) Op basis van de verzamelde informatie is een kansenkaart gemaakt voor het buitengebied van de gemeente Leerdam en een kansenkaart voor het stedelijk gebied van Leerdam. De kansenkaarten maken inzichtelijk welke locaties mogelijk geschikt zijn voor het uitwerken van een cultuuroever. Met behulp van een SWOT analyse zijn de kansen en beperking voor het uitwerken van een cultuuroever per locatie inzichtelijk gemaakt. Een gesprek met de gemeente Leerdam is bepalend geweest voor de uiteindelijke keuze van de locaties die zijn uitgewerkt in een ontwerp.
Door middel van de Tijd-Thema-Element tabel is inzichtelijk gemaakt welke thema's de meeste kansen bieden om uit te werken bij het vormgeven van de oever en diens plaats in het landschap waarmee invulling gegeven is aan 'het verhaal'.

4) Na de keuze van de locaties die uitgewerkt zijn in een ontwerp wordt in deze fase de stappen 1 tot en met 4 van de methode “Cultuuroevers-oevers van betekenis” doorlopen. Naast een beschrijving van de genomen stappen zijn er 12 schetsontwerpen gemaakt.

5) Parallel aan het doorlopen van bovengenoemde fasen heeft ten behoeve van de evaluatie van de methode “Cultuuroevers-oevers van betekenis”, een monitoring plaats gevonden.
De monitoring is schematisch afgezet tegenover de beschrijving van de stappen uit de methodiek. Hierin zijn de bevindingen en de geconstateerde vragen met een advies ter verbetering van de methode op detailniveau opgenomen. De grote lijnen die zich hierin aftekenen zijn de evaluatiepunten. Ook dezen gaan gepaard met adviezen.

Tijdens het proces zijn verschillende contactmomenten geweest met de opdrachtgever.

6) Na deze laatste fase van het onderzoek zijn de conclusies opgenomen in het rapport.

1.5 leeswijzer

De volgorde van de hoofdstukken in dit rapport komt overeen met bovengenoemde fasen in beschrijving van de werkwijze. Als er over de methode “Cultuuroevers – oevers van betekenis” gesproken wordt, zal deze in het vervolg worden aangegeven met ‘de methode’. Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 ‘de methode’ uiteen gezet. In hoofdstuk 3 worden conform de methode de ‘juiste’, ‘ware’ en ‘verhalende’ oever beschreven voor de gehele gemeente Leerdam. In hoofdstuk 4 worden de mogelijke locaties om de methode toe te passen inzichtelijk gemaakt door middel van een kansen kaart en een SWOT analyse. In dit hoofdstuk wordt ook toegelicht welke thema’s of verhalen er gebruikt kunnen worden om van een ‘oever’ een ‘cultuuroever’ te maken. Vervolgens worden er in hoofdstuk 5 voor 2 locaties schetsontwerpen gemaakt waarvoor de stappen 1 tot en met 4 uit ‘de methodiek’ zijn doorlopen.
In hoofdstuk 6 is de evaluatie van ‘de methode’ opgenomen.
Hoofdstuk 7 sluit af met conclusies en aanbevelingen.

De eerste keer dat een woord vanaf dit punt vanuit de verklarende woordenlijst gebruikt is, staat deze cursief weergegeven.

1.6 publieksomschrijving

Dit rapport is geschreven voor Tauw bv en overige projectbetrokkenen bij de ontwikkeling van de methode “Cultuuroevers-oevers van betekenis”.

2 Beschrijving Methode ‘Cultuuroevers – oevers van betekenis’

In dit hoofdstuk wordt de werkwijze van de methode, zoals beschreven in “Cultuuroevers – Oevers van betekenis”, samenvattend weergegeven. Hier wordt dus het uitgangsmateriaal beschreven, dat verderop in het rapport geëvalueerd wordt, zonder er toevoegingen aan te doen. Ook is zoveel mogelijk de originele woordkeus gehandhaafd.

2.1 Ter oriëntatie

De cultuuroever is een verdiepingsslag voor het concept ‘natuurvriendelijke *oever*’; het is een toevoeging aan een ontwerpproces, die ertoe leidt dat de oever het *verhaal* van de omgeving weergeeft, waardoor de oever voor de mens meer betekenis krijgt. Naarmate de betrekking tussen water(loop) en de mens vanuit het verleden sterker is, zijn de kansen voor cultuuroevers groter.
Een ontwerp gaat uit van de ‘*ware*’ en ‘ *juiste*’ randvoorwaarden die in de volgende paragraaf worden beschreven. Uit deze randvoorwaarden volgt een programma van eisen. De identiteit van het gebied komt voort uit de geschiedenis en daarmee uit verhalen en herinneringen. Het laten zien van de geschiedenis, het verhaal, van de oever is een toevoeging waardoor de identiteit van het gebied zichtbaar wordt of blijft. Betrekken van bewoners is gunstig vanwege kennis over het verleden van het gebied, draagvlak en belevingswaarde. Bij het betrekken van het verhaal gelden subjectieve keuzes. Maar zonder de ´ware´ en ´juiste´ oever over het hoofd te zien. Het belangrijkste daarbij is dat de keuze helder is. Welk verhaal wordt gekozen en waarom.

2.2 Drieledige kijk op landschap en oevers

(Waar, Juist en Verhalend)

Dit gaat over het vanuit verschillende invalshoeken naar een onderwerp kijken, waardoor het onderwerp verschillende betekenissen tegelijk krijgt. Een verdeling in verschillende manieren van kijken is verre van nieuw. De Griekse filosoof Plato (en veel vakgenoten na hem) gebruikten al een drieledige kijk op de menselijke waarneming.

Ware (Fysieke) oever: feiten op een rij (beschoeiing, taludhelling, begroeiing, organismen) Bestudeerd door de natuurwetenschappen. De feiten spreken voor zich.

Juiste (Functionele) oever: Normen, streefbeelden, blauwdrukken (ontwerpen, voorlopige plannen). Oever die op een specifieke plek correct en functioneel gevonden wordt. Dit vloeit voort uit beleid, functies, regels en gebruiksnormen. Afweging / strijd tussen belangen. (hoeveel ruimte, dynamiek, waterstand, welk materiaal voor de oever, mate van natuurlijkheid - voor elk belang…en waar dan?). Toegekende functie bepaalt meestal het antwoord. Ook belangrijk: onderhoudsmogelijkheden en betaalbaarheid.

Verhalende oever: Algemene en persoonlijke beleving, herinnering, associatie, gedichten, en verhalen. Werkterrein van (cultuur)historici en belevingswetenschappers.

2.3 Ruimtelijke kijk op de oever

(context, samenhang met de omgeving)

Oevers vertellen de *wordingsgeschiedenis* van het *landschap*. Ze vertellen de geschiedenis op nationale, regionale, lokale of persoonlijke schaal. Ook kunst, zoals literatuur, schilderkunst ed. speelt een rol bij het verhaal over de oever, want een gedicht of een schilderij dat gemaakt is over een plaats, beïnvloedt de beleving van degene die kennis genomen heeft van bv het gedicht over die plaats. Degene die een verhaal verbindt met een plaats, zal de plaats, vermengd met dat verhaal zien. De context (samenhang met de omgeving) is sterk bepalend voor de ruimtelijke en de cultuurhistorische betekenis van de oever. Vaak geeft de samenhang de meerwaarde (hoewel men daarover met elkaar van mening mag verschillen).

2.4 Ruimtelijke schaalniveaus

(*Element*, *Structuur* en *Landschap*)

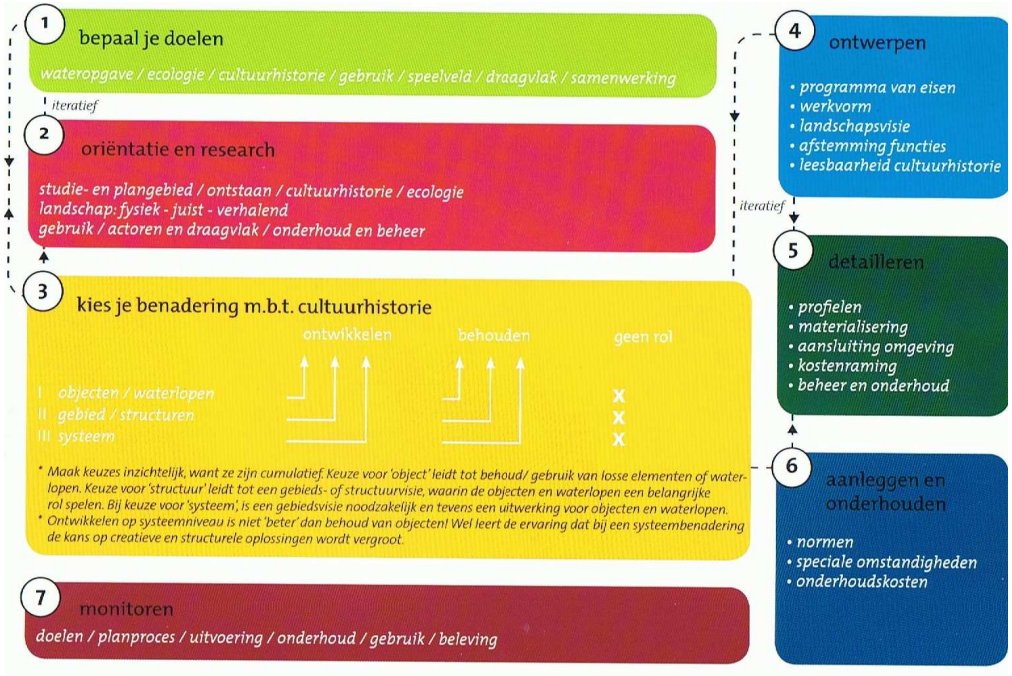
Door op een groter schaalniveau is er grotere kans op integrale oplossingen, complexiteit en noodzaak tot samenwerken. Hierdoor zal een plan door meerdere mensen gedragen worden. Niet alleen in visie, maar ook financieel wat ed realiteit van een plan verhoogd. Vandaar dat het goed is om elementen in een grotergeheel (structuur en landschap) te plaatsen.
Element:(restant van) Oever(profiel), onderdelen van de oever of losse objecten in of bij de oever. Dezen verwijzen naar de functie die het water gehad heeft.
Brengt samenhang tussen de oevers en de landschapselementen met een (historische) relatie met het water.
Ecologie en het verhaal kunnen elkaar op dit schaalniveau versterken.

Structuur: Waterstructuur bestaande uit een aantal waterlopen met oevers en objecten. Samen met groenstuctuur vormt deze vaak een belangrijke bijdrage aan de structuur van stad of landschap. De identiteit van het landschap (dat in omvang sterk kan verschillen) wordt hier vaak door bepaald.
Kansen voor herstel: Waar de samenhang in deze structuren door ingrepen in het verleden voor een belangrijk deel is weggevallen. Aan waterstructuur grenzende (landschaps)elementen kunnen het verhaal van de structuur versterken.

Landschap: Het 'dynamische aspect'; de ontwikkeling van het landschap. De invloed van water is vaak groot bij de ontwikkeling van het landschap. Ook de reactie van de mens op de invloed van het water kan de landschapsvormende factor zijn.
Betrekking op vroegere gebruik (jaagpad, rietteelt) en het begrijpen en benutten van landschappelijke processen.
Kansen voor herstel: werk aan een watersysteem (berging, ecologisch herstel, beekherstel) of ontwikkelingen in het landschap (EHS, nieuwe landgoederen, ontwikkeling van recreatieve structuren en voorzieningen)

2.5 Manier van werken; stappenplan van 7 stappen

Elke verandering aan de oever biedt kansen voor inpassing van de methodiek.. Te denken valt aan de opgaven ecologie, veiligheid en *waterberging*, LOP's en EHS. Datzelfde geldt voor herstel van oevers…Een streekeigen benadering vergroot het draagvlak voor realisatie.
Het stappenplan van de *"methode"* is in afbeelding afb 2.1 Stappenplan Cultuuroever weergegeven, De stapvolgorde is 1 t/m 7, waarbij 1 t/m 5 meerdere malen genomen kunnen worden gedurende het proces. Er wordt gewerkt van grof naar fijn. Zonder het plan in detail uitgewerkt te hebben kunnen keuzes bestuurlijk worden vastgelegd.
Stap 1: Bepaal je doelen en de hiërarchie daarin



afb 2.1 Stappenplan Cultuuroever

Soms zijn doelen meteen helder, soms is het een proces om deze helder te krijgen, wanneer je aan de slag bent.

- Hoofddoelen: het beleid of de opdracht van het bestuur is richtinggevend; de juiste oever. Randvoorwaarden bepalen de speelruimte.
- Samenwerking tussen meerdere partijen = draagvlak voor inpassing cultuurdoelen. In deze fase weinig eisen, maar vooral goede ideeën vanuit de cultuurhistorie.

- Uitspreken van de verwachtingen over het resultaat.

In deze fase:

- Bepalen van de (hoofd)doel(en) (juiste oever): Beleid, randvoorwaarden en programma van eisen op grond van de doelen en randvoorwaarden
- Bepalen van de wensen (zaken die niet direct uit doelen voortvloeien)
- Schaalniveau en complexiteit van de opgave
- Inzicht in de verschillende belangen en de posities van de belanghebbenden
- Bepaling projectaanpak

<u>Stap 2: Orientatie en research</u>

Stap 2A Oriëntatie:

Iemand verzamelt zoveel mogelijk informatie, plangroep kiest en houdt overzicht op de hoofdlijn of inventariseert op maat.

Vooral het verkennen van het speelveld: actoren, en de (omgeving van) plangebied

- Actoren:
  - Welke partijen zijn betrokken
  - Wat is hun aanleiding om mee te doen aan het project
  - Volgen daar eisen (randvoorwaarden) uit
  - Wat is onder deze partijen het draagvlak voor cultuuroevers
  - Dienen de doelen van stap 1 herschreven te worden?

- (Omgeving van) plangebied
  - Omkader plangebied (tbv cultuurhistorie groter onderzoekgebied definiëren)
  - Inventarisatie cultuurwaarden; Praten met de mensen uit de directe omgeving: hun verhalen
  - In samenhang met doelen en randvoorwaarden de verschillende onderdelen en aspecten van het gebied in kaart. Orden naar: verleden, heden en toekomst
  - Focus op de hoofdlijn voldoet meestal
  - Werk van grof naar fijn (cyclisch), waarbij meer specifieke info nodig is, bv Historisch materiaalgebruik, of, hoe werd de oever onderhouden
  - Analyseer het landschap op basis van hiërarchie (niet op basis van kenmerken)
  - Hoofdstructuren en elementen en vervolgens hoe die dan weer zijn opgebouwd.

Stap 2B Research:

Dit onderdeel loopt parallel aan de andere stappen in het proces**:**

Analyse van de verzamelde informatie, gerangschikt op:

- Ware landschap (ook component van cultuurhistorie)
- Juiste landschap
- Verhalende landschap (cultuurhistorie)
  - Bronnen voor cultuurhistorie bv:
    - Gemeente-archief
    - Boeken over de geschiedenis van de streek
    - Oude kaarten
    - Historisch genootschap of heemkundekring
    - Bewoners met kennis
    - Veldbezoek olv deskundige
    - Belevingsonderzoek (er zijn verschillende, niet genoemde, methoden voor handen, afh v onderzoeksobject en gewenste info)
- Beheer en onderhoud; welke eisen worden gesteld aan het onderhoud van de cultuuroever en zijn de eisen haalbaar.

<u>Stap 3: Kies benadering</u>

Welke benadering gekozen wordt hangt af van welk verhaal het meest aanspreekt en/of welk verhaal de meeste aanknopingspunten biedt. Het is van belang om de keuze helder te maken. Wat is de keus en waarom.

- Schaal
  - Object / waterloop. Losse elementen
  - Structuur; hierbij draait het om samenhang. Samenhang tussen de stelsels van waterlopen, samenhang met groenstructuur en samenhang met recreatieve structuur. Bij de structuur horen ook de losse objecten.
  - Landschap; Dit gaat over grotere systemen en bijbehorende dynamiek (cultuuroevers als onderdeel van watersystemen, landschappen, een wijk, dorp, stad). Het landschap is onder te verdelen in de structuren (waarbij de losse objecten horen).
- Schaal / Strategie; Bij het kiezen van de schaal dient rekening gehouden te worden met de onderdelen waaruit het bestaat. Voor elk

schaalniveau kan gekozen worden of cultuurhistorie een rol krijgt, of het behouden of ontwikkeld zal worden of dat het alleen ter inspiratie zal dienen. Hier onder is dat in tabel weergegeven.

	Object	Structuur	Landschap	Geen rol culthist.	Behoud / Ontwikkeling	Inspiratie
Object	x					
Structuur	x	x				
Landschap	x	x	x			

- Verhaal.
    - Welke referentie (bv verhaal van de xe eeuw) wordt gekozen hangt af van welk verhaal het meest aanspreekt of de meeste aanknopingspunten biedt.
    - Dat zelfde geldt voor het soort verhaal. Er zijn officiële verhalen uit geschiedenisboeken, van historici en historisch geografen, maar er zijn ook verhalen van enthousiaste amateurs. Er zijn lokale verhalen, persoonlijke verhalen, mythen en sagen, enz.

Stap 4: Ontwerpen van cultuuroevers
Het ontwerp wordt afgestemd op strategie (geen rol voor cultuurhistorie, behoud, ontwikkeling of ter inspiratie). Als er veel vrijheid is in oplossingsrichtingen, zijn werkateliers de meest geschikte werkvorm. Het ontwerpen kan in groepjes van 2 – 6 personen gedaan worden. Voorwaarde is dan wel dat er goede (kaart)ondergronden(beeldend) zijn. Vooral bij ‘structuren’ geldt dat er een heldere landschapsanalyse is uitgevoerd. Men kan op veldbezoek gaan om knelpunten op te lossen, om ideeën te genereren en om oplossingsideeën te toetsen.
Betrek belangengroepen en bewoners bij het ontwerp. Zij hebben zowel kennis van, als een band met de omgeving. Hierdoor ontstaat een plan met draagvlak.
Wanneer de oplossing min of meer bekend is, wordt het tijd voor de instrumentele uitwerking. Daarbij worden keuzes gemaakt op basis van beschikbare kennis, wensen en mogelijkheden, wat leidt tot een schetsontwerp.

[Hier eindigt het traject voor het afstudeerproject. Stappen 1 t/m 4 zijn in de tabellen van Bijlage VII: Evaluatie opgenomen. De vervolgstappen worden slechts genoemd om een completer beeld te geven van de beschreven methode.

Stap 5: Detailleren
De keuzes worden gemaakt: Profielen, Aansluiting van oever bij omgeving, Constructies, (plant)materiaal, Hoe te onderhouden en beheren, Evt. Berekeningen van constructies, Kosten, Bestek.

Stap 6: Aanleg en onderhoud
Nadruk ligt op het ware en juiste. Het verhalende ontstaat in de loop van de tijd (met de herinneringen aan deze cultuuroever) Cultuurhistoricus geeft aanwijzingen bij de aanleg. In onderhoudsplan aangeven wat gewenst is vanuit cultuurhistorie.

Stap 7: Monitoring
Met alle partijen terug kijken op het proces.
Bij de monitoring worden de volgende zaken gevolgd: hoe tevreden de parijen blijven in de loop van de tijd, hoe ziet de oever en na 2 of 5 jaar uit en hoe ontwikkelt zich een ‘verhalende’ oever.
Hierbij is het van belang te praten met de mensen die gebruik van de omgeving maken en te luisteren naar de verhalende kant van het water.

3 Gebiedsbeschrijving

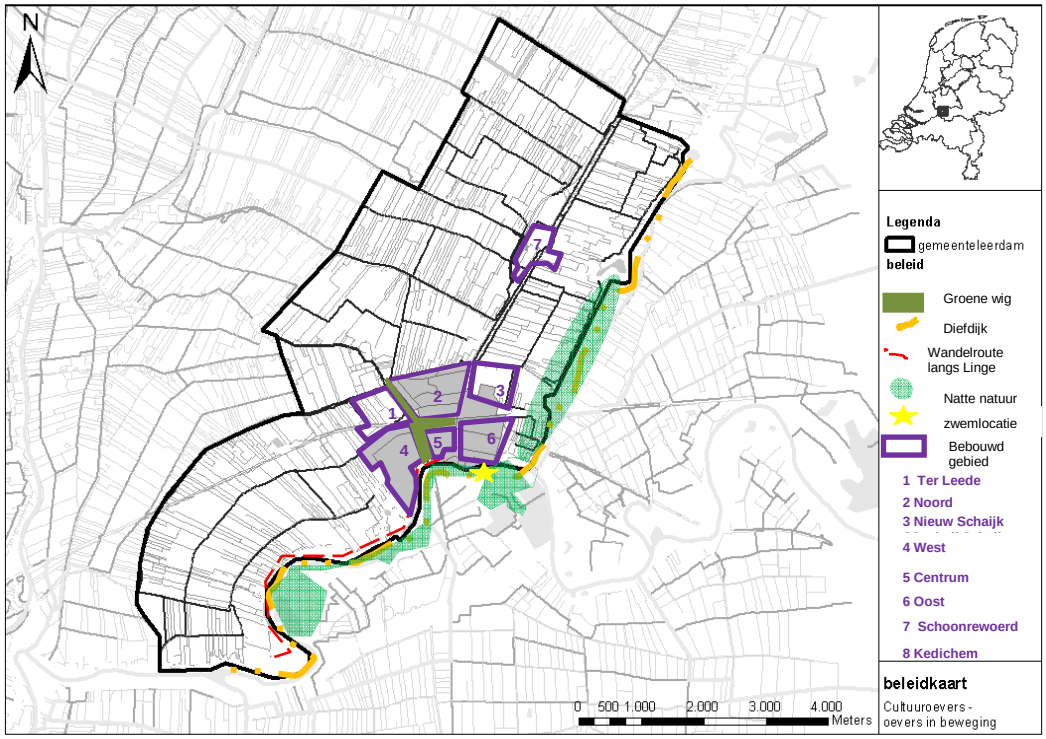
De gebiedsbeschrijving richt zich op de gehele gemeente Leerdam.
In dit hoofdstuk wordt de ‘juiste’, ‘ware’ en ‘verhalende’ oever beschreven.
De “juiste oever laat zich omschrijven als de eisen die het waterschap stelt aan het watersysteem met betrekking tot de dimensies, de beleidsplannen die de basis vormen voor deze eisen en de plannen ten aanzien van onderhoud/herstel en verbetering van het watersysteem.
De “ware”oever beschrijft de bijzondere elementen die in het landschap aanwezig zijn vanuit
A-biotisch en biotisch oogpunt alsmede de processen die bepalend zijn geweest voor de vorming van dit landschap. Voor de ‘juiste’ en de ‘ware’ oever wordt in kaart gebracht waar de meeste kansen liggen voor het uitwerken van de methode. (Deze kaarten vormen de basis voor de kansenkaart welke in het volgende hoofdstuk “kansen en beperkingen” wordt beschreven). Voor de verhalende oever zijn landschapsbepalende factoren naar thema gerangschikt. In het volgende hoofdstuk wordt komt aan bod welke thema’s de meeste aanknopingspunten bieden om uit te werken in een ontwerp.

3.1 Juiste oever (functioneel)

De juiste oever laat zich omschrijven als de oever zoals deze eruit hoort te zien op basis van de functie van de watergang, technische eisen, veiligheidsnormen of overige belangen afkomstig uit bijvoorbeeld beleidskaders. Bij de ‘juiste’ oever wordt vooral gekeken naar de normen en regels die worden gehanteerd voor de dimensies van de watergang.
Waterschap Rivierenland heeft de normen en eisen waar een watergang aan dient te voldoen vastgelegd in de beleidsregels Keur 2009. De paragrafen ‘functie’ en ‘dimensionering’ zijn afgeleid van dit rapport. In Bijlage I: Juiste oever worden de eisen die van belang voor dit onderzoek worden geacht uitgebreid opgesomd.
Alvorens over te gaan tot een korte beschrijving van de functie en dimensionering van de watergang wordt eerst het beleidskader toegelicht.

Beleid
Het beleidskader wordt omschreven aan de hand van de volgende wetten en regels:

- Kaderichtlijn Water (23 oktober 2000) EUROPA
- 4e nota waterhuishouding (september 1997) NEDERLAND
- Nationaal Waterplan 2009-2015 (22 december 2009) NEDERLAND
- Nationaal Bestuursakkoord Water (februari 2001) NEDERLAND
- Nationaal Bestuursakkoord Water-actueel (13 augustus 2008) NEDERLAND
- Waterwet (22 december 2009) NEDERLAND
- Regioprofielen cultuurhistorie 2009 Zuid-Holland PROVINCIE ZUID-HOLLAND
- Het provinciaal Waterplan 2010-2015 (11 november 2009) PROVINCIE ZUID-HOLLAND
- Groenbeleidsplan, Gemeente Leerdam 2010 GEMEENTE LEERDAM
- Waterplan GEMEENTE LEERDAM
- Waterbeheerplan 2010-2015 WATERSCHAP RIVIERENLAND



afb. 3.1 kaart Juiste oever

- Beleidsregels Keur 2009 WATERSCHAP RIVIERENLAND

Om de kansen voor cultuuroevers te vergroten is het belangrijk om aan te sluiten op aandachtspunten uit het huidige beleid en de ontwikkelingen in het gebied die hieruit voortvloeien. Met name de maatregelen uit het Stedelijk Waterplan van gemeente Leerdam en het waterbeheerplan van Waterschap Rivierenland in combinatie met de provinciale cultuurhistorische waarden kaarten bieden mogelijkheden om een cultuurhistorische invulling te geven aan de uitwerking van deze plannen.
In bovenstaande kaart (afb. 3.1 kaart Juiste oever) staan de hoofdpunten van het beleid weergegeven. Vooral de punten uit het stedelijk waterplan om waterbeleving te vergroten zijn hierbij in beeld gebracht. Voor de gedetailleerde uitwerking van het stedelijk gebied per wijk wordt verwezen naar de kaart uit het stedelijk waterplan (bijlage I b: beleidskaart kern Leerdam). Vanuit het waterbeheerplan van waterschap Rivierenland zijn versterking van de Diefdijk en de natte natuurgebieden in deze kaart verwerkt.
Een korte opsomming van de maatregelen die de gemeente en het waterschap willen uitvoeren wordt verwezen naar (bijlage I a: beleidsstukken).

Functie
Het waterpeil wordt afgestemd op de belangen en functies die spelen in het gebied. I.v.m. bodemdaling wordt een zo hoog mogelijke grondwaterstand nagestreefd. In een aantal peilgebieden zijn afspraken gemaakt over indexering van het peil aan de hand van de bodemdaling.
De drooglegging voor akker- en tuinbouw wordt op basis van gewas en grondsoort bepaald. (als gewenste ontwateringsdiepte wordt voor grasland tenminste 30 cm en voor een boomgaard ten minste 50 cm aangehouden). Belangrijk gegeven hierbij is dat de drooglegging altijd iets lager uitpakt dan de ontwateringsdiepte. Drooglegging is het verschil tussen het oppervlaktewaterpeil en de insteek van de watergang. De ontwateringsdiepte is de grondwaterstand op het land (bijv midden op een kavel). fig. 3.2 drooglegging illustreert het verschil tussen drooglegging en ontwateringsdiepte.

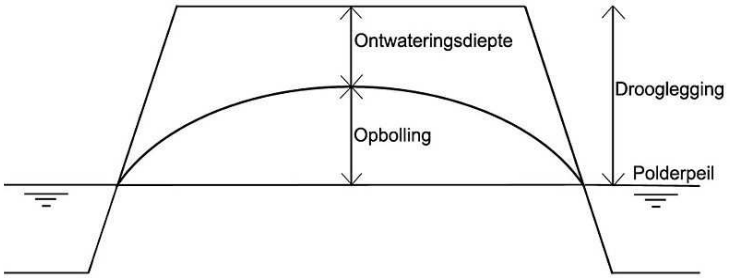


fig. 3.2 drooglegging bron:wikipedia

Een aantal peilgebieden hebben een verhoogd peil voor de bescherming van funderingen. Voorbeelden zijn Hei- en Boecop, Mariahoeve, De Huibert, Leerbroek en Middelkoop hoog. Voor de woningen in de Stroobuurt wordt juist een verlaagd peil gehanteerd vanwege de lage vloerpeilen van de woningen.
In de fruitteelt regio's wordt in het vroege voorjaar tijdelijk een verhoogd peil gehanteerd voor de *nachtvorstbestrijding*.

De watergangen worden onderverdeeld in drie categorieën:
- A-watergang: heeft een aan- en afvoerende en bergende functie;
- B-watergang: heeft een afvoerende en bergende functie;
- C-watergang: heeft alleen een bergende functie.

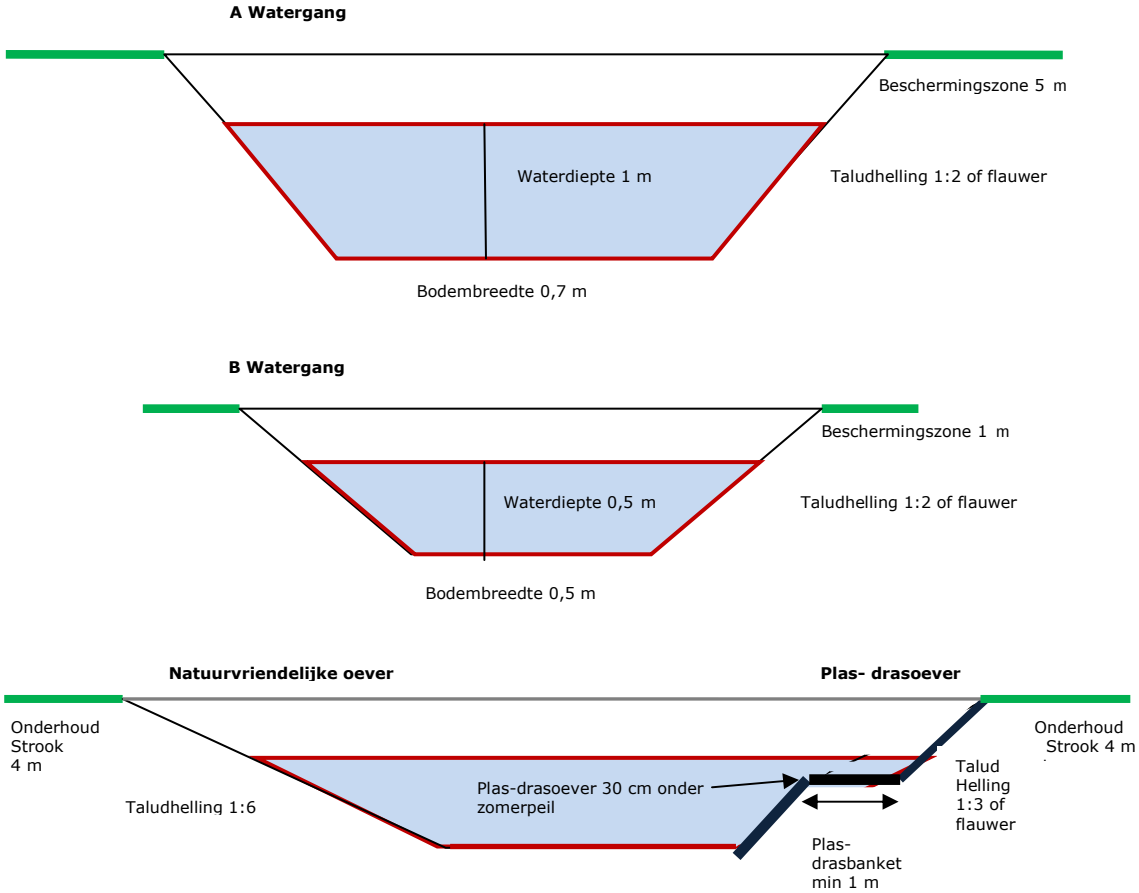
De A watergangen dienen voor wateraanvoer. De Linge en de Merwede worden voor wateraanvoer gebruikt. Wateraanvoer vindt plaatst via de gemalen en inlaten bij De Huibert en de molen Ter Leede.
Het waterschap vindt het belangrijk dat de functie van de watergangen beschermd wordt. Dit betekent dat water aan- en afvoer, waterberging en het profiel van de watergang in principe hetzelfde dienen te blijven.
Bij de aanvraag op een watervergunning controleert het waterschap of de doorstroming niet belemmert wordt en de waterberging niet afneemt. Indien de waterberging toch afneemt dient compensatie bij voorkeur in een B-watergang te worden gecreëerd. Voor watergangen in gebieden waar specifieke natuurdoelen gelden wordt beoordeeld wat het effect is op de ecologie. Er mag geen achteruitgang optreden van de huidige situatie tenzij de negatieve effecten (op ecologie of waterkwantiteit) volledig worden gecompenseerd. Dit wordt ook wel het stand-still beginsel genoemd.
Het stand-still beginsel geldt in de gebieden met de functies:

- Natte landnatuur (incl. TOP-lijstgebieden);
- HEN/SED-wateren;
- weidevogelgebieden;
- KRW-oppervlaktewaterlichamen.

Deze gebieden staan aangegeven op de kaarten van het waterbeheerplan welke zijn opgenomen in bijlage I a: beleidsstukken.
Tevens acht het waterschap van belang dat er voldoende ruimte aanwezig is voor onderhoud en inspectie. Om deze belangen te borgen dient een profiel van de watergang voldoende stabiel te zijn en dient rekening te worden gehouden met een beschermingszone waarin geen objecten mogen staan.
De A watergangen vallen onder het beheer van het waterschap. Voor B watergangen zijn de eigenaren van de aangrenzende percelen onderhoudsplichtig. Het Waterschap tracht zoveel mogelijk A-watergangen in eigendom te hebben om zo het onderhoud aan de watergang zeker te stellen.

Dimensionering
Nieuwe watergangen dienen in principe te voldoen aan de profielen die staan vermeld in 3.3 oeverprofiel.
Een natuurvriendelijke oever kan met taludhelling 1:6, of met een plas-drasoever worden aangelegd. Voor nieuwe plas-drasoever geldt dat het plas-drasbanket 2 m breed dient te zijn.

Wanneer de bovenbreedte van een watergang breder is dan 8 meter kan onderhoud aan de watergang niet vanaf 1 zijde worden uitgevoerd en dat betekent dat de watergang dan aan beide zijden een beschermingszone moet hebben.



3.3 oeverprofiel

Afwijkingen
Afwijkingen ten aanzien van deze afmetingen worden toegestaan indien de grondsoort dit toestaat.

Aanvullingen
Er gelden ook aanvullingen op deze regels voor de afmetingen. Zo moet voor een nieuwe A watergang in stedelijk gebied, 35% van de oever als natuurvriendelijke oever worden aangelegd.
Bestaande watergangen waar een aanpassing wordt aangebracht over een afstand van minder dan 100 m worden niet gezien als een nieuwe watergang. Hiervoor mag het bestaande *legger* profiel worden aangehouden.

Voor de boezemgebieden van Alblasserwaard en Vijfheerenlanden gelden aanvullende regels met betrekking tot waterberging. Deze worden in dit rapport niet nader uitgewerkt. Kunstwerken (stuwen en duikers) kennen ook een beschermingszone voor bereikbaarheid ten behoeve van onderhoud en vervanging. Deze afmetingen worden in dit rapport niet verder toegelicht. Ook het beleid ten aanzien van het plaatsen van dammen, duikers, steigers en vlonders, kabels en leidingen in watergangen komt in dit rapport niet aan bod. Voor informatie hierover wordt verwezen naar het

document ‘beleidsregels, Keur Waterschap Rivierenland 2009’.

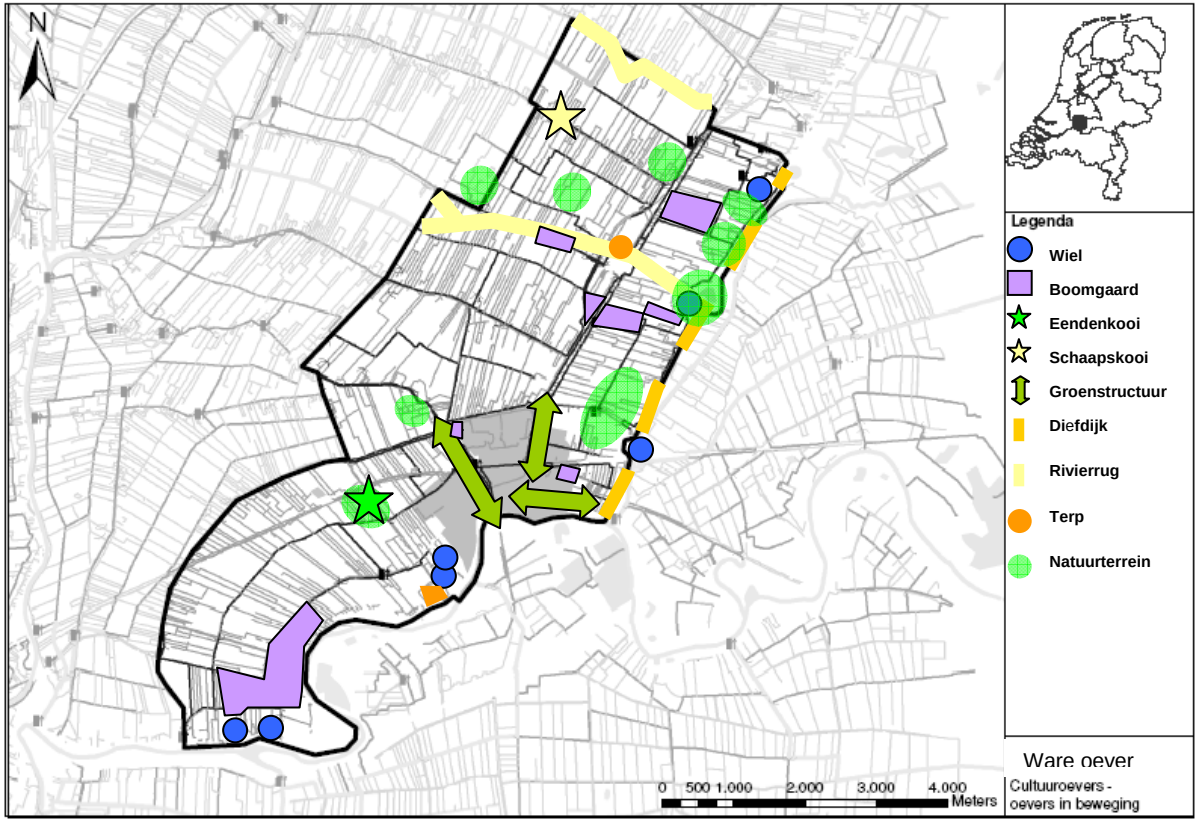
Cultuurhistorie
Aanpassingen aan het watersysteem mogen geen afbreuk doen aan LNC-waarden (landschap-, natuur- en cultuurwaarden. Een bijzondere plaats nemen de boenstoepen in.

Boenstoepen zijn aangelegd in de tijd dat mensen water voor het schoonmaken, de was en het drinken van vee uit de sloot haalden. Later werden deze boenstoepen gebruikt om melkbussen op te zetten. Boenstoepen hinderen de doorstroming, hinderen het onderhoud aan de watergang en worden door mogelijke ophoping van drijfvuil en door het afvangen van lichtinval nadelig gezien voor de ecologie.
Het waterschap gaat vanwege het cultuurhistorische belang onder bepaalde voorwaarden akkoord met de aanleg van boenstoepen in de gebieden Alblasserwaard en Vijfherenlanden.

bron:
Waterschap rivierenland, Peilbesluit Vijfherenland oktober 2003
Ingenieursbureau BCC, 01-10-Gemeente Leerdam, voorontwerp bestemmingsplan buitengebied Leerdam, maart 2010

3.2 Ware oever (feitelijk)

Een ander naam voor de ware oever kan de fysieke oever zijn. Het gaat bij de ware oever om feitelijke waarheden. De bodem bestaat bijvoorbeeld uit zand of het water stroomt in een bepaalde richting. Het gaat hierbij om de objectieve werkelijkheid.
Om de beschrijving van de Ware oever in dit rapport leesbaar te houden, is niet elke grasspriet beschreven die aanwezig is. Er is onderscheid gemaakt in abiotiek, biotiek en water. Water kan ook verdeeld worden in abiotiek en biotiek, maar omdat water een wezenlijk onderdeel van dit onderzoek uitmaakt, is ervoor gekozen om deze apart te beschrijven. Naast deze drie aspecten kan er ook nog gekozen worden om hier de occupatie te beschrijven. Omdat dit heel veel overlap heeft met de beschrijving van de cultuurhistorie in de verhalende oever, is hier niet voor gekozen. Wel komen in de beschrijving antropgene factoren terug. De mens is immer onlosmakelijk met dit landschap verbonden.



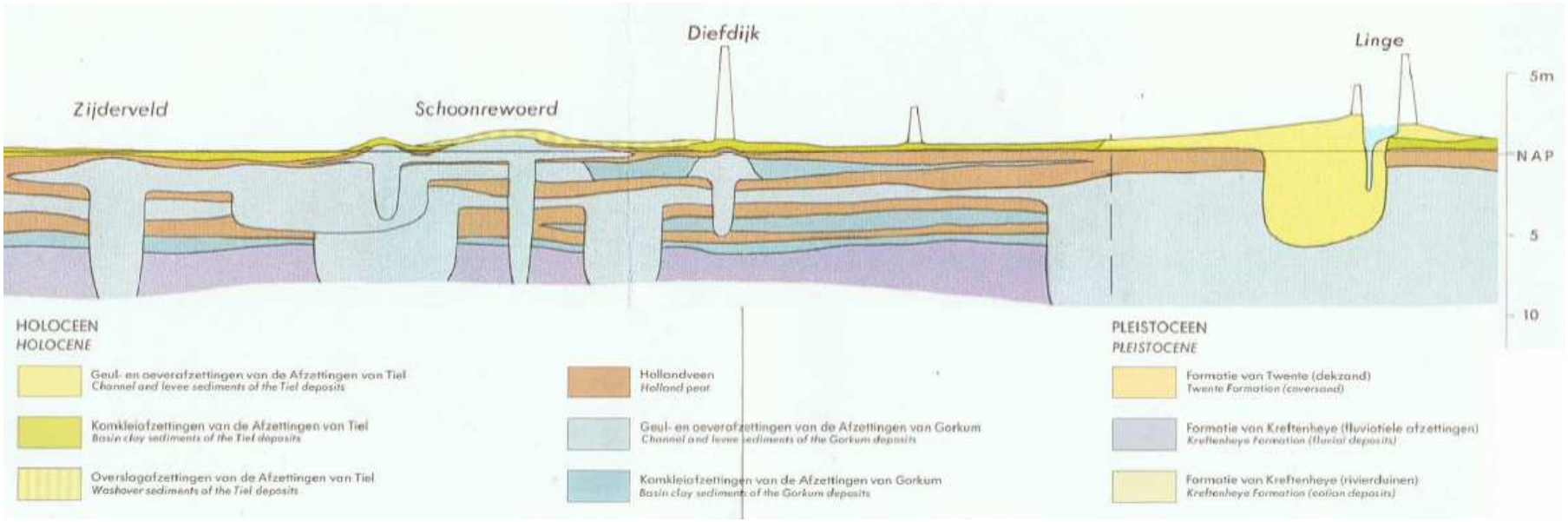
3.4: kaart ware oever

Overzichtskaart

Om tot een goede keuze te komen om in het volgend hoofdstuk op een landschap, structuur of element nader in te zoomen, staat in deze paragraaf een kaart van waardevolle ‘vlekken’ vanuit de ware oever (3.4: kaart ware oever).
De bosjes en grienden staan, alhoewel van groter ecologisch belang, niet op deze kaart aangegeven. Deze zijn talrijk op kleine percelen in het gebied aanwezig. Veelal vallen ze binnen de aangegeven natuurterreinen. De elementen zijn globaal op de kaart aangegeven. De kaart moet richting geven om gecombineerd met de ‘juiste’ en de ‘verhalende’ oever kansen te zien.

A-biotiek

De geologische basis van het project gebied bestaat uit zand en grind afkomstig van grote smeltwaterstromen die zijn ontstaan door het afsmelten van de ijslobben in de voorlaatste ijstijd. Deze afzettingen behoren tot de formatie van *Kreftenheye*. Later toen de zeespiegel steeg, zijn door een minder wilde rivierstroming fijnere deeltjes afgezet die tot de formatie van *Gorkum* behoren. In afwisseling met de afzettingen van Gorkum is ook het *Hollandveen* afgezet. Later toen de activiteit van de rivieren weer toenam, zijn grote delen van de afzetting van Gorkum en het Hollandveen weer bedekt



bron: Rijks Geologische Dienst

3.5: geologische dwarsdoorsnede

met klei en zavel door rivieroverstromingen. Dit heeft geresulteerd in een horizontale gelaagdheid zoals die in 3.5: geologische dwarsdoorsnede te zien is. De Geologische kaart is terug te vinden in bijlage IV e: kaart geologie

Naast de geologie is ook de morfologie kenmerkend voor het gebied. Een uitgebreide weergave van de nu volgende beschrijving is te vinden in bijlage IV f: kaart geomorfologie Tijdens overstromingen vanuit de Linge in het verleden zijn eerst de relatief zware delen bezonken. Vandaar dat langs het stroombed van de Linge de hogere en stabielere Rivieroeverwallen liggen. Daarachter is het lichtere materiaal bezonken en spreekt men van een Rivierkomvlakte. Tezamen met het aanwezige Hollandveen, is de bodem bij het terugtrekken van het water ingeklonken waardoor het maaiveld lager is komen te liggen. Dit is ook de reden waarom bewoning voornamelijk op de hogere rivierruggen is ontstaan. Op de rivierruggen zijn dan ook de hoogste archeologische trefkansen (zie bijlage IV m: kaart provinciale cultuurhistorische waarden (bewoning). Het verschil in hoogte is niet alleen langs de Linge terug te vinden maar ook in het noorden en het midden van het plangebied. Hier zijn door het inklinken van de komvlakten en ontginnen van het veen, de oude rivierruggen in oost-westelijke richting weer zichtbaar geworden. Hei- en Boeicop en Middelkoop zijn lintvormige plaatsen die op deze rivierruggen zijn ontstaan. Op de geomorfologische kaart zijn ook twee grotere terpen terug te vinden die door de mens zijn opgeworpen om zich te beschermen tegen overstromingen.
Uiteraard zijn er ook dijken gebouwd om zich te beschermen tegen het water. Dat dit niet altijd een garantie tegen overstromingen was, blijkt uit verschillende dijkdoorbraken die de wielen die het gebied hebben gevormd.

Met de bovenbeschreven geologische en morfologische kenmerken, is de bodemopbouw (zoals deze is weergegeven in bijlage IV g: kaart bodem goed te verklaren. De bodem langs de Linge is door de hogere ligging en het

grovere materiaal beter ontwaterd dan de komgronden in het achterland. Dit is een van de reden waarom de gronden langs de Linge nog kalk bevatten. Door de nattere situatie in het achterland en de weelderige vegetatiegroei, is de kalk hier verdwenen en wordt gesproken over kalkloze kleigronden. Omdat de gronden bodemkundig nog 'jonge' gronden zijn en er nog geen duidelijke bodemvormende processen hebben plaatsgevonden, worden de gronden tot de vaaggronden gerekend. Door de hoge dynamiek vlak bij de Linge, is de bodem hier erg gevarieerd. Ten noorden van Leerdam worden op de bodemkaart nog de waardveengronden weergegeven.
Waardveengronden bestaan uit Hollandveen waarop een zavel- en/of kleidek is afgezet.

Biotiek

Met de biotiek wordt het levende landschap bedoeld. In de inleiding is gesteld dat de antropogene factoren beter tot hun recht komen in de beschrijving van de verhalende oever. Omdat de menselijke invloed op het landschap zo groot is, zullen hieronder wel elementen worden beschreven die door de mens zijn gecreëerd en hun eigen karakter hebben met betrekking tot de levende natuur.
Het buitengebied laat een open polderlandschap zien met een voor de Vijfheerenlanden typische recht verkavelingenpatroon met voornamelijk een agrarische functie. Langs de wegen staan boomrijen met bomen die geschikt zijn voor vochtige bodems zoals essen, wilgen, populieren en elzen. Op de hogere gronden zijn door de rijke kleigronden en de betere ontwatering (mbt de lagere komlandschap) veel boomgaarden te vinden. Deze gaarden zijn goede rust- en foerageerbiotopen voor zangvogels en holenbroeders zoals spechten en uilen.
Op de plaatsen waar de bodem te nat was om nog landbouw te bedrijven, zijn grienden en bossen ontstaan. Vooral ten oosten en ten noorden van Leerdam zijn deze elementen nog goed vertegenwoordigd. Dit heeft ook veel te maken met het Zuid-Hollands Landschap dat veel van dergelijke gronden heeft aangekocht en nu beheerd als natuurterrein. De grienden en bossen bevatten relatief veel biotopen. Door het regelmatig afzetten van de grienden ontstaan er verschillende stadia. Net afgezette grienden zijn laag en open en herbergen vogelsoorten zoals de grasmus. De oudere grienden zijn dichter van aard en herbergen meer de bosvogelsoorten zoals de roodborst, staartmees en heggemus. In de oude knoesten komen juist weer de mezen en ringmussen voor. De bossen zijn rustgebied voor de aanwezige reeën in het gebied.
In de buurt van Oosterwijk tegen de grens van de gemeente Leerdam. komt nog een eendenkooi voor. Deze is afgesloten voor het publiek en zorgt mede dankzij de waterplas en de aangeplante bomen, voor rust en luwte ten voordele van het waterwild.
Uiteraard is de Diefdijk een duidelijk element in het landschap dat voor de levende natuur een belangrijke migrerende functie heeft. Ook de variatie aan boomgaarden, bosjes, plasjes en bloemrijke graslanden heeft een gunstig effect op de verscheidenheid van de flora en fauna. Door de vele terreinen van het Zuid-Hollands Landschap en Staatsbosbeheer wordt het ecologische effect van de diefdijk gewaarborgd en versterkt. De Diefdijk is rijk aan amfibieën zoals de rode lijstsoort; de kamsalamander. Daarnaast herbergen de watergangen bij de Diefdijk habitatten voor de bittervoorn en de grote en kleine modderkruiper. Het is dan ook niet voor niets dat delen van de Diefdijk zijn aangewezen als *Natura 2000* gebied.
Het open natte karakter van het landschap trekt veel weide en watervogels aan. Tijdens de trek wordt het open gebied graag gebruikt door ganzen om te rusten en te eten.
De vele aanwezige watergangen herbergen soorten als de modderkruiper, bermpje en bittervoorn. Daarnaast gebruiken vleermuizen de watergangen als oriëntatie en jachtgebied. Het vochtige karakter van het gebied trekt ook rode lijst soorten zoals de rugstreeppad en de heidekikker aan.
In de kern Leerdam worden de ecologische structuren voornamelijk bepaald door wegbermen en extensief beheerde dijken. De watergangen zijn ook belangrijke ecologische verbindingen. Aanwezige oeverbeschoeiingen zijn wel beperkende factoren voor de ecologie.

Zoals u kunt lezen is het projectgebied rijk aan biotische kenmerken. Te veel om dit hier allemaal in detail te beschrijven. In Bijlage II: Ware oever wordt bovenstaande uitgebreider beschreven en ook de verschillende natuurgebieden van het Zuid Hollands Landschap met ieder zijn eigen karakter.

Watersysteem

In de gemeente Leerdam, zijn vele langgestrekte ontwateringslopen. Dit zijn vnl. de *cope-ontginningen*. Als ontginningsbasis werd bij de cope-ontginningen gebruik gemaakt van de oeverwallen van riviertjes en

veenstromen. In andere gevallen werd een kanaal gegraven dat als ontginningsbasis fungeerde. De namen ‘cop’ of ‘koop’ in bijv. Boeicop of Middelkoop, verwijzen nog naar deze ontginningen.
Het watersysteem bestaat uit een fijnmazige structuur van weteringen en sloten. Door het kenmerkende *patroon* van dijken, kades, sloten en wegen wordt het landschap als van hoge cultuurhistorische waarde gezien. De wielen langs de Diefdijk zijn zeer kenmerkend in het landschap en herinneren aan dijkdoorbraken. De watergangen zijn onderverdeeld in A, B, en C watergangen. Het watersysteem staat weergegeven in
bijlage IV a: kaart watersysteem en het uitgebreidere overzicht in bijlage IV b: kaart watersysteem gedetailleerd. Het is belangrijk bij de inrichting van een watersysteem of oever te weten wat er boven- en benedenstrooms aanwezig is en wat de onderlinge relaties zijn. In de kaart met de watersystemen staat met pijlen de stromingsrichtingen aangegeven. Globaal is de stroming in de watergangen van oost naar west. Het oppervlaktewater binnen de gemeentegrenzen van Leerdam wordt gereguleerd door 7 gemalen en ca 70 stuwen.
Het zuidelijk deel van het projectgebied wordt aangemerkt als inzijggebied. Dit houdt verband met de overslaggronden van de Linge. Het noordelijke deel is over het algemeen een kwelgebied (zie bijlage IV h: kaart kwel/wegzijging)

3.3 Verhalende oever (beleving)

De mens heeft een zwaar stempel gedrukt op de vorming van het Leerdamse landschap, zoals dat er nu ligt. Alle elementen in het landschap zijn op z’n minst door de mens beïnvloed, zo niet gemaakt; van oorsprong waren slechts de oeverwallen van de rivier bewoonbaar. De geschiedenis is op te delen in thema’s die het gebied hebben gevormd of die hun sporen in het gebied hebben nagelaten. In deze paragraaf worden onderscheiden thema’s besproken en wordt onderzocht welke thema’s de grootste invloed op het gebied hebben (gehad). Omdat verhalen vanuit de geschiedenis over het algemeen niet specifiek locatiegebonden zijn, zijn de thema’s in de onderstaande tijdstabel (fig. 3.6: tijdstabel) geplaatst. In de tabel wordt aangegeven in welke periode de invloed van de thema’s op het landschap hebben plaats gevonden. Sommige thema’s, zoals geogenese, begonnen al voordat de mens zijn intrede deed in het gebied. Andere thema’s, zoals bewoning, zijn inherent aan het voorkomen van de mens in het gebied en spelen daarom zolang de mens in het gebied voorkomt. Sommige thema’s, zoals ‘water met de functie Natuur’, spelen pas sinds kort in het gebied. De landschapselementen die samenhangen met de thema's zijn weergegeven in bijlage III e: tijd-thema-element tabel

Een algemene beschrijving van de geschiedenis, waaraan aspecten in deze paragraaf ontleent zijn, staan in bijlage III a: bewoningsgeschiedenis. Detailinformatie staat in bijlage III b: chronologie.

Verhalen zijn over het algemeen niet aan een bepaalde locatie gebonden. Daarom is er voor de verhalende oever geen aparte kansenkaart gemaakt. Veel elementen zijn wel te koppelen aan een locatiethema. Deze zijn gekoppeld met behulp van: de thema's uit de Tijd-Thema-Element tabel en aangevuld met de provinciale cultuurhistorische waardenkaart (
bijlage IV l: kaart provinciale cultuurhistorische waarden) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), beschikbaar gesteld door de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) bijlage IV k: kaart provinciale archeologische waarden. Deze kansen zijn weergegeven op de gecombineerde kansenkaart buitengebied.

3.6: tijdstabel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
THEMA	(Semi)Natuurlijke Geogenese	Invloed van water	Bewoning	Gebruik vd rivier	Landgebruik	Water als middel van bestaan	Water als strategisch middel	Water als transportmiddel	Invloed van Kerk & Adel	Ontginning	Antropogene Geogenese	Water als meststof voor de landbouw	Beheersing van water	Oorlogen	Water als energiebron	Water als productiemiddel	Industriele revolutie	Nijverheid	Ruilverkaveling	Water met functie 'Natuur'	Recreatie
Prehistorie	1	1	1	1	1																
-200 tot +- 800 na Chr'																					
800 - 900			2	2	2																
900 - 1000																					
1000 - 1100	2	2	3		3				1	1	1	1				1					
1100 - 1200																					
1200 - 1300																					
1300 - 1400									2		2										
1400 - 1500														1							
1500 - 1600														2							
1600 - 1700					4																
1700 - 1800				3										3		2		1			
1800 - 1900					5													2			
1900 – 2000				4	6				3			2		4				3			
2000 -					7																

Overigens moet gezegd worden dat er niet gepretendeerd wordt hiermee volledig te zijn. Ook kan het zijn dat er zaken genoemd worden die niet helemaal zeker of voor 100% correct zijn. Dit is inherent aan de beperkte tijd die beschikbaar is voor het onderzoek van het gebied. Ook ligt uiteindelijk het accent van dit project op het evalueren van ‘Methode Cultuuroevers – oevers van betekenis’.

De Thema’s

1 (Semi)Natuurlijke Geogenese

Toen de mens in de prehistorie (1)[1] in het gebied leefde, werd het gebied beheerst door de natuurlijke processen van de vlechtende rivier. Het moerasbos in de komgronden overstroomde regelmatig Daarom leefde men op de stroomruggen van de rivier. De natuurlijke processen waren leidend en de mensen maakten gebruik van het land zonder er veel aan te veranderen. Nadat men het gebied begon te ontginnen, zorgde men er met dijken en kades voor, dat het rivier- en kwelwater het gebied niet langer overstroomde (2). Hierdoor eindigden de natuurlijke processen van overstroming en

[1] De cijfers tussen haakjes in deze paragraaf verwijzen naar specifieke perioden binnen het besproken thema en zijn terug te vinden in de betreffende kolom van de Thema-tijdtabel.

slibafzetting. Daarentegen braken dijken soms door, waardoor wielen en overslagwaaiers ontstonden. Een ander gevolg van de ontginning en ontwatering was het inklinken van de bodem tgv oxidatie van het veen. Door deze inklinking en doordat het slib van de rivier alleen nog maar in de bedding van de rivier afgezet kon worden, kwam de rivier steeds hoger te liggen.

2 Invloed van water

Door de aanwezigheid van de rivier was er in de prehistorie (1) al sprake van bewoning. Door de intensivering van de rivier verdween de bewoning van mensen in het gebied. Vanaf ongeveer het jaar 800 kon men het gebied herkoloniseren. Doordat de rivier het gebied jaarlijks overstroomde en het zeer nat was, waren alleen de stroomruggen van de rivier bewoonbaar. Vanaf de ontginning (2) was men erop gericht om het water buiten het gebied te houden. De kleine stromen, zoals de Leede in Leerdam, waren de lijnen waarlangs de kolonisatie begon. Door de inklinking van de bodem moest het ontwateren met een steeds grotere intensiteit gebeuren. Daarom kon met het niet meer met hozen af en werden er molens ingezet (zie afbeelding 3.7 hieronder en bijlage III f: 1408, de eerste molen



Afbeelding 3.7: Een van de oudste afbeeldingen van een molen; Een 15e eeuwse *wipmolen*

Door de afdamming van de IJssel in 1292, werd de invloed van het oppervlaktewater nog veel groter; wat voorheen naar de Zuiderzee werd afgevoerd, kwam nu deels door de Lek naar het Westen. Het gebied raakte vaker dan daarvoor, over land, overstroomd vanuit Gelderland. Daarom werd de Diefdijk verhoogd. Het wiel van Bassa is ontstaan door een doorbraak van de Diefdijk. Vanwege de vele overstromingen werden huizen op verhoogd aangelegd land gebouwd. Heel Schoonrewoerd werd op een , door de mens, opgehoogde stroomrug aangelegd.

3 Bewoning

Aanvankelijk (1, 2) alleen op de (zich verplaatsende) stroomruggen van de rivier. Vanaf de ontginning (3) in heel het gebied van Leerdam. De huizen en nederzettingen werden langs de kaden, op stroomruggen en op ‘terpen’ gebouwd.

4 Gebruik van de rivier

Van oudsher wordt de rivier gebruikt voor visserij en voor vervoer en transport (1, 2). De uiterwaarden werden gebruikt om vee op te weiden en als agrarisch gebied (de Eng bij Kedichem). Ook werden in de tijd dat er mensen terechtgesteld werden door verhanging, de uiterwaarden daarvoor gebruikt, zodat de galgen goed in het zicht stonden. (zie onderstaande afbeelding 3.8 Leerdam 1549)



Afbeelding 3.8: Leerdam 1549

Ten tijde van de houtfabrieken werd de rivier ook gebruikt om de houtstammen uit te logen. De stammen werden in het water drijvend bewaard, waardoor ze werden verduurzaamd. Dat gebeurde in de speciaal daarvoor gegraven inhammen in de uiterwaard. De houtzagerij kon bestaan omdat veel huizen en de molens van hout waren. Ook was er een scheepswerf die hout betrok van de fabriek. Tegenwoordig wordt de rivier gebruikt als boezem voor de polders, als transportlijn, als luxe woonplaats langs de oever en voor recreatiedoeleinden zoals de pleziervaart, zwemmen en langs de oever spelen.

5 Landgebruik

Voor de ontginning (1, 2) werd het land alleen gebruikt voor jagen, vissen en verzamelen. Vanaf de ontginning (3 t/m 7) was het land in uitgesproken agrarisch gebruik. Op de weiden werden runderen gehouden en men gebruikte een deel van het land als hooiland. Langs de waterkanten werd geriefhout geplant en ook populieren tbv klompenproductie. Er werden eendenkooien aangelegd (3). Ten tijde van de VOC (4) was er een grote vraag naar hennep voor de productie van sleeptouw. Dit werd in Leerdam opgepakt. De kavels werden met diepe slotenverdeeld in kleine kavels, de bagger werd op het land aangebracht, waardoor dat ter plaatse tot wel 40 cm opgehoogd werd. Na de VOC tijd, raakte de bodem langzaam uitgeput en was de opbrengst van het land gering. Een relatief arme periode brak aan (5). Maar toen (6) de aanvoer van hoogwaardig veevoer uit Amerika opgang kwam en ook kunstmest werd uitgevonden, nam de veeteelt sterk toe. In deze periode hield men vooral varkens. Tijdens de 2e Wereldoorlog nam de varkensfokkerij sterk af. Door de ruilverkaveling werd het land effectiever gebruikt. De ontwatering tbv de landbouw werd geïntensiveerd. Eendenkooien verdwenen, net als geriefhout en Populierenteelt; dat was niet meer noodzakelijk. De bodem verdroogde (plaatselijk) nog meer. Om de in rap tempo verdwijnende natuurwaarden te beschermen werden er natuurgebieden ingesteld (7). Daarbij werd het peilbeheer in het gebied complexer, omdat deze natuurgebieden een ander peilbeheer nodig hebben dan de landbouwgronden.

6 Water als middel van bestaan

Vooral visserij en eendenkooien zijn hieraan te relateren.

7 Water als strategisch middel

De slotgracht rond het kasteel van de Heren ter Leede is ter bescherming van het kasteel aangelegd. Het kasteel is waarschijnlijk op een (toenmalige) natuurlijke bron gebouwd. Hiermee had de kasteelheer de heerschappij over het beste drinkwater. Totdat de Waterlinie is aangelegd werden de dijken bij dreigend gevaar van de vijand bewust en gecontroleerd doorstoken. Bij beide strategieën wordt het water als strategisch verdedigingsmiddel gebruikt. Het kasteel in het centrum van Leerdam heeft daar ook strategisch aan de Linge gelegen, omdat de rivier de stad beschermde tegen directe aanvallen van de vijand.

8 Water als transportmiddel

Dit is van alle tijden; vanaf het moment dat men kano's begon te maken van boomstammen zijn boten gebruikt voor vervoer en transport. Zo is men waarschijnlijk aanvankelijk via de Linge in het gebied terecht gekomen. De voor de ontginning gegraven watergangen werden tevens gebruikt om het hout van het moerasbos af te voeren. Tegenwoordig wordt bevaarbaar water ook gebruikt voor recreatievaart. In Leerdam is een haven. Voor de Glasfabriek is water ook belangrijk voor de aanvoer grondstoffen.

9 Invloed van Kerk & Adel

Omdat de adel en de kerk bestuurlijke invloed wenste uit te oefenen op de hele regio, was het van belang om het Leerdamse grondgebied te ontginnen (1). Belangrijke personen hierbij waren de bisschop van Utrecht, de heren van der Leede, de familie van Arkel die uit de van der Leedes voortkwam. Later (2) weren de families van Egmond en van Oranje invloedrijk. Leerdam kreeg stadsrechten en werd een graafschap. Door de privileges die de stad kreeg, was het klimaat gunstig om een zaak te beginnen. De glasfabriek vestigde zich in Leerdam. De grond voor de nieuwe glasfabriek is ook door de familie van Oranje geschonken, vandaar de naam 'Royal Leerdam', later werd de naam gewijzigd in Royal Leerdam Cristal. Ook de Diefdijk en de muur langs de Linge is aangelegd door de Adellijke stand. Koningin Beatrix is nog gravin van Leerdam, ook al is Leerdam zelf inmiddels geen graafschap meer.

10 Ontginning

Hoewel ontginning bij uitstek antropogene Geogenese is, wordt dit toch apart besproken, vanwege de alles veranderende invloed hiervan.
Met de Leede als afwateringsbasis, werd het land achter de oeverwal van de Linge ontgonnen in een slagenverkaveling. De kavels werden aangelegd langs natuurlijke lijnen, zoals de oeverwallen. Voor de afwatering werd de Steengraaf in het midden van het eerste ontginningsvlak gegraven of uitgediept; die sloot aan op de Leede. Dit verklaart de gebogen lijnen in het zuidelijke gedeelte van de gemeente. Bewoning kwam hiermee opgang, vooral langs de kade. Het inwoneraantal steeg snel, waardoor meer grond nodig was. Dit werd efficiënt ter hand genomen. Volgens een vooropgezet plan werd het land verdeeld en in een vast patroon uitgegeven. De rechten om te ontginnen moesten van de Bisschop van Utrecht gekocht worden. Dit verkavelingspatroon heet daarom 'Koop-ontginning', wat ook in de benamingen van de polders terug te vinden is. Dwarswegen in deze structuur werden niet bewoond. Het oostelijke gedeelte van Leerdam sluit qua verkavelingpatroon aan op Gelderland en werd het laatst op de woeste natuur veroverd. Een netwerk van sloten en vaarten reguleert het watersysteem met duikers, dammen, sluizen en achtereenvolgend molens, stoomgemalen en elektrische gemalen.

11 Antropogene Geogenese

Bij de ontginning heeft men de moerasbodem afgegraven, kaden en dijken aangelegd, etcetera. Het landschap waterde aanvankelijk af op de Linge. Al spoedig veranderde dit ten gevolge van de inklinking van de bodem die volgde op de ontwatering. Het gebied lag al snel lager dan de rivier. Door het hoger komen te liggen van de rivier na de bedijking ervan, vond er geen slibafzetting op de komgronden meer plaats. Er werden een soort terpen aangelegd om op te wonen. Vooral het gebied rond Schoonrewoerd is opgehoogd om droge voeten te houden.

12 Water als meststof voor de landbouw

In het gebied is een voortdurende toevoer van basenrijke kwel aanwezig. Maar de bemesting vindt vooral plaats in de vorm van aanvoer van koemest en sinds ongeveer 1900 ook van kunstmest.

13 Beheersing van water

Voor de ontginning was hiervan geen sprake. Vanaf de ontginning is de bewoonbaarheid van het gebied afhankelijk van waterbeheersing. Het peil van de rivier wordt (elders) gestuurd, de Leede is geen rivierstroom meer en de andere watergangen zijn door mensen gegraven. Dijken en kaden moeten ervoor zorgen dat water uit het gebied blijft, net als de door mensen aangelegde voorzieningen om het water uit het gebied te verwijderen. Dat het buiten houden van het water niet altijd met succes is gebeurd, is te zien aan de wielen en de overslagwaaiers in het gebied. En door de grote kweldruk (toenemend door inklinking van de bodem) stonden grote delen ten oosten van Schoonrewoerd gedurende winter en lente blank. De waterlinie loopt pal langs de Leerdamse grens, en rond Leerdam is het gebied ten tijden van de Franse overheersing en in de 2e Wereldoorlog geïnundeerd. Het peilbeheer dat heden ten dage gevoerd wordt is meestal kleinschalig aangepast aan de functie per perceel. In landbouwpercelen is het omgekeerd aan de 'normale' waterbeweging; in de zomer hoog, in de winter laag, terwijl dat in natuurgebieden andersom wordt gedaan. Ook wordt erop gelet dat de veenlagen zo veel mogelijk onder water staan, om de inklinking van de bodem, die nog altijd doorgaat, tegen te gaan. Tegenwoordig is er een

nieuwe speler ten tonele verschenen. De klimaatverandering. Hoe dat in het gebied vorm zal gaan geven aan het landschap zal deels afhangen van politieke keuzes en deels van de semi-natuurlijke geogenese;. In de toekomst zal er meer ruimte worden ingericht voor waterberging. Dit onderdeel wordt besproken in paragraaf 3.1 ‘de juiste oever’

14 Oorlogen

Vanaf het moment dat men het gebied ontgon, werd het eigendom dat van ‘hand’ kon wisselen en waar strijd om gevoerd werd. Er waren de Arkelse Oorlog, tijdens de Hoekse- en Kabeljauwse Twisten (1) en de 80-jarige oorlog (2). De Waterlinie is aangelegd om het gebied beter te kunnen beschermen. Deze is in werking gesteld om de Franse bezetting te voorkomen (3), maar het heeft niet mogen baten. Ook tijdens de 2e Wereldoorlog (4) is de Waterlinie in gebruik geweest. De aanwezige bunkers in Leerdam zijn nog stille getuigen van de 2e Wereldoorlog.

15 Water als energiebron

De wipmolens in het afwateringssysteem van Leerdam hebben een bemalingsfunctie gehad; er werd windenergie gebruikt om het water uit het gebied te malen. Water als energiebron heeft waarschijnlijk geen rol gespeeld in het gebied.

16 Water als productiemiddel

Water werd gebruikt om vissen te vangen, in de eendenkooien om eenden te lokken en om bier te produceren (1). Toen de glasfabriek in Leerdam gevestigd werd, werd water ook gebruikt om glas te produceren. Indirect werd het water uiteraard gebruikt voor de landbouw en veehouderij.

17 Industriële revolutie

De industriële revolutie heeft ertoe geleid dat de door wind aangedreven machines vervangen werden door stoommachines. Dat gaat over een gedeelte van de molens binnen Leerdam (de meeste zijn verdwenen sinds de ontwatering elektrisch aangedreven konden worden), maar vooral over zeeschepen. De betekenis daarvan voor Leerdam was dat de hennepteelt, die bedoeld was voor de productie van touw voor zijlschepen, instortte. Voor veeteelt was de bodem inmiddels teveel uitgeput.
De industriële revolutie heeft een grote verandering in Leerdam teweeggebracht.Het gebied moest nieuwe bronnen van inkomsten genereren. Dankzij de hoogwaardige veevoeders die uit Amerika beschikbaar kwamen en kort daarop ook door de kunstmest is het gelukt om de landbouw weer rendabel te maken en heeft dit zijn plaats weten te behouden. Leerdam is wezenlijk veranderd door deze ervaring; tot dan toe was landbouw de hoofdbron van bestaan voor Leerdam, maar daarna is de strategie veranderd en is de nijverheid, in de vorm van de glasfabriek belangrijker gemaakt. Daar zijn nu ook detailhandel en recreatie bij gekomen.

18 Nijverheid

De glasfabriek, de Leerdammerkaas en houtfabriek zijn de bekendste vormen van nijverheid in Leerdam (1). Er zal veel meer nijverheid geweest zijn; bijvoorbeeld leerlooierijen en klompenmakers e.d. (2).De glasfabriek is nog steeds belangrijk (3). Er wordt op uitgebreide schaal glaskunst gemaakt. Vanwege de bewezen kwetsbaarheid van de agrarische functie als bron van bestaan voor de gemeente, heeft Leerdam na de industriële revolutie de rol van de glasfabriek vergroot. Er wordt wereldwijd handel gedreven in Leerdams glas. Functioneel is de rol van de glasfabriek dus groot, maar de weerslag in het landschap beperkt zich toch voornamelijk tot de oeverzone van de Linge.

19 Ruilverkaveling

De ruilverkaveling heeft in Leerdam een bescheidener rol dan in veel andere delen van het land. Het kavelpatroon hangt immers samen met de afwatering die onverkort belangrijk is in Leerdam. Sterker nog. Die afwatering is opgeschroefd ten tijden van de ruilverkaveling en het peilbeheer is omgekeerd ten opzichte van het natuurlijke peil ten behoeve van de functie landbouw; Dat wil zeggen in de zomer een hoger peil dan in de winter.

20 Water met functie 'Natuur'

Vanaf de ruilverkaveling is het beschermen van de natte natuur in Leerdam op gang gekomen. Kaderrichtlijn water-gebied, met de doelstellingen die daarbij horen, ligt alleen in de meest noordwestelijke hoek van Leerdam. De Diefdijk met het erlangs liggende water is Natura 2000 en TOP-gebied (zie Bijlage I: Juiste oever).

21 Recreatie

Onduidelijk is welke rol recreatie met betrekking tot het water in het verleden gespeeld heeft. Mensen zullen ongetwijfeld van de schoonheid van het landschap genoten hebben. Ook zullen mensen door de tijd heen gepootjebaad hebben, in bootjes gedobberd en aan de waterkant vermeid.

Zelfs zal men door de tijd heen gezwommen hebben in rivier en wiel. Wanneer en hoe men begon met het treffen van zwemvoorzieningen of aanlegsteigers voor pleziervaart is niet bekend. Aannemelijk is wel dat dit vooral na de industriële revolutie gedaan zal zijn, maar pas toen mensen meer tijd en geld kregen en er ook meer mensen waren. Zeker is dat de haven van Leerdam een belangrijke recreatieve functie heeft. Tegenwoordig zijn er strandjes langs de Linge die bedoeld zijn om te recreëren, zijn er wandelpaden door de natte natuurgebieden en liggen er wensen om meer wandelpaden door de natte natuur en langs de Linge aan te leggen.

4 Kansen en beperkingen

Voor het maken van een keuze om een locatie te kiezen waar de methodiek “Cultuuroevers- oevers van betekenis” kan worden uitgewerkt in een ontwerp zijn een aantal middelen gebruikt.
Deze middelen hebben als doel het inzichtelijk maken van de kansen en beperkingen die samenhangen met de diverse locaties. De volgende middelen zijn gebruikt:

- Tijd-Thema-Element tabel
- SWOT analyse
- Gesprek met de gemeente Leerdam
- Een kansen kaart voor de gehele gemeente Leerdam en een kansenkaart voor het stedelijk gebied van Leerdam

In dit hoofdstuk worden deze middelen per paragraaf toegelicht. Iedere paragraaf sluit af met de meest kansrijke thema’s, verhalen of gebieden om uit te werken. Het volgende hoofdstuk gaat in op de uiteindelijke keuze van de uit te werken locaties.

4.1 Tijd-Thema-Element-Tabel

In de tabel in bijlage III e: tijd-thema-element tabel, en de beschrijving van de thema’s in hoofdstuk ‘Gebiedsbeschrijving’ paragraaf ‘Verhalende Oever’, is onderzocht wat de rol is (geweest) van een aantal onderscheiden thema’s in het gebied en hoe de thema’s zichtbaar zijn (geweest) in het landschap.
Aan de hand van die tabel en beschrijving kan vastgesteld worden welke van de thema’s de beste aanknopingspunten bieden voor versterking van het verhaal van het gebied en welke thema’s het meest tot de verbeelding spreken. Er is nagegaan welke thema’s de grootste stempel op de wordingsgeschiedenis van het gebied hebben gedrukt en welke thema’s het langst, zelfs nu nog, actueel zijn. Die thema’s worden geacht het best de identiteit van het gebied te vertegenwoordigen en het meest vervlochten te zijn met de geografie en het leven en werken van de bewoners van het gebied.

Bij beheeringrepen en (her)inrichting van het gebied kunnen deze thema’s zichtbaar gemaakt of gehouden worden, door de landschapselementen die daarmee samenhangen te behouden of te herstellen, of door de samenhang tussen de landschapselementen in beeld te brengen. Een andere mogelijkheid is om bij een inrichtingsontwerp creatief te verwijzen naar (de functie van) een (verdwenen) landschapselement dan samenhangt met zo’n thema.

Thema’s of verhalen zijn niet altijd met een locatie verbonden. Zij kunnen daarom ook niet direct aan een beleidsmatige ingreep worden verbonden. Andersom gezien kan er bij het uitwerken van een beleidsmatige ingreep wel naar een bijpassend thema of verhaal worden gezocht ter versterking van de (water) beleving. De Tijd-Thema-Element-tabel biedt een mogelijkheid om te kijken welke thema’s er kansen bieden om uit te werken. Deze tabel is niet volledig; het onderwerp cultuurhistorie en verhalen die horen bij de geschiedenis van de gemeente zijn onuitputtelijk.
In par. 4.2 SWOT analyse wordt getracht verhalen en thema’s zoveel mogelijk aan beleidsmatige doelen te koppelen.

Kansrijkste thema’s - Gemeentebreed
Algemeen geldt in gemeente Leerdam dat thema ‘Ontginning’ de grootste invloed op de vorming van het Leerdamse landschap heeft gehad en hand-in-hand daarmee ook het thema ‘de rol van kerk en de adel’, want deze waren de motor achter de ontginningen. De adel schiep eveneens een gunstig klimaat voor de zo belangrijke nijverheid in het gebied. Ook ‘waterbeheersing’ valt samen met de ontginning; het maakte er een integraal onderdeel van uit als antwoord op de invloed van water. Maar dit proces van ontwateren is blijven voortduren. Door de ontginning en de waterbeheersing is de bodem ingeklonken en is waterbeheersing nog steeds actueel.
De ontginning beslaat een periode van slechts 2 eeuwen. Maar het vormt het kenterpunt in het gebied. Voor die periode leefde men als jager/visser en verzamelaar op de oeverwallen. Pas met de ontginning werd het mogelijk om bezit te nemen van het land en daarmee begon de bewoningsgeschiedenis pas echt. Alle waterlopen en percelen in het gebied zijn hierdoor gevormd; het is alom tegenwoordig. De invloed van de kerk is afgenomen, net als de rol van de Adel, maar er is nog steeds een band met de familie van Oranje, omdat koninging Beatrix gravin van Leerdam is. Waterbeheersing daarentegen is toenemend belangrijk in de geschiedenis en dat zal in de toekomst alleen nog maar meer worden. Houdt men op het water te

beheersen, dan is het einde verhaal voor Leerdam; binnen een mum van tijd staat het gebied dan onder water.

Kansrijkste thema's - Stedelijk gebied
Overal in het gebied is de ontginning zichtbaar, net als de tekenen van thema 'waterbeheersing'. Markante landschapselementen die in verband gebracht kunnen worden met al de genoemde thema's en die tot de verbeelding spreken zijn de molens. De molens functioneren niet meer; er staat er nog een in stad Leerdam, die behouden wordt. Van enkele molens, zoals bij voorbeeld een houten molen bij het noordelijke deel van de groene wig in Leerdam stad, staat het 'huis' er nog, maar de meesten zijn verdwenen. Bij elke individuele molen zal een verhaal (bv in de archieven) te vinden zijn. Ook het verhaal bij een molen die sinds lang verdwenen is, namelijk de houtzaag molen in de uiterwaard bij Leerdam stad is markant. De houtfabriek is pas in de tachtiger jaren van vorige eeuw verdwenen. De *balkengaten* zijn nog aanwezig. Over het kasteel van de Heren van der Leede is niet bijzonder veel bekend. Nadat het kasteel is verlaten is er niet meer op deze locatie gebouwd. Het wordt wel in verband gebracht met de ontginning, rol van de adel, beheersing van water en zo meer. In verband met 'waterbeheersing' vertellen de wielen en de Diefdijk een sterk verhaal. De natte natuur langs de Diefdijk is nog een restant van de natheid van het landschap aldaar vanaf 1700, dus ook daarin ligt een sterk verhaal.

Sterkste thema's en landschapselementen samenvattend op een rij:
Thema's: Ontginning, Invloed van kerk en adel, Waterbeheersing, Nijverheid.
Landschapselementen: Alle molens, voormalige stroom 'de Leede', Kasteel van de heren van der Leede, Wielen, Diefdijk, Natte natuur, Balkengaten bij Varsseveld.

Bij beheersingrepen dient per locatie individueel nagegaan te worden welke thema's en landschapselementen daar ter plaatse de beste aanknopingspunten bieden. Daarbij kan de Tijd-Thema-Element tabel als hulpmiddel dienen.

4.2 SWOT analyse

SWOT-analyse staat voor het in beeld brengen van de Strenghts, Weakness, Oppertunities and Threaths (sterkes, zwaktes, kansen en bedreigingen). Een SWOT-analyse maakt inzichtelijk welke mogelijkheden er zijn voor nadere uitwerking van ideeën. De SWOT-analyse is terug te vinden in Bijlage V: SWOT.

Bij de SWOT-analyse voor de gemeente Leerdam zijn aan beleidsmatige maatregelen en ingrepen, sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen voor een cultuurhistorische benadering gekoppeld. Hiervoor zijn voornamelijk concrete maatregelen uit het Stedelijk Waterplan gebruikt en in tweede instantie maatregelen uit het Waterbeheerplan van Waterschap Rivierenland en kansen uit de Regioprofielen cultuurhistorie Zuid-Holland. Andere informatie uit bijvoorbeeld de ware oever en verhalende oever zijn daar waar mogelijk ingepast.

In het volgende hoofdstuk wordt op 1 of 2 locaties ingezoomd waarbij ook het Groenstructuurplan wordt meegenomen.

De waardering van de SWOT is tot stand gekomen doordat de drie auteurs van dit rapport per persoon per argument een waardering van laag, middelmatig tot hoog hebben geven. De gemiddelden van deze uitkomsten zijn door middel van kleuren in de tabel vermeld. De kleuren geven aan in hoeverre wij deze punten als sterkte, zwakte, kans of bedreiging zien voor het zichtbaar maken van het verhaal.

Sterkten
Vaak liggen aan maatregelen en ingrepen beleidsmatige doelstellingen ten grondslag zoals bijvoorbeeld het vergroten van de waterbeleving en het verbeteren van de waterkwaliteit.
Deze doelstellingen komen met name bij de sterkten terug in de SWOT. Het zijn de argumenten om de ingrepen uit te voeren. Bijvoorbeeld bij het natuurvriendelijk inrichten van oevers zijn verbeteren van de waterkwaliteit en de waterberging de argumenten om de ingreep uit te voeren. Voor het aanleggen van fonteinen ten behoeve van de watercirculatie is ook verbeteren van de waterkwaliteit de sterkte.
Daarnaast worden bij de sterkten bestaande punten genoemd waar een verhaal met betrekking tot het water uit gehaald kan worden, zoals de locatie waar molens hebben gestaan en uit welke periode de bebouwing dateert.

Zwakten
Ruimtegebrek of het niet in eigendom hebben van de grond kunnen zwakten zijn. Wanneer het verhaal al niet meer zichtbaar is, is dit ook een zwakte maar het hoeft geen belemmering te zijn om het verhaal van het verLeeden toch mee te nemen.

Kansen
Overal waar ingrepen in het watersysteem gepland staan, zijn kansen voor een cultuurhistorische benadering. Zelfs bij het aanleggen van duikers zijn er mogelijkheden om het verhaal mee te nemen bij de uitwerking van de plannen. De kansen komen met name voort uit de mogelijkheden om verhalen of cultuurhistorie (eventueel ecologische doelstellingen) te koppelen aan de inrichting.

Bedreigingen
De bedreigingen worden gezien in verslechtering van de waterkwaliteit, verstoring van de bestaande systemen, onderhoud of financiële consequenties die voortvloeien uit de ingrepen. Wanneer een ingreep echt afbreuk doet aan de cultuurhistorische elementen is er een zware vorm van bedreiging (donkerrode kleur in de tabel).

Voor de zwakten en bedreigingen is niet inzichtelijk in hoeverre deze punten al door de gemeente zijn meegenomen in de keuze van de uit te voeren maatregelen (als er een afweging ten aanzien van de genoemde argumenten is gemaakt).

Gebied met de meeste kansen op basis van de SWOT-analyse

Op basis van waardering die is toegekend aan de verschillenden argumenten die genoemd zijn in de SWOT-analyse blijkt dat de “Groene wig met waterpark” de meeste mogelijkheden biedt om een verhaal te koppelen aan de inrichting.

Er is sprake van een nieuwe inrichting waarbij de thema’s “spelen” en “waterbeleving” een rol spelen. Het toepassen van de methode door het verbinden van een verhaal aan de inrichting kan iets “extra’s” meegeven.

Daarnaast zijn er meerdere mogelijkheden voor een benadering vanuit cultuurhistorie/verhalen. De locatie heeft namelijk een sterke binding met het verleden; De Leede heeft hier gelopen, er hebben molens gestaan en in deze omgeving heeft de eerste ontginning plaats gevonden.

4.3 Wensen gemeente Leerdam

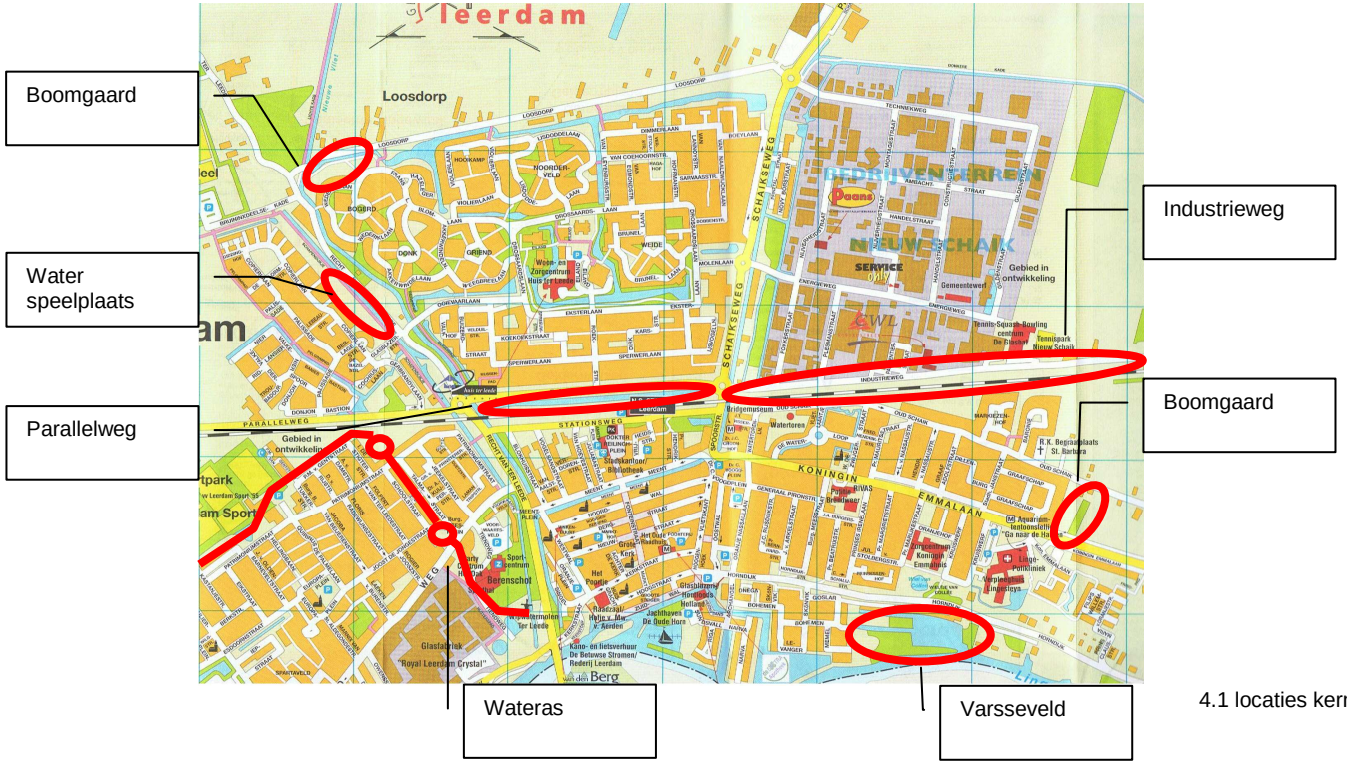
De gemeente Leerdam heeft een aantal opties aangereikt om de *“methode”* toe te passen.
De opties staan hieronder in het kort opgenoemd. In afbeelding 4.1 zijn de locaties topografisch weer gegeven.

Broekgraaf
Voor de ontwikkeling van nieuwe bebouwing voor wonen wordt 6 ha groencompensatie toegepast in de directe omgeving. Vroeger stonden in deze wijk 2 molens. De enige link met het verleden is een kromming in de watergang ter hoogte van deze molens. Dit is erg beperkt en met een blik op een cultuurhistorische inrichting zou er meer mogelijk moeten zijn.
Voor dit project is het bestemmingsplan reeds vastgesteld en ook het inrichtingsplan al rond. Dit betekent dat nieuwe ideeën omtrent de inrichting een kleine kans van slagen hebben.

Laarzenpad
Langs de zuidkant van de Lingedijk in de uiterwaarden, bestaat vanuit de gemeente en Staatsbosbeheer de wens om een laarzenpad aan te leggen.

Een belangrijk aspect is dat het pad voor een groot deel door particulier gebied zal lopen. Dit is vnl in bezit van één eigenaar. Deze is nog niet op de hoogte gebracht. De verwachting is dat zonder financiële tegenprestatie de medewerking niet al te hoog zal zijn. In verband met de bezuinigingen staan deze plannen voorlopig in de ijskast

heeft nog twee balkengaten. De Linge was de transportroute. In het westelijk balkengat bevind zich een haven waar veel over gediscussieerd wordt over verdere invulling. In een deel van de wijk is de grond vervuild en afgedekt. Op deze locatie is in het verLeeden een natuurtuin aangelegd. Deze natuurtuin ligt bij het oostelijk balkengat.
Het terrein is achterstallig onderhouden. De gemeente heeft de wens om met burgerparticipatie de tuin te herstellen, een strandje aan te leggen en meer gelegenheid tot spelen te creëren.



4.1 locaties kern Leerdam

Varsseveld
Vroeger was hier een houtzagerij. De structuur van de bebouwing en straten refereert hier nog naar. De toenmalige directeur heeft verschillend exotische bomen zoals de Ginko biloba gepland. Een aantal staan er nog. Het terrein

Wateras
In verband met de waterhuishouding voor het ontwikkelingsgebied wordt in het zuidwesten van de kern Leerdam een nieuwe watergang aangelegd met 2 grotere waterplassen. Het ontwerp staat al vast waarmee de mogelijkheid

om de oevers in te richten vrijwel niet meer aanwezig zijn. De watergang langs de Berenschot is nog niet zover waardoor nog mogelijkheden bestaan.

Industrieweg
Langs het spoor en de Industrieweg bestaat vanuit het groenbeleid de wens om langs de lengte een groenstructuur aan te leggen. Ecologisch gezien sterk om dit te integreren met water. Een goede mogelijkheid om hier de identiteit terug te brengen.

Groene wig met Waterpark
Boven de Parallelweg en ten westen van Recht van ter Leede bestaat er vanuit het waterbeleid een grote wens om een kinderboerderij en waterspeelplaats aan te leggen. Langs de weg Recht van ter Leede hebben molens gestaan. Hier zijn goede mogelijkheden om cultuurhistorie in het ontwerp te betrekken.

Overig
Wateraanvoer
Vanuit het oostelijk Balkengat in Leerdam, wordt een duiker gemaakt en aangesloten op het Wiel van Collee. Van hieruit wordt het oostelijk watersysteem gevoed. Op dit moment is er te weinig aanvoer in het watersysteem waardoor het water stilstaat en een er een zwarte 'waterbrij' in de watergangen wordt gevormd.
Wiel van Bassa
Langs het Wiel van Bassa wordt een nieuw wandelpad aangelegd.
Parallelweg
Tussen de Parallelweg en het NS Station ligt een groene strook met mogelijkheden voor een nieuwe inrichting. Deze grond is echter van de NS en er zijn uitbreidingsplannen van de NS waarbij de oppervlakte een andere bestemming zou kunnen krijgen.
Boomgaarden
Het versterken van de boomgaarden in de kern van Leerdam en in Oosterwijk. In Oosterwijk kan dit gepaard gaan met een plek voor informeel spelen.
Diefdijk
Het versterken van de diefdijk is een project waar de gemeente zijdelings in betrokken is. Hier speelt de cultuurhistorie van de Hollandse waterlinie een rol.

Gebied met de meeste kansen op basis van het gesprek met de gemeente Leerdam

Op basis van het gesprek met de gemeente Leerdam bieden de inrichting van de Groene Wig met Waterpark en de inrichting van Varsseveld de meeste mogelijkheden om een verhaal te koppelen aan de maatregelen.

De Groene Wig is een plan wat zeker door gaat en zich nog in een stadium van ontwikkeling bevindt, waarbij nieuwe ideeën nog een kans hebben om meegenomen te worden. De locatie is gelegen langs de voormalige Leede waardoor op het eerste zicht al mogelijkheden zijn voor de koppeling van verhalen.

Voor Varsseveld geldt dat behalve de geschiedenis van de houtfabriek ook verhalen die betrekking hebben op de Linge kunnen worden meegenomen. In dit stadium is aangenomen dat de inrichting gecombineerd kan worden met de ontwikkeling van het recreatiestrand en de verbinding van het Wietlje van Collee met de wijk Leerdam Oost ten behoeve van de doorspoeling.

4.4 Kansenkaart buitengebied Leerdam

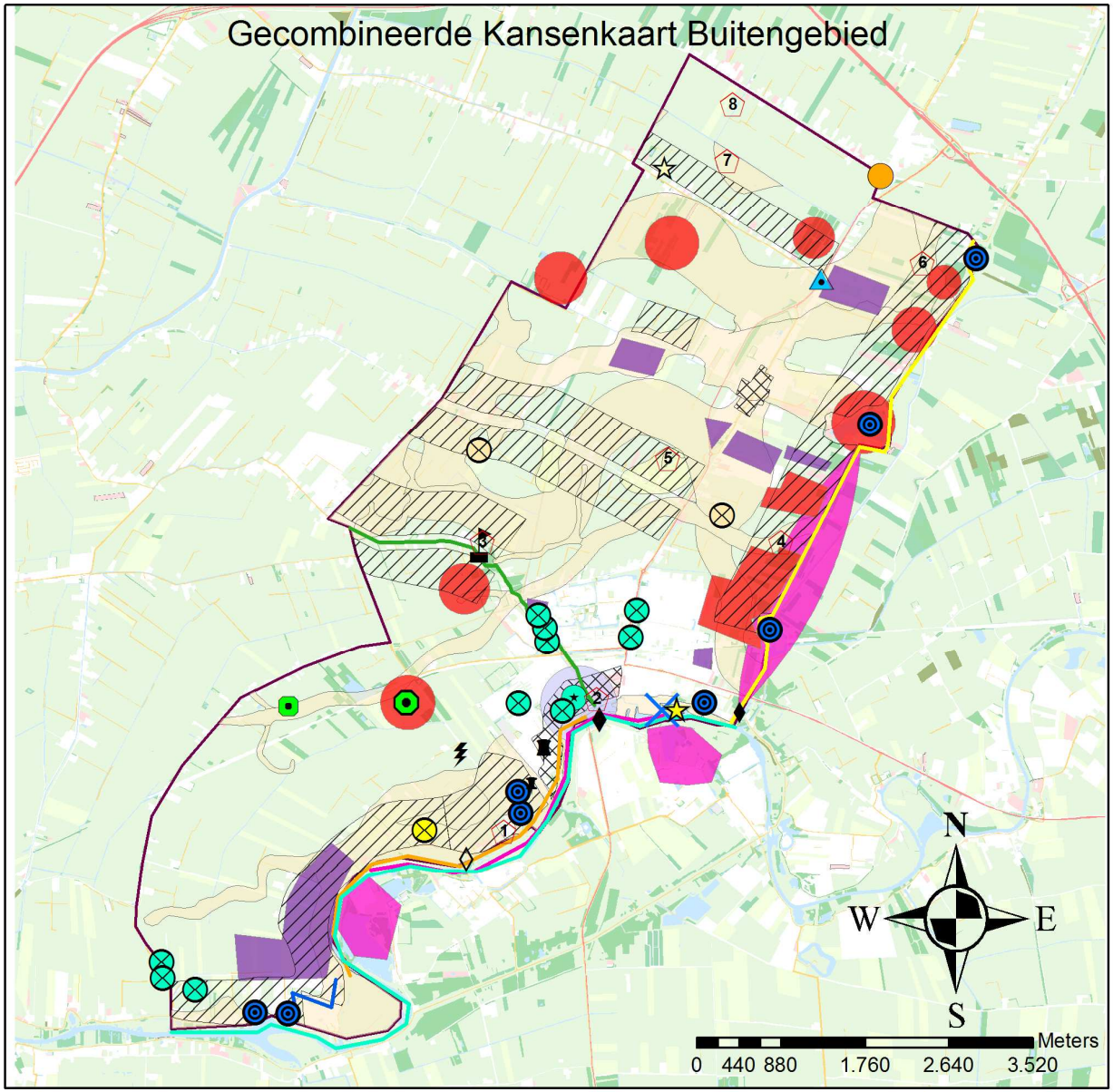


fig. 4.2 kansenkaart gemeentebreed

Legenda

J = Kans vanuit 'Juiste Oever'
W = Kans vanuit 'Ware Oever'
V = Kans vanuit 'Verhalende Oever'

gemeentegrens Leerdam

Archeologische monumenten

1 Historische kern
2 Resten Kasteel Leerdam
3 Resten Kasteel Huis ter Leede
4 Sporen uit Bronstijd
5 Sporen uit Steen- tm IJzertijd
6 Sporen Romeinse tijd
7 Sporen Brons- en IJzertijd
8 Cultuurlaag

Archeologisch kansrijke afzettingen Donk / Stroomgordel

Duinen en strandzanden / Rivierduinen
Geulafzettingen / stroomgordels

Provinciale Cultuurhistorische Nederzettingen

Nederzetting / Monumentale gebouwen
Relatie Nederzetting - Landschap

Kansrijke Punt-elementen

J, Toekomstige zwemlokatie,
V, Fabrieksterrein, 2 voormalige houtzagerijen
V, Fabrieksterrein, Op kaart 1850 actuele glasfabriek
V, Fabrieksterrein, Op kaart 1850 al voormalige glasfabriek
V, Gebouw / Woonplaats, 1850: De Blauwe Bijl
V, Gebouw / Woonplaats, Restanten van het kasteel vd Heren Ter Leede
V, Gebouw / Woonplaats, Voormalig Tolhuis
V, Kronkel in de weg bij 'Wolvennest' kaart 1850,
V, Molen, Vroegere k. molen
V, Molen, Vroegere w. molen
V, Molen?, Vroegere L. M.
V, Voormalige Eendenkooien,
V, Wateroversteekplaats, Brug sinds 1955; voorheen pontveer
V, Wateroversteekplaats, Veer al op kaart 1850 aanwezig
V, Wateroversteekplaats, Voormalig houten brug
W, Eendenkooi,
W, Schaapskooi,
W, Terp,
W_V, Molen, W. molen - Nog aanwezig
W_V, Wiel,

Kansrijke Lijnelementen

J, Wandelroute
J, Natte natuur
J_W, Toekomstige watergang
J_W_V, Diefdijk
V, Rivier 'de Linge'
V, Voormalige Leede (exacte loop onbekend)

Kansrijke Vlakelementen

J, Natte natuur
V, Voormalige Meent
W, Boomgaard
W, Natuurterrein
Beschermde zone

De kansenkaart van de gemeente Leerdam buitengebied, richt zich op de gehele gemeente Leerdam.
De kansenkaart is een samenvoeging van kaarten van de Juiste oever (beleidkaart) Ware oever en Verhalende oever, uit het hoofdstuk gebiedsbeschrijving.

Tevens zijn hierin opgenomen: de nederzettingspatronen vanuit de cultuurhistorische kaart van de provincie Zuid-Holland(bijlage IV m: kaart provinciale cultuurhistorische waarden (bewoning))en de bodemlaag met een (middel)hoge trefkans aan archeologische waarden vanuit de Indicatieve kaart archeologische waarden (IKAW), (beschikbaar gesteld door het Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) bijlage III c: kaart archeologische trefkansen. Deze laag komt overeen met de geologische laag A3k, die in de bijlage IV e: kaart geologie bijlage geologie wordt beschreven.

Gebied met de meeste kansen op basis van de kansenkaart van gemeente Leerdam

Uit de figuur 4.1: kansenkaart gemeentebreed, blijkt dat er over het hele gebied kansen zijn om het verhaal in de oever terug te laten komen. Het is erg subjectief waar men welk verhaal wil laten terugkomen. Als concentratie kan wel gesteld worden dat op de hogere gronden zoals de stroomruggen, de meeste relikwieën te vinden zijn. Het is identiteit versterkend om hierbij aan te kunnen sluiten. Beleidsmatig zijn er voornamelijk ontwikkelingen op de Diefdijk en de kern Leerdam die voor het verhaal interessant zijn.

4.5 kansenkaart kern Leerdam

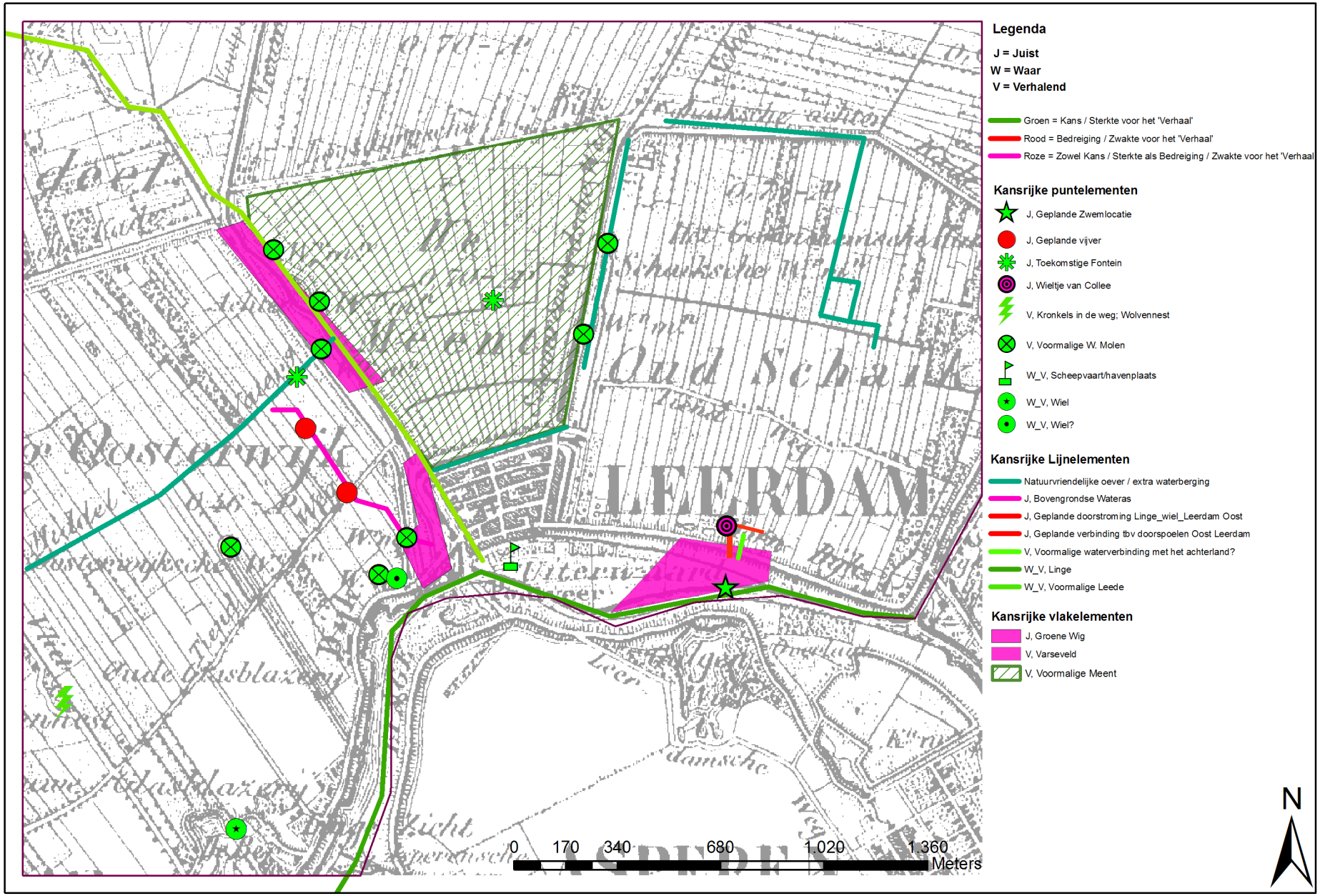


fig. 4.3 kansenkaart kern Leerdam

De gemeente heeft in het buitengebied weinig eigendom en het stedelijk waterplan van de gemeente richt zich voornamelijk op de bebouwde kernen. Daarom is er ook een kansenkaart opgenomen voor het stedelijk gebied waarbij de beleidsdoelen uit het stedelijk waterplan een belangrijke rol spelen.
Deze kaart is afgestemd op de SWOT-analyse. Op deze kaart zijn ook de verhalen die verbonden zijn met een locatie opgenomen.

Deze kaart is niet volledig. Zoals in de conclusie van de SWOT al staat aangegeven biedt iedere ingreep in het gebied een mogelijkheid voor het uitwerken van een thema of verhaal. Op de kaart uit het stedelijk waterplan staan alle maatregelen en wensen die de gemeente wil uitvoeren aangegeven.

Op de kaart uit het stedelijk waterplan ontbreekt echter de koppeling met de verhalen waardoor deze kaart als aanvulling op het rapport is gebruikt

Gebied met de meeste kansen op basis van de kansenkaart Leerdam stedelijk

De kansenkaart geeft inzicht in de locaties waar iets speelt. Ook voor deze kaart geldt dat het een subjectief medium is omdat er geen weging heeft plaats gevonden van de objecten die op deze kaart terugkomen. Enkel en alleen op basis van deze tabel is het niet mogelijk om aan te geven waar de meeste kansen liggen. Het is aan te raden om de kansen op basis van de kansenkaart af te stemmen met andere middelen zoals bijvoorbeeld is gedaan door gesprekken te voeren met de gemeente Leerdam en door het gebruik van de Tijd-Thema-Element-Tabel. Overigens geldt dat per ingreep een maatwerkoplossing moet worden gezocht om te beoordelen welk thema of verhaal passend is om mee te nemen bij de uitwerking.

5 Methode toegepast op locaties

Op basis van het vorige hoofdstuk, ‘Kansen en beperkingen’, is ervoor gekozen om Locatie “ De groene wig” met het waterpark en locatie 'Varsseveld' uit te gaan werken in een schetsontwerp.

Impressiebeelden door middel van foto’s die zijn gemaakt tijdens veldbezoeken, kunt u vinden in bijlage VIII: Gebiedsfoto’s.

Voor de genoemde twee locaties geldt dat er voldoende aanknopingspunten zijn voor verhalen. Aan beide locaties kunnen de gekozen thema’s en verhalen worden gekoppeld om nader uit te werken. In bijlage VI b: verhalen zijn de verhalen opgenomen, waaraan wordt gerefereerd in de schetsen.

Gezien het feit dat speelveld van beide locaties groter is dan alleen de oever, is het scala aan mogelijkheden ook groter. Op basis van de SWOT-analyse komt “de groene wig” als een locatie met veel kansen uit de bus. Hoe groter het gebied voor de herinrichting Varsseveld wordt gemaakt, hoe groter de kansrijkheid vanuit de SWOT. Wanneer bijvoorbeeld de herinrichting van de natuurtuin, het strandje langs de Linge en het wieltje van Collee worden meegenomen, wordt het aantal argumenten om deze locatie uit te werken op basis van de SWOT-analyse groter.

Daarnaast is uit het gesprek met de gemeente Leerdam naar voren gekomen dat er voor onder andere de locaties de Groene Wig en Varsseveld een voorkeur bestaat.

Ontwerpschetsen
Na het doorlopen van de stappen 1 tot en met 3 uit de ‘methode’ wordt dit hoofdstuk met stap 4 door middel van schetsontwerpen voor beide locaties afgesloten. De ontwerpen hebben tot doel om de gemeente te inspireren voor de inrichting van het gebied. Voor stap 2 zijn de beschrijvingen van de ‘juiste’oever en de ’ware’ oever opgenomen in het hoofdrapport. De ‘verhalende’ oever zijn onder meer de verhalen die gebruikt zijn in de ontwerpschetsen. Deze verhalen zijn opgenomen in bijlage VI b: verhalen.

De schetsontwerpen zijn opgenomen bijlage VI c: schetsontwerpen. In de schetsontwerpen is zoveel mogelijk rekening gehouden met de randvoorwaarden die de gemeente ten aanzien van de locaties heeft gesteld. Er is getracht om ideeën inzichtelijk te maken zonder een definitieve invulling aan de locatie te geven. Dit betekent dat er ruimte is voor aanpassing. De schetsen bieden de mogelijkheid om combinaties te maken van de verschillende ideeën.

5.1 **vaststellen van de doelen (stap 1)**

In deze paragraaf wordt stap 1 uit de methodiek – 'Cultuuroevers oevers van betekenis'- uitgewerkt.
In de eerste alinea’s komen de algemene doelen welke gelden voor beide locaties aan bod.
Vervolgens wordt specifiek op de situatie die betrekking heeft op de gekozen locaties ingegaan.

algemene doelen

Betrokken partijen

Voor het uitwerken van deze studie zijn de volgende partijen betrokken:

- Gemeente Leerdam:
  - Stelt bestemmingsplan op en beoordeeld wijzigingsverzoeken
  - Stelt waterplan op (verplichting uit NBW) in samenwerking met WS Rivierenland
  - Verantwoordelijk voor het groenbeleid
- Waterschap Rivierenland:
  - Voert watertoets uit bij aanpassingen in het bestemmingsplan
  - Toetst ingrepen in het watersysteem aan de kaders vastgesteld in de “beleidsregels Keur”
  - Is verantwoordelijk voor het op order brengen van het watersysteem volgens het NBW-actueel en berekent hiervoor de wateropgave.
  - Is verantwoordelijk voor het peilbeheer
- Burgers:

- Burgerparticipatie bij uitwerking plannen (te initiëren door de gemeente)

Doelen

- Stedelijk waterplan (opgesteld door de gemeente Leerdam in samenwerking met Waterschap Rivierenland):
  - Kwantitatief vasthouden en bergen van water (afkoppelen van hemelwater, ruimte voor water in de vorm van extra waterberging)
  - Kwalitatief, schoonhouden, scheiden en zuiveren van water
  - Vergroten belevingswaarde

In Bijlage I: Juiste en Bijlage V: SWOT staat omschreven welke maatregelen worden uitgevoerd om bovengenoemde doelen te realiseren.

- Groenbeleid, nota ecologie (opgesteld door de gemeente Leerdam):
  - Het realiseren van stadsnatuur met leefgebieden voor flora en fauna;
  - Het bieden van meer belevingswaarde door grotere diversiteit in flora en fauna;
  - Het verhogen van de educatieve waarde van het groen;
  - Het verhogen van de betrokkenheid bij het groen;
  - Het creëren van mogelijkheden voor wandelen, verblijven en spelen in het groen. (nadere uitwerking in de nota recreatie & spelen).

Met de doelen beschreven in het groenbeleid is rekening gehouden met het Europees beleid Natura 2000 en het landelijk beleid EHS, versterken van de waterbeleving en de educatieve waarden komen o.a. voort uit de 4e nota waterhuishouding.

doelen locatie 'Groene Wig'

Voor de uitwerking van dit gebied gelden de volgende doelen:
(Voor deze locatie opgenoemd in mate van belangrijkheid)

- Randvoorwaarde: Wateropgave / waterberging 0,5 ha
- Wens: ♦ Spelen
  ♦ Versterken groensfeer

Wateropgave:
Voor het peilgebied Leerdam-west is door het waterschap een waterbergingsopgave vastgesteld van ca 3 ha volgens de vuistregel 10% waterberging ten opzichte van het verhard oppervlakte. Een deel van de wateropgave, namelijk 0,5 ha, wordt toebedeeld aan de locatie waar het waterpark gepland staat.

Spelen:
Voor de uitwerking van de mogelijkheden om te spelen (in de vorm van een waterpark) is geld gereserveerd. Dit mag in informele sfeer gezien worden. De oevers blijven bij voorkeur onverhard.
Groensfeer:
Voor het versterken van de groensfeer geldt mede het behouden van de openheid.
Indien het mogelijk is om een wandelpad door de gehele groene wig te creëren zou dat een aanvulling zijn.

Overige wensen:
De oevers zijn bij voorkeur flauw of plasdras (en niet hard dus geen beschoeiing of iets dergelijks).

De bestaande infrastructuur blijft in principe intact, maar bij een goed plan kan wijziging worden voorgesteld aan het Waterschap.
Het fietspad "Schapedijkje" is van het waterschap. Aan beide zijde van het fietspaadje is een dijksloot.

Vanuit de burgers is er het initiatief (wens) om een kinderboerderij in te richten. Dit plan wordt door de gemeente ondersteund.

Extra informatie:
Het zuidwestelijk deel van de wijk Terleede is niet afgekoppeld. Dit heeft tot gevolg dat het riool nog overstort. Uit een ecoscan blijkt dat de watergang langs het Pelgrimpad een slechte waterkwaliteit heeft bij het overstorten. Het afkoppelen van regenwater is voor deze wijk gewenst.

doelen locatie 'Varsseveld'

Voor de herinrichting van het natuurpark gelden de volgende doelen:

- Groen
- Natuur (dit is vastgelegd in de nota ecologie)
- Spelen (Het is de wens van de gemeente dat de functie spelen wordt uitgebreid.
- Het plan van de gemeente om het wieltje van Collee te verbinden met de wijk Leerdam Oost heeft als doel: Verbeteren van de waterkwaliteit, aanvoer van schoon water voor het doorspoelen van de wijk.

Groen:
Er dient een 3-tal verschillende oevers aangelegd te worden; natuurlijk, hard en zacht.
Na herinrichting dient de locatie mogelijkheden te bieden voor wandelen (honden aangelijnd/opruimen hondenpoep en op een deel van de locatie honden los), informeel ontmoeten door jongeren.
Inzet van grazers zoals schapen mogelijk

Natuur:
De gemeente wenst ook invulling te geven aan een stukje natuurbeleving; vergroten leefbaarheid, diversiteit (flora – fauna) en educatie zodat ook scholen deze plek kunnen bezoeken.
De huidige paddenpoel leent zich ook voor educatie, tevens is er een wens om bij de inrichting verschillende plantvakken te hanteren.

Spelen:
Op dit moment is er aan de rand van het gebied een speeltuintje aanwezig. In combinatie met het recreatiestrandje langs de Linge kan de functie “spelen” worden uitgebreid. Er wordt door de gemeente gedacht aan “begeleid” spelen gericht op verschillende leeftijdsklassen. Voor het strandje is vanuit het stedelijk waterplan geld beschikbaar. Hierbij geldt mede als doel: versterken van de waterbeleving.

Extra informatie:
De waterkwaliteit in de wijk Varsseveld is goed. De bodem bestaat uit klei grond en er is in 2006 gebaggerd. Er is sprake van een baggercyclus van 8-10 jaar.)

Burgerparticipatie:
Burgerparticipatie wordt als middel gezien om de burger te betrekken bij de natuurtuin.
Op dit moment is er reeds een enquête gehouden om de mening van de burgers over het gebied te bepalen. Na inrichting wordt beheer gezicht in de inzet van burgers door het vormen van een beheercommissie bestaande uit Natuurogranisatie’s, wijkbewoners en scholen. Hierbij gelden ook de doelen: vergroten van de betrokkenheid, educatieve waarde, verbetering imago, en voorkomen van overlast.

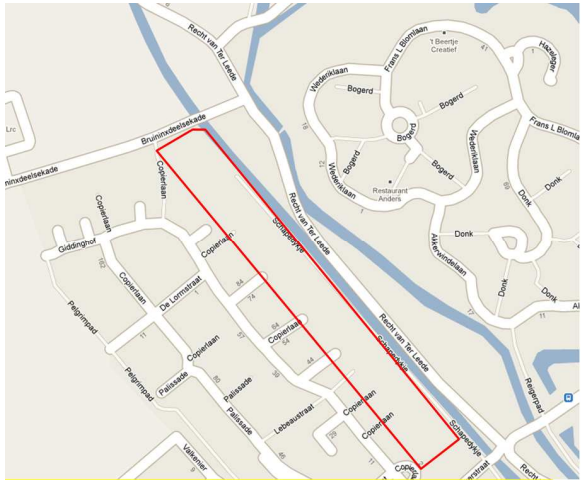
Doorspoeling door verbinding wieltje van Collee met Leerdam Oost:
Aan de noordzijde van de banddijk in de wijk Leerdam Oost ligt het wieltje van Collee.
De gemeente heeft het plan om dit wieltje te gaan verbinden met de wijk Leerdam Oost ten behoeve van de doorstroming. Doel van deze verbinding is het doorspoelen van de wijk Leerdam Oost ter verbetering van de waterkwaliteit. Qua uitvoering dient dit plan los te worden gezien van de Natuurtuin Varsseveld en het recreatiestrandje. Alleen op het gebied van waterbeleving is misschien een eenheid te ontdekken. De plannen binnendijks en buitendijks zijn verschillende projecten met verschillende budgetten.

5.2 oriëntatie en research (stap 2)

Voor stap 2 van worden de beide locaties nader bekeken. Conform de methode worden de beschrijvingen verdeeld in de termen ‘juist’, ‘waar’ en ‘verhalend’. Omdat er veel verhalen zijn die aan de locaties te koppelen zijn, zijn die te lezen in bijlage VI b: verhalen

locatie “de groene wig”

Het deel van “de groene wig” waar het waterpark gepland staat is gelegen tussen de wijk Ter Leede en het Schapedijkje langs het recht van Ter Leede. Zie afb 5.2 locatie Groene Wig voor de ligging.





afb 5.1: locatie Groene Wig

De watergang gelegen tussen de Meent (Leerdam Noord en Ter Leede), heeft een zomer- en winterpeil van NAP -0,30 m (peilgebied Stompe Molen). Dit peil is ook van toepassing op de groene wig met de toekomstige locatie van het waterpark (bron: Waterschap Rivierenland, peilbesluit vijfheerenlanden, oktober 2003.)

Alleen de westelijk gelegen watergang heeft beschoeiing. De waterkwaliteit, die door middel van een ecoscan door Waterschap Rivierenland in beeld is gebracht, is voldoende. Beperkingen ten aanzien van de kwaliteit worden aan de westelijke zijde toegeschreven aan de aanwezige beschoeiing en aan de oostelijke zijde door schaduw en een sliblaag van <15 cm. De ecologische kwaliteit van de watergang gelegen langs de Ooievaarlaan (haaks op de Recht van Ter Leede) wordt als zeer goed beschreven.

<u>Juiste oever</u>
Het stedelijk water van de gemeente Leerdam watert af op de Linge. De hoofdafvoer van Leerdam wordt gevormd door De Nieuwe Vliet. Via het gemaal Schaayk wordt het water uitgemalen op de Linge (bron: Gemeente Leerdam, stedelijk waterplan 2007).

Het hoofddoel van de watergangen is waterafvoer ten behoeve van de peilregulatie.
Iedere wijk dient haar eigen peil te kunnen reguleren. Volgens de NBW normen mag er geen afwenteling plaats vinden op een ander gebied. Dit betekent dat er voldoende mogelijkheden voor waterberging aanwezig dienen te zijn om piekbelasting van het systeem op te kunnen vangen.
De watergangen in de gemeente Leerdam dienen nog te worden ingericht op de om de functie waterberging uit te breiden. Extra informatie over dit onderwerp is te vinden in het beleidskader Bijlage I: Juiste oever

De wijken Ter Leede en Leerdam West vallen onder peilgebied Leerdam West (zie bijlage IV n: kaart waterpeilen Groene Wig) met een winterpeil van NAP -0,5 m en een zomerpeil van NAP 0,40 m. De wijken Ter Leede en Ter Leede West hebben een drooglegging van meer dan 1 m.

<u>ware oever</u>
Het uitwerkingsgebied bij Ter Leede aan 3 zijden begrensd door een watergang en in het zuiden door de glasblazerstraat.

grondwater
Het grondwater stroomt globaal van oost naar west. De drooglegging is minder dan een meter. De kweldruk van de nabij gelegen Linge heeft hier een verhogend effect op. Het effect is echter beperkt tot een verhoging van de grondwaterspiegel tussen de 0,1 en de 0,5 m. Deze beperking komt door dat de ondiepe ondergrond bestaat uit afzettingen van Tiel (zie Bijlage II: Ware oever) in de vorm van rivierklei.

oppervlaktewater
Zoals hierboven gesteld is de drooglegging minder dan 1 m. De waterdiepte varieert van 0,3 tot 0,5 m in de recht gevormde watergangen. In het gebied watert de watergang ten oosten van het Schapendijkje in de noord-oost hoek af in de kleinere watergangen die gebied direct omkaderen. Door middel van een plateau met 2 stuwen kan het water vanuit de noord-oost hoek zowel westelijk in de kleinere watergang storten, als zuidelijk.
Zie bijlage IV n: kaart waterpeilen Groene Wig.

Ten oosten van het projectgebied ligt een grotere A-watergang waarop het stelsel van de wijk is aangesloten. Deze watergang staat niet in verbinding met de watergangen van het uitwerkingsgebied.

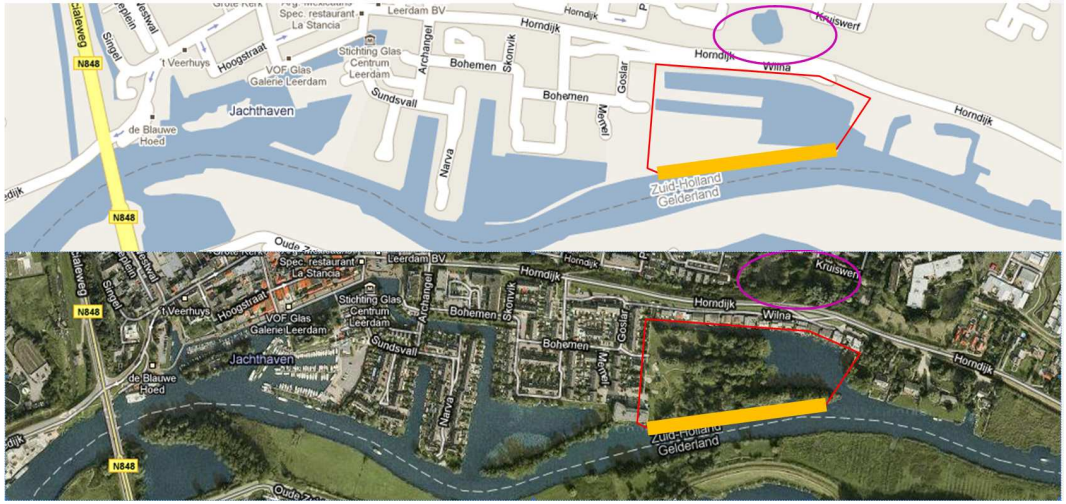
Oevers
Uitgezonderd de oostelijke watergang zijn de watergangen geheel of gedeeltelijk beschoeid. De taluds zijn steil aangelegd. De oevers zijn dicht begroeid en de watergang zit in het groeiseizoen dicht met riet.

Elementen
Langs de oostelijke watergang loop een fietspad genaamd Schapendijkje is evenals de weg Recht van Ter Leede een verhoging in het landschap. Langs het Schapendijkje staan aan beide zijden van de watergang een rij knotwilgen. Net ten zuiden van het gebied staat nog het onderste gedeelte van een wipmolen die voor de bemaling bedoeld was. Het zuidelijk deel van het gebied is ingericht als een voetbalveldje. Ten noorden van het plangebied ligt de Kasteelplaats het Recht van Ter Leede.

locatie Varseveld

De locatie Varrseveld is tegen de kern Leerdam buitendijks in de uiterwaarden van de Linge gelegen (zie afb 5.2: locatie Varsseveld).

juiste oever
Het water in de wijk Varsseveld staat in open verbinding met de Linge. Voor dit pand van de Linge (pand 14) geldt een zomer- en winterpeil van NAP + 0,8 m. In de praktijk wordt in de zomer een maximaal peil gehanteerd van NAP + 0,9 m voor extra wateraanvoer ten behoeve van de landbouw. De Linge is voor dit pand aangemerkt als SED water. Voor de bescherming van natuurlijke habitats, flora en fauna vanuit is tegengaan van verdroging



5.2 locatie Varsseveld

belangrijk en het streven naar een natuurlijke dynamiek gewenst. Deze doelen komen o.a. voort uit de VHR (vogel habitat richtlijn). (bron: Waterschap Rivierenland, peilbesluit vijfheerenlanden, oktober 2003)

De beschoeiing van de Linge is natuurvriendelijk aangelegd. Dat wil zeggen, dat er palen zijn geplaatst om de golfslag af te remmen.
Aan de bewoningszijde is wel beschoeiing aanwezig. De bewoners gebruiken deze zijde om hun boten aan te leggen.
De kwaliteit wordt op basis van de ecoscan, die is uitgevoerd door Waterschap Rivierenland, van voldoende ecologische kwaliteit geacht. De sliblaag van <15 cm en de beschoeiing werken beperkend op de kwaliteit.

ware oever

Oppervlaktewater
Het gebied Varsseveld is buitendijks gelegen. Het oppervlaktewater wat hier voor komt is door de open verbinding van het Balkengat direct verbonden met de Linge waardoor dit het waterpeilniveau bepaald.

Elementen

Varsseveld kent verscheidene gebruikersfuncties. Hierdoor zijn er veel elementen in het gebied. Voor de recreatieve gebruiker zijn er zowel speeltoestellen als een informatiebord, paden en bankjes. Vanuit de cultuurhistorie zijn de contouren van het balkengat nog aanwezig en enkele speciale boomsoorten die de toenmalige directeur van de houtfabriek heeft gepland. De huizenblokken van aanliggende wijk hebben de structuur van de loodsen van de houtfabriek. Voor de ecologie zijn de oevers zoveel natuurlijk vormgegeven. Door de oevers voor golfslag vanaf de Linge te beschermen, zijn paaltjes in het water voor de oevers geslagen. De ecologische functie uit zich ook in een aanwezige amfibieënpoel en vlinderheuvel.

5.3 **benadering kiezen (stap 3)**

Voor het genereren van schets-ideeën voor de inzoomgebieden 'Groene Wig' en 'Varsseveld' is vastgesteld op welke schaalniveau de benadering zal zijn. Landschapsniveau is het hoogst mogelijke niveau. Binnen het landschapsniveau zijn meerdere structuren te onderscheiden die weer opgebouwd zijn uit elementen, die al dan niet direct met elkaar in verband staan.

Landschapsschaal
De gebieden liggen beide langs het water. Varsseveld ligt langs de Linge. De Groene Wig ligt langs het Recht van Ter Leede, de voormalige loop van de veenstroom de Leede die op de Linge afwaterde. Wanneer voor de landschapsschaal wordt gezocht naar een verbindende factor tussen beide gebieden, dan komt daarvoor de schaal 'Rivierenlandschap' in aanmerking. In de praktijk wordt er aan dit niveau geen uitwerking gegeven. De landschapsschaal kan op verschillende manieren onderverdeeld worden in structuren.

Structuurschaal
Zowel uitwerkinggebied de Groene Wig als Varsseveld zijn structuren, want ze bestaan uit een verzameling elementen. Groene Wig bestaat o.a. uit (een gedeelte van) een perceel, met daaromheen waterlopen. Varsseveld bestaat o.a. uit (een gedeelte van) de uiterwaard met het oostelijke balkengat. Maar de elementen van deze gebieden zijn gelieerd aan meerdere thema's (zie bijlage III e: tijd-thema-element tabel). Door niet de fysieke locatie, maar juist die thema's als structuurschaal te kiezen wordt uitdrukking gegeven aan 'het verhaal' van die locatie.

Structuren
De belangrijkste thema's zullen op structuurniveau toegepast worden voor de schetsideeën. Dezen zijn vastgesteld in hoofdstuk 4 Kansen en beperkingen. De thema's zijn: 'Ontginning', 'Invloed van Kerk en Adel', 'Beheersing van het water' en 'Nijverheid'.
De thema's bevatten 'Cultuuruitingen / processen' en 'Elementen'. Door dezen per thema te isoleren, zijn de bouwstenen voor de schetsen bekend. Hiermee zal gevarieerd worden.

Benaderingswijze
Als elementen van een thema nog fysiek in het landschap aanwezig zijn, kan de benadering daarvan 'behoud' of 'herstel' zijn. Wanneer elementen niet meer fysiek in het landschap aanwezig zijn, is alleen benaderingswijze 'inspiratie' mogelijk.
Om het verhaal van een gebied in beeld te brengen kunnen de cultuuruitingen / processen die bij een thema horen, steeds als inspiratie gebruikt worden. Dat houdt in dat bij de 'inspiratiebenadering' ook elementen die niet op de bewuste inzoomlocatie voorkomen (of voorgekomen zijn) op abstracte wijze kunnen worden toegepast.

Locatie-specifieke verhalen
Naast de genoemde thema's zijn er locatiespecifieke verhalen die in beeld gebracht worden. Deze verhalen spelen op (of in de buurt van) de locatie en zijn terug te vinden in bijlage VI b: verhalen

5.4 **Ontwerpen (stap 4)**

Voor het ontwerpen zijn de plannen van de gemeente als basis genomen. De koppeling met de verhalen is tot stand gekomen door aan de hand van de Tijd-Thema-Element tabel de sterkste thema's te nemen (zie hoofdstuk kansen en beperkingen).
Er is voor gekozen om de structuur van het gebied vanuit een thema te zien. Dit betekent dat bij de uitwerking de structuur van het landschap door middel van een thema wordt weer gegeven.
In bijlage VI a: thema-element-verhaal tabel voor locaties is de koppeling van de locatie en de aanwezige elementen met de thema's weergegeven. In

deze tabel is ook aangegeven of het element in de vorm van inspiratie, behoud of herstel terug komt. Daarnaast zijn ook de verhalen genoemd die in de schetsen voorkomen, zo mogelijk met specifieke elementen die daaraan refereren.

Voor de schetsontwerpen hebben de auteurs van dit rapport ervoor gekozen om per persoon voor beide locaties 2 schetsen individueel uit te werken. Met deze werkwijze is getracht het vrije denken te stimuleren door beïnvloeding van elkaar te voorkomen. Tevens levert deze vrije manier van schetsen een breed scala aan mogelijkheden op welke als inspiratie kunnen dienen voor de gemeente. Het resultaat heeft geleid tot 12 schetsen die in bijlage VI c: schetsontwerpen zijn opgenomen.

In het kort wordt nog verwoord in hoeverre aan de randvoorwaarden wordt voldaan.
Voor de groene wig gelden de randvoorwaarden:

- Wateropgave / waterberging 0,5 ha
- Spelen
- Versterken groensfeer

In de uitwerking van alle schetsontwerpen voor de Groene Wig is rekening gehouden met bovenstaande randvoorwaarden. In alle uitwerkingen worden namelijk extra watergangen gecreëerd. De wateropgave is niet inhoudelijk gekwantificeerd. Het is daarom niet aan te geven of met de ontworpen watergangen voldoende waterberging wordt gerealiseerd. Dit kan bij detaillering van het schetsontwerp worden meegenomen. Ook wordt in alle schetsontwerpen uiting gegeven aan de wens van de gemeente om mogelijkheden om te spelen te creëren. De groensfeer wordt op dit moment bepaald door een grasstrook met naast het schapendijkje knotwilgen. Het versterken van de groenstrook wordt niet expliciet genoemd maar kan op eenvoudige wijze bij detaillering van de schets ontwerpen worden meegenomen.

Voor Varsseveld zijn de volgende randvoorwaarden beschreven:

- Groen
- Natuur (dit is vastgelegd in de nota ecologie)
- Spelen (Het is de wens van de gemeente dat de functie spelen wordt uitgebreid

Voor deze locatie kan niet unaniem voor alle schetsontwerpen worden aangegeven of aan de randvoorwaarden wordt voldaan. De schetsontwerpen zijn daarvoor te veelzijdig. Bij de alle drie de leden van het afstudeerteam leefde sterk de gedachte dat deze locatie al conform de randvoorwaarden is ingericht. De natuurtuin biedt op dit moment namelijk al ruimte voor spelen, groen en natuur. De locatie wordt zelfs als voorbeeld gezien door de stichting Stichting Oase (Bron: http://www.stichtingoase.nl en www.springzaad.nl)
Het is jammer dat uit onderzoek van de gemeente blijkt dat de locatie nog weinig bezoekers trekt. Daarom is het trekken van extra bezoekers als doel meegenomen bij de uitwerking van de schetsontwerpen. Het aantrekkelijk maken van het gebied en de herkenbaarheid vergroten komt namelijk wel in alle schetsen naar voren. Door aandacht te vestigen op de bijzondere bomen die hier voorkomen of op de balkengaten die nog duidelijke een relatie met het verleden laten zien kan ‘het verhaal' worden versterkt. Deze twee punten komen in meerdere schetsontwerpen terug.

6 Evaluatie

De Evaluatie ter versterking van de methode “Cultuuroevers – oevers van betekenis”, is een van de hoofdproducten van het project. De vragen die met de evaluatie beantwoord dienen te worden zijn: Hoe werkt de methode in de praktijk? En, welke adviezen kunnen gegeven worden ter versterking van de methode? In dit hoofdstuk worden de bevindingen en adviezen op hoofdlijnen gegeven. Voor de details wordt verwezen naar bijlage VII b: monitoring tbv evaluatie.

Werkwijze
Voor de evaluatie van de methode, is de werking ervan tijdens het toepassingsproces gemonitord.

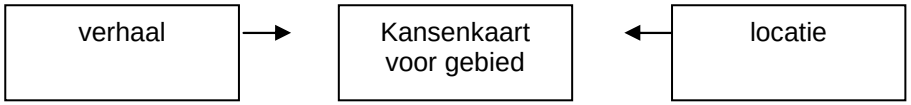
Stappenplan:
Om de evaluatievragen te beantwoorden, is in eerste instantie een uittreksel gemaakt van het rapport “Cultuuroevers – oevers van betekenis”. Per stap (Stap 1-7) is op die manier gedistilleerd welke onderdelen (bv substap 1.1) daar volgens de beschrijving bij horen. De stappen met de gevonden substappen zijn in een tabel geplaatst. Hierbij is zoveel mogelijk de originele woordkeus gehandhaafd en ook er is niets toegevoegd of veranderd. Deze tabel is de leidraad geweest voor het werken met de methode. Na het maken van het uittreksel bleek dat de stappen meer omvatten dan tijdens het lezen van het rapport in eerste instantie leek.

‘Overzicht van het stappenplan’:
In eerste instantie is dit bestand als werkdocument bijgehouden. Hierin werd genoteerd welke initiatieven en producten er per stap werden ontwikkeld of welke antwoorden werden gevonden. Daarbij zijn eveneens op- en aanmerkingen genoteerd. Het document is daarna opgesplitst in twee documenten, namelijk: bijlage VII b: monitoring tbv evaluatie en: bijlage VII a: overzicht van het stappenplan. Door het naast elkaar leggen van deze twee documenten is nader inzicht verkregen in de werking van ‘de Methode’, tijdens het onderhavige project.

Tabel ‘Monitoring ten bate van de Evaluatie’ : In de tabel ‘Monitoring tbv de Evaluatie’ zijn de doorlopen stappen opgenomen in bijlage VII b). Hierin zijn per (sub)stap de op- en aanmerkingen en de vragen verzameld uit ‘de status van het stappenplan’. Ook is, zo mogelijk per substap, advies uitgebracht over mogelijke oplossingen.

Twee fasen: Het project omvat twee fasen. De eerst fase is het maken van een gemeentebrede kansenkaart voor inpassing van het verhaal bij toekomstige gebiedsingrepen, waarbij stappen 1 – 3 zijn doorlopen. De tweede fase is het toepassen van de methode op locatie, waarbij uiteindelijk tot het maken van schetsontwerpen is gekomen. In deze 2e fase zijn de stappen 1 – 3 opnieuw doorlopen. Stap 4 (gedeeltelijk) is het sluitstuk van deze fase. Bijna alle op- en aanmerkingen, vragen en adviezen betreffen de eerste fase. In de tweede fase zijn (bijna) geen punten meer toegevoegd. In deze fase is dan ook veel gebruik gemaakt van de producten die in de 1e fase zijn ontwikkeld.

Bevindingen op hoofdlijnen, met de daaraan gekoppelde adviezen

Bevinding op hoofdlijnen	Advies
1. De insteek van waaruit de methode gevolgd wordt is bepalend voor hoe concreet de methode gevolgd kan worden; - Dit kan vanuit een verhaal, dat men in een omgeving wil laten zien. Hierbij is het uitgangsmateriaal concreet. - Of er wordt op een bepaalde plaats een ontwerp gemaakt; daar kan het lokale verhaal ingevoegd worden. De randvoorwaarden zijn concreet, het 'verhaal' wordt erbij gezocht. - En er is een midden tussen beide opties, waar geen concreet verhaal is, noch een specifieke plek, maar in plaats daarvan naar beide gezocht moet worden. Dit is het geval bij het creëren van een kansenkaart voor een gebied. * De laatste optie zal waarschijnlijk minder vaak voorkomen. In dit project kwam het echter wel voor. De methode gaat van het ontwerp uit. Het afstudeerteam had de kans om de methode vanuit dat midden uit te werken tot een kansenkaart voor het gebied. Vanuit deze insteek biedt de werkwijze zoals beschreven in de methode weinig houvast;  	1. Het is zinvol om direct in stap 1, bij de projectaanpak, inzicht te geven in de verdeling 'juist', 'waar' en 'verhalend' met een kernachtige beschrijving en handvatten van die termen. Ook in de woordenlijst is de beschrijving van de termen inzichtgevend.
2. De methode en het stappenplan zijn beschreven op idee-niveau, maar in de praktijk blijkt het toch vrij lastig te zijn om te bepalen hoe nu tewerk gegaan moet worden.	2. Het zou helpen als de methode per (sub)stap iets meer praktische handvatten meekrijgt. De vele voorbeelden kunnen , voor het overzicht, beter niet te uitgebreid in de tekst staan (liever in een aparte voorbeelden bijlage) - Een andere optie is om een extra hoofdstuk toe te voegen waarin het complete stappenplan en de substappen, inclusief handvatten voor de uitvoering wordt opgenomen, bij wijze van sjabloon. - Nog een mogelijkheid is om een voorbeeldrapport mee te geven waarin per stap de uitwerking gedetailleerd wordt beschreven.

3. In het rapport; ARC studie ruimtelijk ontwerpen met water, Grontmij in opdracht van Waterschap De Dommel staat informatie die als aanvulling in het stappenplan gevoegd kan worden.	3 Een handvat dat meegegeven kan worden om de methode praktischer te maken is het aangeven van een set invalshoeken. Een mogelijke invalshoek, met watergerelateerde thema's, staat beschreven in het rapport 'ARC studie ruimtelijk ontwerpen met water' van de Grontmij.
4. De termen in het rapport zijn niet altijd even duidelijk * De term 'verhalende oever' kan op verschillende manieren worden uitgelegd - 'het verhaal' gaat ook over cultuurhistorie, maar dat woord dekt de lading niet. - Het 'verhaal' kan slaan op concrete, geschreven verhalen, - maar ook op 'beleving'. Het kan ook gaan over de beleving van een gebied, die in de toekomst opgebouwd wordt na een (her)inrichting… dus over het 'toekomstige verhaal'. - Het kan gaan over wat bestaat en over wat bestaan heeft. - Getuige het rapport van de Grontmij, kan het gaan over achtergrondinformatie of de ontwikkeling van het hele landschap; het historische perspectief van de ware oever. Voor een onderzoek naar aanpassing van de 'oever' wordt er dus naar de omgeving gekeken; alles in het actuele gebied… waaronder het watersysteem. In alle gevallen gaat het over water in de algemeen zin (de geschiedenis van) het gebied; grondwater, oppervlaktewater, watergebruik, etc. - Hieruit komt de verwevenheid met het 'ware' goed naar voren. * Het woord 'oever is alleen van toepassing wanneer het verhaal geïntroduceerd wordt bij plannen die slechts betrekking hebben op oever. Dit is vaak het geval bij het aanleggen van een natuurvriendelijke oever. In het geval voor een heel gebied gezocht wordt naar kansen, dan komt het onderzoek neer op een geheel gebiedsonderzoek. - Wat is een structuur en hoe kader je die af. Dit geldt met name voor par. 3.2.2 van de methode. Zie ook opmerkingen bij stap 3.	4 Voer termen eenduidig door in het rapport 4 Geef een verklarende woordenlijst. Leg bij de sleutelbegrippen (zoals de 'juiste-', 'ware-' en 'verhalende oever', 'structuur' etc uit welke aspecten daaronder vallen. 4 Voor de gebruiker van 'de methode' is het behulpzaam als de overeenkomsten en de verschillen tussen het 'ware', 'juiste' en het 'verhalende' wat nader uitgelegd wordt. Al in stap 1, omdat er direct mee gewerkt gaat worden.
5 Het blijft lang onduidelijk hoe alle schaalverdelingen toegepast kunnen	

worden binnen een verhaal. 6 De methode is toegankelijker wanneer al bekend is dat er vanuit beleid een ingreep gaat plaatsvinden waar een verhaal bij wordt gezocht. dan wanneer de beleidsingreep nog niet bekend is.	5 Praktische tips over de schaalverdeling zou het gebruik van de methode sterk vereenvoudigen. De gebruiker krijgt dan eerder vat op de toepassing. 6 De methode kan worden uitgebreid met een begeleidend stuk indien de beleidsingrepen nog niet locatiegebonden zijn. Dit kan bijv. met het maken van kansenkaarten.

7 conclusies

In dit hoofdstuk staan de conclusies die naar aanleiding van dit onderzoek zijn gemaakt.
Om tot de conclusise en daarmee de beantwoording van de hoofdvraag van dit onderzoek te komen, zullen eerst de deelvragen herhaald worden. Elke deelvraag is voorzien van een antwoord.
De deelvragen die voor dit onderzoek zijn gesteld zijn:

7.1 deelvragen

Wat is de methode?

De methode staat die voor dit onderzoek gebruikt bestudeerd is, is de methode “Cultuuroevers – oevers van betekenis”geschreven door Pim de Kwaadsteniet van Tauw B.V. in opdracht van Landschapsbeheer Nederland. Het betreft een methode die er van uitgaat dat onderwerpen op een ware, juiste en een verhalende manier bekeken kunnen worden. Doormiddel van een stappenplan (iteratief proces) kan men er toe komen om op basis van de 'juiste', 'ware' en 'verhalende' denkrichtingen een oeverontwerp te maken met een eigen identiteit. In hoofdstuk 2: Beschrijving Methode ‘Cultuuroevers – oevers van betekenis’ van dit rapport staat een samenvatting van deze methodiek.

Wat is de wordingsgeschiedenis van het landschap van de gemeente Leerdam?

Het doel van de methode “Cultuuroevers – oevers van betekenis” is om meer identiteit in het oeverontwerp terug te krijgen. Vandaar dat het van belang is om de wordingsgeschiedenis van het landschap, en daarmee zijn identiteit, helder te hebben. In hoofdstuk 3: Gebiedsbeschrijving is hier een antwoord op gegeven. De vroegste geschiedenis staat in de ‘ware’ oever te lezen. Hier wordt duidelijk hoe in de laatste 8.000 jaar het invloedrijke Hollandveen is afgezet in afwisseling met rivierafzettingen. Dit heeft geleid tot verschillende bodems en hoogtes. Vanuit de ‘verhalende’ wordt duidelijk hoe de mens eerst op de hoge delen leefde en later het achterland begon in te dammen en te ontginnen. Deze ontginning heeft in verschillende fasen plaatsgevonden waardoor verschillende ontginningsvormen zichtbaar zijn. Daarnaast zijn er nog vele andere vormen van antropogene activiteit die voor de wordingsgeschiedenis van belang zijn. Uiteraard zijn de woonkernen en de aanleg van de Diefdijk erg bepalend geweest. Met de ‘juiste’ oever wordt voornamelijk de toekomstige ontwikkelingen beschreven. Het zijn normen voor oevers die gehanteerd moeten worden en plannen, beleid en visies over het gebied in de toekomst.

Hoe kunnen watergerelateerde objecten, structuren en processen in de gemeente Leerdam onderscheiden worden in de termen van het rapport “Cultuuroevers–oevers van betekenis” te weten; ‘waar’, ‘juist’, en ‘verhalend’?

Deze vraag is meer op de vorm gericht. In hoofdstuk 3 Gebiedsbeschrijving is de vorige deelvraag: *Wat is de wordingsgeschiedenis van het landschap van de gemeente Leerdam?* beantwoord. Dit is gedaan onder de paragrafen; ‘waar’, ‘juist’ en ‘verhalend’. Hiermee is voldaan aan de hier te behandelen deelvraag.

Waar zijn bij de gemeente Leerdam kansen om de methode “Cultuuroevers – Oevers van betekenis”gedetailleerder uit te werken en hoe ziet dit eruit?

De beantwoording van het eerste deel van deze vraag, is uitgewerkt in twee kansenkaarten. Eén voor de hele gemeente en één gericht op de gemeentekern Leerdam. Dit valt te lezen in hoofdstuk 4: Kansen en beperkingen. Naar aanleiding van wensen van de gemeente Leerdam, is om het tweede deel van de vraag te beantwoorden, gekozen om de locatie de Groene Wig en de locatie Varsseveld gedetailleerder uit te werken. De uitwerking hiervan staat in hoofdstuk 5: Methode toegepast op locaties. Dit is een uitwerking waarbij het stappenplan van de methode “Cultuuroevers – oevers van betekenis” is gevolgd. Voor de locatie 'de Groene Wig' zijn de thema's 'Ontginning', 'Waterbeheersing' en 'De invloed van kerk en adel' gekozen. Voor de locatie Varsseveld is het thema 'Nijverheid' uitgewerkt. Door de thema's te koppelen aan elementen en verhalen is een duidelijke samenhang aanwezig. Dit is te zien in de vershillende schetsontwerpen die voor beide locaties zijn gemaakt. De schetsen en de werkwijze zijn terug te vinden in Bijlage VI: . Samen met hoofdstuk 5 is aan de deelvraag goed antwoord gegeven.

7.2 **hoofdvraag**

Na behandeling van de deelvragen kan gefundeerd antwoord gegeven worden op de hoofdvraag:

“Hoe ziet de uitwerking van de methode “cultuuroevers–oevers van betekenis” eruit en welke adviezen kunnen gegeven worden ten einde de methode te versterken na toepassing op de gemeente Leerdam, zodanig dat deze methode voor meerdere watergerelateerde gebieden handvatten biedt.”

Het eerste deel van de hoofdvraag heeft overlap met de deelvraag: *Waar zijn bij de gemeente Leerdam kansen om de methode “Cultuuroevers – Oevers van betekenis” gedetailleerder uit te werken en hoe ziet dit eruit?* Bij de beantwoording van deze deelvraag op pagina 50 is het antwoord hierop gegeven.

Het tweede deel vraagt adviezen om de methode te versterken. Hiervoor is tijdens het onderzoek een evaluatie bijgehouden over zaken waar dit projectteam tegen aan liep. Dit is uitgebreid te lezen in hoofdstuk 6: Evaluatie. De adviezen zijn:

- bij stap 1 al duidelijker praktische handvatten voor de termen 'juist', 'waar' en 'verhalend' aanreiken.
- Algemeen: aanreiken praktische handvatten/formats en mogelijke informatiebronnen
- consequenter hanteren terminologie
- voeg verklarende woordenlijst toe
- geef praktische tips over schaalverdeling
- methode uitbreiden met handvatten als beleid nog niet locatiegebonden is

In andere woorden samengevat:

- Til de methodebeschrijving naar een concreter, praktischer niveau, met handvatten/formats en mogelijke informatiebronnen;
- Hanteer terminologie consequent;
- Breid de methode uit met handvatten voor wanneer beleid nog niet locatiegebonden is.

Dit onderzoek heeft zich gericht op de uitwerking van de methode op basis van een nog niet bestaande case. Het is aan te bevelen om al bestaande toepassingen zoals het project van Tauw: “De Kracht van de Kreek” te onderzoeken. Met de gemaakte evaluatie in dit rapport kan vergeleken worden hoe andere projecten hier mee om zijn gegaan.

Wij willen hier opmerken dat de resultaten van de schetsontwerpen laten zien dat de toepassing van de methode de identiteit van de locatie benadrukt. Hieruit blijkt dat de methode “Cultuuroevers-oevers van betekenis” een toegevoegde waarde heeft.

Verklarende woordenlijst

balkengat Een ondiepe watergang waarin een voorraad boomstammen van een houtzagerij wordt bewaard. Vroeger werd hout langdurig in een balkengat gewaterd. Daardoor werden de sappen aan de stam onttrokken. Dankzij dit proces raakte het hout uitgewerkt. Daarna werd het gedroogd en verwerkt.

cope-ontginning Ontginningsvorm in het laagveengebied dat leidde tot stroken grond van 100 meter breed en 1250 meter lang. Genoemd naar het cope-contract.

element Een punt, lijn of vlak in het landschap.

elementschaal Op dit niveau wordt gekeken naar een afzonderlijk element.

ensemble Ongelijksoortige elementen die een gezamenlijke betekenis hebben

Gorkum Na de laatste ijstijd steeg de temperatuur. Met deze stijging en het smelten van het ijs, ging de waterspiegel omhoog. Door de zeespiegelstijging werd de afstroming van de rivieren minder (het verhang werd kleiner) en de invloed van de zee groter. De rivieren traden geregeld buiten hun oevers en inundeerden grote gebieden waarbij stroomgordel en komafzettingen gevormd werden

Hollandveen Vanaf ca. 8000 vChr is de veenvorming op kleine schaal begonnen. Onder invloed van een stijging van de grondwaterspiegel, in verband met de relatieve zeespiegelstijging, vond vanaf ca. 4500 vChr de eerste belangrijke veenontwikkeling plaats.

'juist' zienswijze hoe iets behoort te zijn vanuit correct of functioneel beleidregels of normen. Bijvoorbeeld: de boom dient voor de verfraaiing van het landschap of ter versterking van de groenstructuur, als schuilplaats voor vogels of als brandhout. (de boom heeft een functie).

Kreftenheye Ten tijden van het landijs stroomden de Rijn en Maas die de smeltwaterstromen van het landijs opnamen. De piekafvoer was waarschijnlijk zeer groot. Ze hadden daardoor een vlechtend patroon. In een brede vlakte werd veel zand en grind afgezet

landschap Het niveau waarop wordt gekeken naar het dynamisch aspect / de ontwikkeling van het landschap. Dit heeft betrekking op natuurlijke factoren maar ook op het vroegere gebruik bijvoorbeeld jaagpad of rietteelt.

landschapschaal Met landschapschaal wordt op een grotere wijze dan structuur de eenheid in het landschap beschreven (bijvoorbeeld Riviersysteem). Landschapschaal bestaat

	uit meerdere structuren. Een ander woord voor landschapschaal is systeem
legger	De legger is een document waar in het waterschap het volgende vastlegt: - de afmetingen van de wateren - de afmetingen en constructie van stuwen, sluizen, duikers en gemalen (kunstwerken) - wie wat moet doen als het gaat om het onderhoud van het water
Natura 2000	Om de rijke natuur en biodiversiteit in Europa te beschermen heeft de Europese Unie (EU) de Natura 2000 ingesteld. De Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden binnen de lidstaten van de EU. De Natura 2000-gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. De Natuurbeschermingswet 1998 is gericht op gebiedsbescherming.
nachtvorstbestrijding	Beregening van, met name, fruitboomgaarden tijdens de nachtvorstperiode. De bloesem van de fruitbomen wordt door de ijslaag die er ontstaat om de knop beshermd tegen bevriezing.
NVO	(natuurvriendelijke oever) een oever met een flauw talud of in sommige gevallen met een plasdrasbanket (zie figuur 3.3 oeverprofiel in de beschrijving van de juiste oever.) De overgang tussen water en land loopt geleidelijker dan bij een standaard oever. Een natuurvriendelijke oever heeft behalve een ecologische functie ook de mogelijkheid om extra water op te vangen bij calamiteiten.
oever	Onder het begrip oever wordt niet alleen de overgang van water naar land bedoeld tot ca 1 m op het land, maar ook de relatie van water met het land; de samenhang met de omgeving.
patroon	Gelijksoortige elementen die een gezamenlijke betekenis hebben.
structuur	Samenstelsel van elementen die een gezamenlijke betekenis hebben. Een structuur kan een ensemble of een patroon zijn. De samenhang kan ruimtelijk, functioneel of temporeel zijn In deze studie is gezocht naar de structuur die hoort bij een bepaald thema.
structuurschaal	Op dit niveau wordt gekeken naar de samenhang van afzonderlijke elementen met een gezamenlijke betekenis.
TOP-gebieden	TOP-gebieden zijn verdroogde natuurgebieden met nog steeds een grote natuurwaarde. Deze hebben beleidsmatig prioriteit.
'verhaal / verhalend'	Zienswijze hoe iets er uit ziet of kan zien vanuit de beschrijving van de beleving. Bijvoorbeeld: de boom is vroeger misschien gepland ter bescherming van de reiziger of als griendhout. De planter van de boom was misschien een bijzonder persoon. Onder de boom misschien ligt iets bijzonders begraven.

verhalende oever

De de term ‘verhalende oever’ kan op verschillende manieren worden uitgelegd
- ‘het verhaal’ gaat ook over cultuurhistorie, maar dat woord dekt de lading niet.
- Het ‘verhaal’ kan slaan op concrete, geschreven verhalen,
- maar ook op ‘beleving’. Het kan ook gaan over de beleving van een gebied, die in de toekomst opgebouwd wordt na een (her)inrichting… dus over het ‘toekomstige verhaal’.
- Het kan gaan over wat bestaat, wat bestaan heeft .
- Het kan ook gaan over achtergrondinformatie of de ontwikkeling van het hele landschap; het historische perspectief van de ware oever. Voor een onderzoek naar aanpassing van de ‘oever’ wordt er dus naar de omgeving gekeken; alles in het actuele gebied… waaronder het watersysteem. In alle gevallen gaat het over water in de algemeen zin (de geschiedenis van) het gebied; grondwater, oppervlaktewater, watergebruik, etc. - Hieruit komt de verwevenheid met het ‘ware’ goed naar voren.

‘waar’

zienswijze hoe iets er uit ziet, feitelijk gezien. Bijvoorbeeld: een boom.

waterberging

de hoeveelheid water (in m3) die in de watergang verzameld kan worden boven het zomer(boezem) peil.

wipmolen

De wipmolen (of waterwipmolen) is het oudste type poldermolen in Nederland. De wipmolen wordt gekenmerkt door het feit dat het hele bovenhuis met staart draaibaar is om een koker, die in verticale stand wordt gehouden door de piramidevormige constructie van de ondertoren.

wordingsgeschiedenis

Beschrijving van de wijze waarop een landschap is gevormd door zowel natuurlijke als antropogene factoren.

Bronvermelding

- foto op de voorkant is gemaakt door Ariadne Schilt, 26 april 2010

Beschrijving Methode 'Cultuuroevers – oevers van betekenis'

Literatuur

- Kwaadsteniet de, P.I.M., *Cultuuroevers – oevers van betekenis,* Tauw, Utrecht, 15 februari 2010

Juiste oever

Literatuur

- afdeling Water en Groen, *Het provinciaal waterplan 2010-2015,* Provincie Zuid-holland,
- Gorter D., Meijer H., Muller M., Vonk E., Van der Spoel H., *Waterbeheerplan 2010-2015 "Werken aan een veilig en schoon Rivierenland",* Waterschap Rivierenland, 30 oktober 2009
- Ingenieursbureau BCC 01-10-Gemeente Leerdam, *voorontwerp bestemmingsplan buitengebied Leerdam*, maart 2010
- Ontwerp Regioprofielen cultuurhistorie zuid-holland "*Richtlijnen voor topgebieden cultureel erfgoed, archeologie en molens in Zuid-holland*", Provincie Zuid-holland, 22 september 2009
- Straatman A., Timan L, *Stedelijk Waterplan Leerdam* "*Glashelder Water",* Tauw, 16 augustus 2007
- Uittenboogaard C., *Groenbeleidsplan Gemeente Leerdam 2010,., oktober 2009 Gemeente* Leerdam
- Waterschap Rivierenland, *beleidsregels keur Waterschap Rivierenland 2009,*
- Waterschap Rivierenland, *Peilbesluit Vijfheerenlanden,* oktober 2003,

Internet

- brochure ruimte voor de rivier, www.ruimtevoorderivier.nl, 20-03-2010
- groene ruimte, http://www.groeneruimte.nl/dossiers/ehs/home.html#overheid, 20-03-2010
- helpdesk water, http://www.kaderrichtlijnwater.nl/uitvoering/nationaal/item_27248/ , 20-03-2010
- landelijk steunpunt verdroging ; http://www.landelijksteunpuntverdroging.nl/pages/top-lijst-en-advies-taskforce.aspx , 20-03-2010
- Ministerie van landbouw natuur en visserij; http://www.minlnv.nl/portal/page?_pageid=116,1640925&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_document_id=111863&p_node_id=2075226&p_mode=BROWSE , 20-03-2010
- portaal kaderrichtlijn water, http://krw.ncgi.nl/krw2010/, 20-03-2010

Ware oever

Literatuur

- Afd Openbare Ruimte, *Groenstructuurplan*, gemeente Leerdam, 2008
- Arkel van, B., *Kijk vanaf de dijk,* Natuur- en Vogelwacht De Vijfheerenlanden, maart 2007
- Berendsen H.J.A., *De vorming van het land*, 4de druk, Utrecht, 2004
- Harbers P., *Toelichtingbij de bodemkaart van Nederland 1:50.000, Blad Gorichem Oost (38 O)*, Rijks Geologische dienst, 1981
- Straatman A., Timan L, *Stedelijk Waterplan Leerdam* "*Glashelder Water",* Tauw, 16 augustus 2007
- Straatman A., Timan L., *Bijlage Waterplan Leerdam*, Tauw, 2007
- Tuitert A.H., *Aanvullend natuuronderzoek Leerdam west-west*, Grontmij, 2008
- Verbraeck A., *Toelichting bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000, Blad Gorinchem Oost (38 O)*, Rijks Geologische dienst, 1990

De doorsnede is afkomstig van Profielenkaart behorend bij de geologische kaart van Nederland (Rijks Geologische Dienst, 1966).

Verhalende oever

Literatuur

- Stichting 'het zuid-Hollands landschap, *'Waarden van Zuid-Holland*,. Uitgeverij: B.V. Grafische Bedrijven P4, 's-Gravenhage 1974

- T.A. Blom, *Heerlijkheid, stad en graafschap*, Leerdam, 2005. Uitgeverij: Historische vereniging Vrienden van Oud Leerdam

Internet
- Entoen.nu
  - http://entoen.nu/kareldegrote 24 mei 2010
- Historische vereniging Leerdam, http://www.historischeverenigingleerdam.nl 24 mei 2010
  - Over Leerdam: Van heerlijkheid tot industriestad
  - Diverse publicaties
- Hollandse waterlinie http://www.hollandsewaterlinie.nl/pages/wat-is-de-hollandse-waterlinie.aspx- 24 mei 2010
- Militair.net
  - http://www.militair.net/Oorlogen/Tachtigjarige%20oorlog/, 24 mei 2010
- vvv Leerdam, http://www.vvvleerdam.nl/ 24 mei 2010
- Wikipedia (over de 80-jarige oorlog), 24 mei 2010
  http://nl.wikipedia.org/wiki/1648
  http://nl.wikipedia.org/wiki/Twaalfjarig_Bestand
  http://nl.wikipedia.org/wiki/1621
  http://nl.wikipedia.org/wiki/Nederlandse_Opstand

Methode toegepast op locaties
Voor dit hoofdstuk zijn veelal bronnen gebruikt van de voorgaande hoofdstukken. Aanvullende bronnen zijn:

Literatuur
- Uittenboogaard C., *probleemanalyse Natuurtuin Varsseveld*, Gemeente Leerdam, 2009
- de Jong J., *Concept Ecoscan gemeente Leerdam*, Waterschap Rivierenland, 2006

Internet
- Buro Kloeg b.v., http://www.blotevoetenpad.nl, 10 mei 2010
- Gemeente Leerdam, http://www.leerdam.nl/index.php?mediumid=6&pagid=206&simaction=content, 03 mei 2010
- Historische vereniging Leerdam , http://www.historischeverenigingleerdam.nl/publicaties_2.html, 24 mei 2010
- Hof van Twello, http://www.hofvantwello.nl/natuur-en-blotevoetenpad.html, 10 mei 2010
- Nederland Visserslatijn, http://www.visserslatijn.nl/ecologie/index.html?page=ec_wo_stroomsnelheid, 10 mei 2010
- Stichting Oase, http://www.stichtingoase.nl , 4 mei 2010
- Spereco, http://spereco.nl/, 10 mei 2010
- Springzaad, www.springzaad.nl , 4 mei, 2010