

An aerial photograph of a canal system. A central canal runs horizontally across the middle. To its left, a path winds through a dense line of trees. To its right, another path follows the canal's edge, also lined with trees. The water in the canal is a dark, still blue. The surrounding land is a mix of green grass and brownish soil. The overall scene is a rural or semi-rural landscape.

Van knelpunt naar knooppunt

Aanbevelingen voor route gebonden
recreatie langs een kanaal

Hannie Kwant | Anje Bellert-Storm - Ontwerpondersteunend onderzoek bij afstuderende Tuin&Landschapsinrichting
major landschapsarchitectuur Hogeschool van Hall Larenstein - Velp, februari 2020

COLOFON

Van knelpunt naar knooppunt

Aanbevelingen voor route gebonden recreatie langs een kanaal

Ontwerpondersteunend onderzoek als onderdeel van het
afstuderen aan de opleiding Tuin- & Landschapsinrichting,
major Landschapsarchitectuur
September 2019 – Februari 2020

Hannie Kwant (000021037)

Anje Storm (000012625)

Begeleiders:

Adrian Noortman

Cees Zoon

Hogeschool van Hall Larenstein, Velp

Alle foto's, kaartjes en illustraties zijn van onszelf, tenzij anders
aangegeven.

Situatiekaartjes zijn gemaakt m.b.v. OpenStreetMap.org en zijn
bedoeld om de locatie aan te geven. Ze worden niet vermeld in
de bronnenlijst.

Illustratie voorkant: fotobewerking sporen van fietsen,
voetstappen en paardenhoeven in het zand, Anje Storm

Van knelpunt naar knooppunt

Aanbevelingen voor route gebonden
recreatie langs een kanaal



Voorwoord

Dit onderzoek is gedaan en geschreven als onderdeel van het 4de jaar afstuderen voor de opleiding Tuin- en Landschapsinrichting, major landschapsarchitectuur aan Hogeschool van Hall Larenstein in Velp. Het rapport beschrijft onze zoektocht naar het combineren van verschillende route gebonden recreatievormen in een kanaallandschap. En dient als ontwerp ondersteunend onderzoek bij onze afstudeeropgave Valleikanaal als klimaatkanaal.

We willen onze begeleiders Adrian Noortman en Cees Zoon bedanken voor hun feedback, het meedenken en aandragen van suggesties en informatie bij het tot stand komen van dit rapport.

Hannie Kwant en Anje Storm

Velp, 20-02-2020



Samenvatting

Bij de zoektocht naar wat vergeten kanalen zouden kunnen betekenen in een veranderend klimaat komt ook de vraag om de hoek kijken naar de nieuwe inrichting van zo'n klimaatkanaal. Van oudsher liep er een jaagpad langs de kanalen, dat jaagpad wordt nu voor verschillende typen route gebonden recreatie gebruikt.

Om aanbevelingen te kunnen doen voor de inrichting van deze kanalen hebben wij 3 vergelijkbare kanalen onderzocht op beleving en knelpunten, namelijk het Valleikanaal, het Apeldoorns kanaal en het kanaal Almelo Nordhorn. Wat betreft de recreatie focussen we ons op de meest voorkomende route gebonden recreatie: wandelen, fietsen, kanoën en paardrijden. Wij hebben zelf een methode bedacht om beleving en knelpunten te verzamelen en te bewerken. De belevingsaspecten van de recreanten langs deze kanalen filterden wij uit blogs op internet. We konden de genoemde beleving en knelpunten indelen in zes thema's, waar we vervolgens, na aanvullend onderzoek, aanbevelingen over hebben gedaan. De aanbevelingen per thema gaan over:

- Basisvoorzieningen: bewegwijzering, parkeergelegenheden, lusvormige routes, ruiterroutes, kanovoorzieningen.
- Ruimte: het scheiden van snel en langzaam verkeer, de breedte van routes, ook voor onderhoud ervan.
- Veiligheid: schuilen, oversteken en passeren, overzicht bij kruisingen en splitsingen, ruitersporen in de stad, kanovaarders en moeras.
- Bereikbaarheid: een voetveer, aansluiting van openbaar vervoer, afstand tot het water voor kanovaarders.
- Faciliteiten: horeca, fiets- en kanoverhuur en inname, sanitaire voorzieningen, overnachtingen/B&B, informatie over cultuurhistorie van de plek, drinkplaatsen voor paarden, picknickbankjes. Het combineren van voorzieningen in een

recreatiehub.

- Landschappelijke beleving: beleefbaarheid van het landschap, het creëren van afwisseling en rust, positie van de routes langs kanaal.

Omdat een kanaalzone relatief smal is, bestaat het risico dat de beleving van verschillende recreanten langs het kanaal belemmerd wordt door ruimtegebrek en onveiligheid. Gescheiden routes (al of niet langs het kanaal), voldoende brede paden en veilige oversteekplaatsen zijn daarom belangrijk.

Een andere aanbeveling is om gebruik te maken van een recreatief knooppunt, gelegen aan het kanaal. Van hieruit kunnen populaire voorzieningen geboden worden, zoals horeca, parkeren, verhuur van kano's en fietsen. Diverse lusvormige routes, die behalve het kanaal ook het omringende landschap laten zien, starten en stoppen hier. Door per type recreatie verschillende routes van verschillende lengte aan te bieden wordt de drukte langs het kanaal beperkt, waardoor het voor de recreant rustiger en veiliger wordt. Een voorwaarde voor het functioneren van een recreatief knooppunt is dat het goed bereikbaar is met het openbaar vervoer.

fig. 2 Apeldoorns kanaal bij de Hezerbergersluis

Inhoud

Voorwoord	
Samenvatting	
1 Inleiding	3
2 Onderzoeksopzet	7
3 Oriëntatie	11
3.1 Kenmerken van kanalen	13
3.2 De keuze van de referentiekkanalen	17
3.3 Standaard afmetingen van recreatieve routes voor de 4 typen recreatie	17
4 Route gebonden recreatie langs kanalen	21
4.1 Typen route gebonden recreatievormen en combinaties	22
4.2 Het patroon van recreatieve routes	23
4.3 Conclusies	23
5 Beleving en knelpunten	25
5.1 Methode van onderzoek	27
5.2 Beleving en knelpunten van 4 typen recreatie	27
5.3 Conclusies	29
6 Aanbevelingen voor route gebonden recreatie langs een kanaal	32
6.1 Basisvoorzieningen	32
6.2 Ruimte	32
6.3 Veiligheid	33
6.4 Bereikbaarheid	36
6.5 Faciliteiten	36
6.6 Landschappelijke beleving	37
7 Conclusie Van knelpunt naar knooppunt	39
Bronnen	43
Bijlagen	49
Bijlage 1 Reflectie	50
Bijlage 2 Bij vooronderzoek kenmerken kanalen	51
Bijlage 3 Hoeveel ruimte hebben de verschillende combinaties nodig en wat zijn de knelpunten	53
Bijlage 4 Wat zijn de belevingen en knelpunten van de verschillende typen recreatie langs kanalen	56
Bijlage 5 Onderzoek naar veiligheid van recreatieve routes met (kruisend) snelverkeer	64
Bijlage 6 Onderzoek naar de bereikbaarheid van recreatieve routes langs kanalen met het openbaar vervoer	65
Bijlage 7 Onderzoek naar faciliteiten voor route gebonden recreatie langs kanalen	67



1 Inleiding

In dit onderzoek kijken we op welke manier de verschillende recreanten die van de kanaalzone gebruik willen maken dit gezamenlijk kunnen doen. Hoe kunnen zij samen de beperkte zone langs het kanaal optimaal gebruiken, en toch genieten van het landschap?

*fig.3 Valleikanaal
ter hoogte van de
Moorsterbeek*

Inleiding

Er ligt in Nederland 6500 km aan kanalen. Deze kanalen zijn ooit aangelegd als verbinding tussen steden en om met schepen goederen te vervoeren, maar hebben die functie verloren. We zien nu dat er naar nieuwe functies/ doelen voor de kanalen wordt gezocht. Wat kunnen we in de toekomst met deze kanalen?

Een van de functies die we bij in onbruik geraakte kanalen zien ontstaan is recreatie. De kanaalzone is een langgerekt gebied, waarlangs verschillende recreatieve routes een plek hebben, of willen hebben. Het wordt druk langs het kanaal!

In dit onderzoek kijken we op welke manier de verschillende recreanten die van de kanaalzone gebruik willen maken dit gezamenlijk kunnen doen. Hoe kunnen zij samen de beperkte zone langs het kanaal optimaal gebruiken, en toch genieten van het landschap?

Het onderzoeken hoe je al die recreatieve vormen in een beperkte ruimte, zoals het valleikanaal, kunt organiseren. Welke middelen kun je daarvoor inzetten? Welke ontwerpprincipes zijn hierop van toepassing?

We hebben 3 kanalen uitgekozen als referentie, namelijk het Valleikanaal, het Apeldoorns kanaal en het kanaal Almelo-Nordhorn. Na onderzoek hopen we een aantal aanbevelingen te kunnen doen, die algemeen geldig zijn voor de inrichting van recreatieve zones langs in onbruik geraakte kanalen.

Aanleiding

In het kader van de afstudeeropdracht voor de opleiding Tuin- en Landschapsinrichting, major Landschapsarchitectuur, is ons gevraagd na te denken of het Valleikanaal ingericht kan worden als een zogenaamd klimaatkanaal. Het concept 'klimaatkanaal' gaat over het inzetten van 'vergeten kanalen' voor klimaatadaptatie.

Opgave

Bij de herinrichting van het Valleikanaal als klimaatkanaal, en vergelijkbare kanalen die misschien ook als klimaatkanaal dienst kunnen gaan doen, zal ook bepaald moeten worden hoe (bestaande) recreatieve routes in de nieuwe situatie worden ingepast. Dat is een uitdaging, omdat de kanaalzone vaak een beperkte breedte heeft waarin verschillende routes een plek moeten krijgen. Wij onderzoeken hoe recreatieve routes langs de referentiekanaalen georganiseerd zijn, wat de beleving en knelpunten zijn voor de verschillende typen recreatie en doen vervolgens aanbevelingen voor de inrichting van route gebonden recreatie in een kanaalzone.

Doel

Het doel van dit onderzoek is het doen van aanbevelingen voor route gebonden recreatie in een kanaalzone.

Hoofdvraag

De hoofdvraag van ons onderzoek is:

'Welke aanbevelingen kunnen we doen voor route gebonden recreatie langs kanalen?'

Vragen vooronderzoek

- Wat zijn de kenmerken van kanalen?
- Welke kanalen zijn geschikt als referentiekanaal?
- Wat zijn de standaard afmetingen van recreatieve routes voor 4 typen recreatie?

Deelvragen

1. Welke recreatieve routes komen voor langs onze referentiekanaalen en hoe zijn die in de ruimte georganiseerd?
2. Wat zijn de beleving en knelpunten van de verschillende typen recreatie?

Aanbevelingen

Naar aanleiding van de bevindingen uit de deelvragen hopen

wij, na eventueel aanvullend onderzoek, aanbevelingen te kunnen doen voor route gebonden recreatie langs kanalen.

Conclusie

Tenslotte kunnen we in de vorm van een conclusie de hoofd- en deelvragen beantwoorden, die tot onze aanbevelingen hebben geleid.

Afbakening

We onderzoeken alleen de recreatievormen: wandelen, kanoën (inclusief kajakken), fietsen en paardrijden, langs kanalen die niet (meer) gebruikt worden voor scheepvaart en waar in ieder geval twee of meer van de hierboven genoemde recreatievormen voorkomen.

Leeswijzer

Dit onderzoek over aanbevelingen voor route gebonden recreatie langs kanalen begint (hoofdstuk 3) met een oriëntatie over kanalen en het zoeken naar geschikte referentiekkanalen om veldonderzoek te kunnen doen. Ook hebben we ons georiënteerd op de standaardafmetingen van recreatieve routes.

Hoofdstuk 4 gaat over welke typen recreatie plaatsvinden langs onze referentiekkanalen, welke combinaties van die typen recreatie voorkomen en wat het ruimtelijk patroon is van recreatieve routes. Hoofdstuk 5 gaat over het meten van de beleving en knelpunten van deze routes. Na inventarisatie en het bewerken van de data komen we tot een zestal belangrijke thema's waarover we aanbevelingen willen doen. Deze worden in hoofdstuk 6 behandeld. Tenslotte geeft hoofdstuk 7 een samenvattende conclusie over deze aanbevelingen.

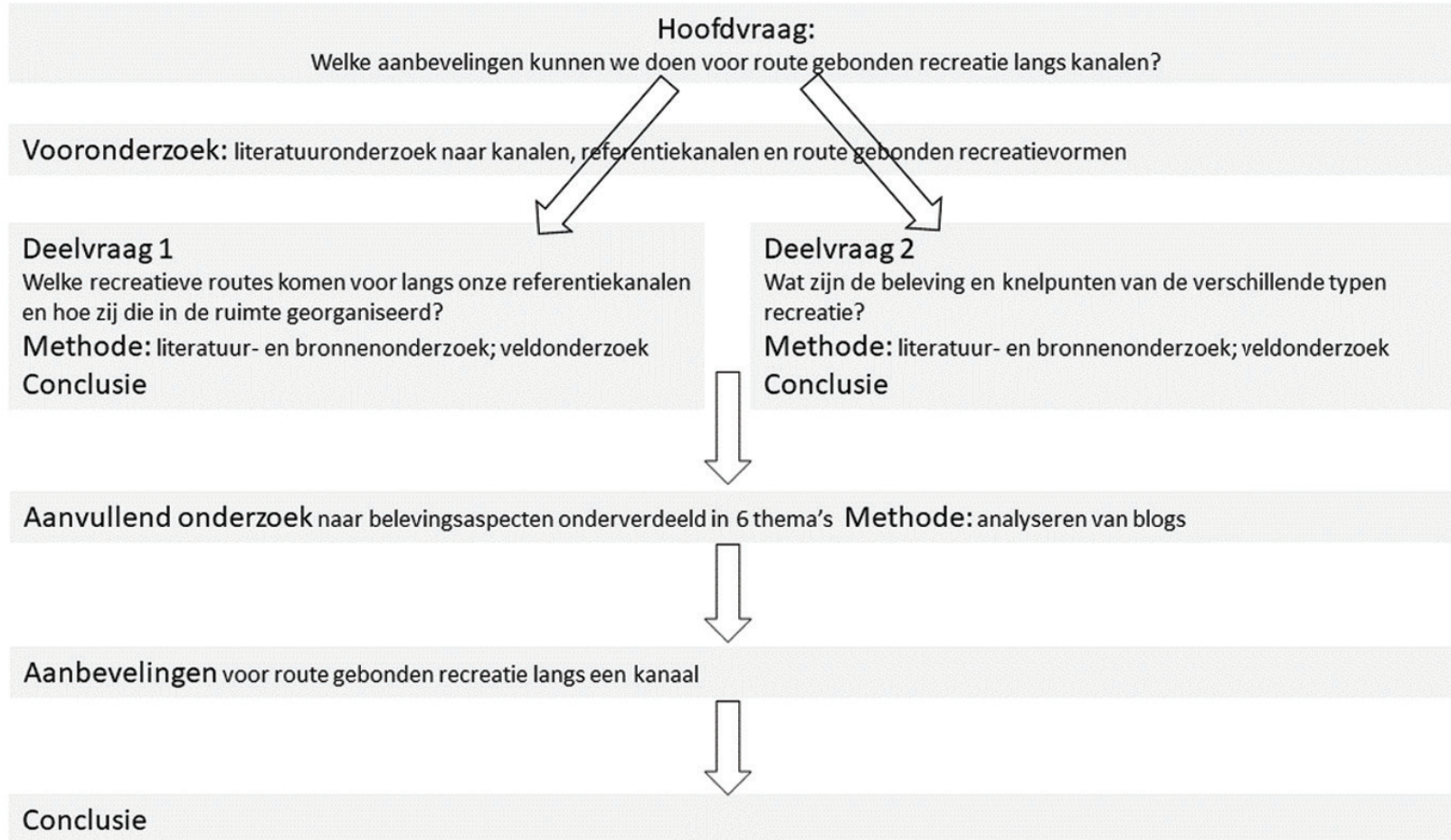
Niets fleurt een landschap zo op als gebakken eieren met ham. (Mark Twain, 1835-1910)
(Citaten, 2020)



2 Onderzoeksopzet

De stappen die we doorlopen hebben

*fig 4 Klompenpad bij
de Glind, omgeving
Valleikanaal*



2 Onderzoeksopzet

De eerste stap was het formuleren van de hoofdvraag en deelvragen en het afbakenen van ons onderzoek.

De tweede stap was het doen van vooronderzoek.

Literatuuronderzoek, waarbij we algemene gegevens hebben verzameld over kanalen en route gebonden recreatievormen.

Als derde stap hebben we veldonderzoek gedaan. We hebben onze referentiekkanalen bezocht en als fietser en/ of wandelaar de route langs de kanalen verkend, waarbij we veel hebben geobserveerd en foto's gemaakt.

De volgende stap was literatuuronderzoek om onze deelvragen te kunnen beantwoorden. Hierbij hebben we ons onder andere verdiept in de methode van Coeterier over het meten van beleving (Coeterier J. , 2000); (Coeterier J. , 1997) en de methode om de beleving van het landschap vast te leggen in een fotoanalyse ((Lonneke Borst, 2017). Beide methodes bleken voor ons onderzoek minder geschikt. We hebben voor ons onderzoek een eigen methode bedacht om beleving te meten specifiek voor ons onderzoek, d.m.v. het analyseren van blogs van recreanten op internet (zie paragraaf 5.1, blz. 27)

Daarna hebben we onze bevindingen uitwerkt in tekst, tekeningen en tabellen. En hebben we als laatste stap aanbevelingen gedaan voor route gebonden recreatie langs een kanaal.

3 Oriëntatie

Voordat we ons op het onderzoek gaan oriënteren richten we ons op de wereld van de kanalen. Wat zijn kanalen eigenlijk, wat zijn typisch kenmerken van kanalen? Hoeveel ruimte is er nodig voor de route gebonden recreatie langs het kanaal?

3 Oriëntatie

In dit onderzoek oriënteren we ons eerst op de algemene kenmerken van kanalen. We bepalen welke kanalen geschikt zijn als referentiekanaal in dit onderzoek waarbij het Valleikanaal het uitgangspunt is. Vervolgens kijken we hoeveel ruimte de route gebonden recreatievormen in een kanaalzone nodig hebben.

3.1 Algemene kenmerken van kanalen

Volgens de site leestekens van het landschap (Leestekens van het landschap, 2020) is een kanaal een gegraven waterweg van enige omvang, meestal bestemd voor de scheepvaart, of voor waterbeheer. Ze komen overal in Nederland voor. Andere namen voor een kanaal zijn: tocht, vaart, wetering of zeeg.



fig. 6 In de kaart hiernaast valt op dat ongeveer de helft van de kanalen zich in het noordelijk deel van Nederland bevindt, verklaarbaar vanuit economische ontwikkeling van het gebied door inpoldering en veenwinning. Verder valt op dat 40% van de kanalen als niet bevaarbaar worden geclassificeerd. (Kanalen in Nederland, 2019)





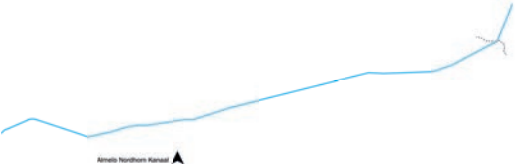

In de Romeinse Tijd (750 v.C. – 500 n.C.) zijn er in Nederland door de Romeinen twee kanalen gegraven met een militair-strategische functie. Een ervan is nog terug te vinden: de Corbulogracht, die de Oude Rijn met de Maasmonding verbond. In de vroege Middeleeuwen, vanaf de 10^{de} eeuw werden in Nederland kanalen gegraven met als functie transport over water (bijv.: de Delf, het huidige Damsterdiep in Groningen). De opkomst van de steden leidde tot de aanleg van een uitgebreid net van gegraven waterwegen. Het vulde het bestaande systeem van natuurlijke wateren aan en verbond de steden met elkaar en met verder weg gelegen handelspartners. Ook werden er kanalen aangelegd om turf- en zandwinningsgebieden te ontsluiten (turfvaarten, zanderijvaarten).





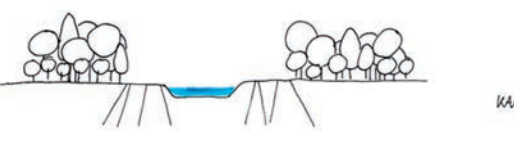




In de 17^{de} eeuw ontstond een netwerk van trekvaarten. Deze werden speciaal voor passagiersvervoer aangelegd of aangepast. De trekschuiten werden voortgetrokken door paarden vanaf het naastgelegen jaagpad. De opkomst van de spoorwegen zorgde ervoor dat het trekvaarten systeem in onbruik raakte. In de 19^{de} eeuw werden, onder koning Willem I, op grote schaal scheepvaartkanalen aangelegd om de economie te stimuleren. Het waterwegennetwerk werd in de 20^{ste} eeuw nog verder verdicht door het aanleggen van nog meer kanalen, zoals Julianakanaal, Twentekanaal en Maas-Waal kanaal. Verder zijn er nog kanalen met een waterstaatkundige functie, zoals de inundatiekanalen (Valleikanaal), die water aanvoerden voor waterlinies.

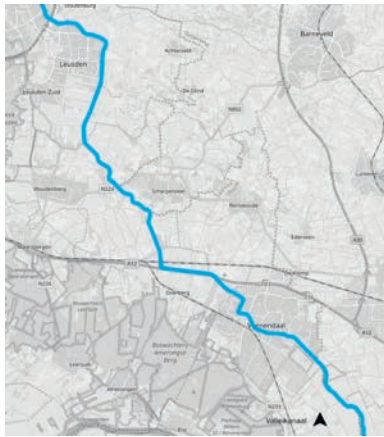
Sociaal geograaf Roger Raat, eigenaar van de website Kanalen in Nederland (Raat, 2020) geeft het kanaal de volgende definitie:

“Een kanaal is een kunstmatige, gegraven waterweg met of zonder technische kunstwerken ten behoeve van transport, met als doel het op bovenlokaal niveau verbinden van plaatsen of gebieden.” Dit is een definitie die ook wordt gehanteerd door Peter

Tabel 1 Kenmerken referentiekanaalen

Kenmerken	Referentiekanaalen		
	Apeldoorn Kanaal (AK), Gelderland	Kanaal Almelo-Nordhorn (KAN), Overijssel en Duitsland	Valleikanaal (VK) Utrecht en Gelderland
<p>1. Uiterlijke verschijningsvorm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een lange rechte, en wellicht saaie, bak water - Met aan weerskanten een oever en aan een kant een (opgehoogd) jaag-, fiets-, wandelpad. <p>fig. 7-9 Foto's van de referentiekanaalen</p>			
<p>2. Tracé</p> <p>De route die het kanaal door de omgeving volgt, weergegeven op bijvoorbeeld een topografische kaart</p> <p>fig. 10-12 Tracé's van de referentiekanaalen</p>			
3. Geheel of gedeeltelijk kunstmatig gegraven	Gedeeltelijk kunstmatig gegraven jaartal	Kunstmatig gegraven eind 19 ^{de} eeuw	Gedeeltelijk kunstmatig gegraven jaartal
4. Functie	Waterhuishouding: aan- en afvoer water Recreatie	Natuurgebied, Industrieel monument, Recreatie	Waterhuishouding: aan- afvoer water Recreatie
5. Lengte/ diepte	52 km; 2,10 m diep	37,6 km;	40 km; tussen 1.80-2.50 m diep
6. Minimale/ maximale breedte	Bodembreedte 12 meter	Breedte oorspronkelijk 13,6 meter, bodembreedte 7,5 m	Breedte varieert van 15- 20 meter
7. Waterpeil	Kanaal in ingraving	Kanaal in ingraving	Kanaal in ingraving.
<ul style="list-style-type: none"> - Kanaal "in ophoging": waterpeil ligt hoger dan het omliggende terrein. - Kanaal "in ingraving": waterpeil ligt lager dan het omliggende terrein. 	<p>Het Apeldoorns Kanaal heeft stuwpanden (vakken tussen twee sluisen), waarbij het waterpeil binnen vastgestelde marges wordt gehouden. (Wikipedia, 2020)</p>	<p>Oorspronkelijk zes sluisen, maar meeste niet behouden en vervangen door stuwen</p>	<p>Ter regulering van het waterpeil zijn er in het valleikanaal zeven stuwen aanwezig. Deze lopen stroomafwaarts vanaf Rhenen tot Amersfoort. (Wikipedia, 2020) De stuwen staan al een paar winters op winterpeil. (Waterschap Vallei&Veluwe 15-11-2019)</p>

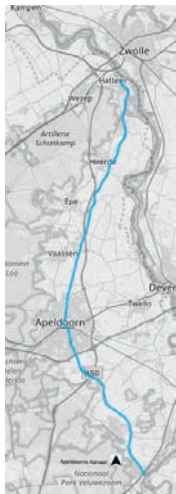
<p>8. Verloop en Verval Verloop: Horizontaal en verticaal traject. Verval: het hoogteverschil tussen twee plekken waar de rivier doorheen stroomt.</p>	<p>Verloop: 1868-1961 lateraal kanaal aan rivier de IJssel. Verval: 11,5 m</p>	<p>Verloop: afleidingskanaal Verval: ± 11,5 meter</p>	<p>Verloop: afleidingskanaal Verval: ± 6 meter</p>
<p>9. Ruimtelijke betekenis</p> <ul style="list-style-type: none"> - landschappelijk element - scheiding in het landschap. - Barrière: bescherming in oorlogstijd. - je moet er overheen om van A naar B te komen, vraagt om kunstwerken, zoals bruggen en sluisen. <p><i>fig. 13-15 Foto's van de referentiekanaalen</i></p>	<p>Landschappelijk element</p> 	<p>Landschappelijk element duidelijk zichtbaar in het landschap.</p> 	<p>Landschappelijk element Barrière in het landschap</p> 
<p>10. Doorsnede</p> <p>Profieltekening van de dwarsdoorsnede van een kanaal.</p> <p><i>fig. 16-18 Doorsnedes van de referentiekanaalen</i></p>			
<p>11. Recreatievormen</p>	<p>Fietsen, wandelen, kanovaren, op een paar plekken paardrijden.</p>	<p>Wandelen, fietsen, paardrijden, kanoën. (Ook in Duitsland)</p>	<p>Fietsen, wandelen, kanovaren</p>
<p>12. Kunstwerken</p> <p>Overwinnen van hoogte verschillen, zoals: sluisen, stuwen, duikers en bruggen. Bruggen om kanaal over te steken.</p> <p><i>fig. 19-21 Foto's van de referentiekanaalen</i></p>	 <p>Langs het Apeldoorns kanaal: Vaassense Sluis bij Vaassen. Een schutsluis met puntdeuren</p>	 <p>Langs het kanaal Almelo-Nordhorn: Schuivenhuisje bij Denekamp (Wikipedia, 2020)</p>	 <p>Langs het Valleikanaal: Stuw Pothbrug bij Woudenberg</p>



sit. 1 VK



fig. 22 Valleikanaal



sit. 2 AK



fig. 23 Apeldoorns kanaal

fig. 24 Kanaal Almelo-Nordhorn

sit. 3 NAK



Groenhuijzen en Paul van Eijk in hun Rapport Klimaatkanalen (Groenhuijzen & van Eijk, 2019) en in de masterscriptie Het Apeldoorns Kanaal: van Transportroute tot klimaatkanaal van R. aan de Wiel (aan de Wiel, 2018).

In ons vooronderzoek hebben we op internet, in boeken en pdf's diverse begrippen en kenmerken verzameld die iets zeggen over een kanaal. (Wikipedia, 2020), (Wikipedia, 2020), (Kanalen in Nederland, 2020), (Leestekens van het landschap, 2020), (Groenhuijzen & van Eijk, 2019), (aan de Wiel, 2018), (KCNL, 16)

Deze kenmerken staan in bijlage 2 en vermeld in de eerste kolom van tabel 1 Kenmerken referentiekanaalen van blz. 14-15, waarin we de kenmerken weergeven van de gekozen referentiekanaalen.

3.2 De keuze van de referentie kanalen

Voor ons onderzoek richten we ons op kanalen die niet (meer) geschikt zijn voor scheepvaart, min of meer vergeten en waar in ieder geval 2 soorten recreatie worden beleefd.

De kanalen die we hebben gekozen als referentiekanaalen zijn, zoals we hierboven al hebben aangegeven, niet meer in gebruik voor de scheepvaart en er komen in ieder geval twee vormen van recreatief gebruik voor, zoals fietsen, wandelen paardrijden of kanoën (kajakken). Het Valleikanaal, uiteindelijk de reden dat we dit onderzoek doen, voldoet wat type betreft aan de door ons gestelde eisen. Daarnaast is onze keus uiteindelijk gevallen op het Apeldoorns kanaal en het kanaal Almelo-Nordhorn. Het Valleikanaal ligt in de Gelderse Vallei in de provincies Utrecht en Gelderland, tussen de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe en loopt van de Nederrijn bij Rhenen tot de Eem bij Amersfoort.

Het Apeldoorns kanaal ligt in de provincie Gelderland, tussen de Veluwe en de rivier de IJssel en loopt van de IJssel bij Dieren tot de IJssel bij Hattem. Het is een lateraal kanaal (zie bijlage 2), gegraven om de IJssel te ontlasten van druk scheepsverkeer.

Het Kanaal Almelo-Nordhorn ligt in de provincie Overijssel tussen Almelo en Nordhorn in Duitsland.

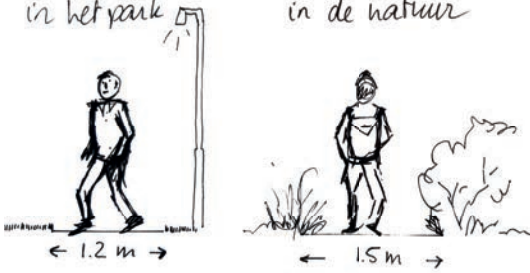
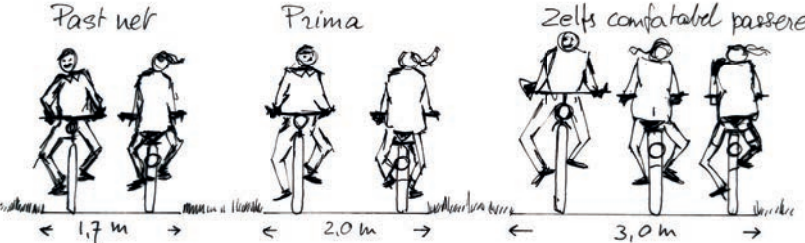
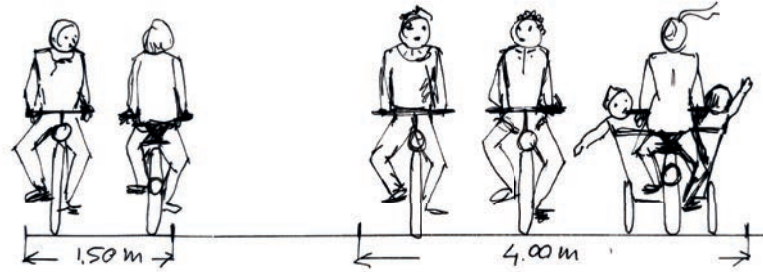
3.3 Standaard afmetingen van recreatieve routes


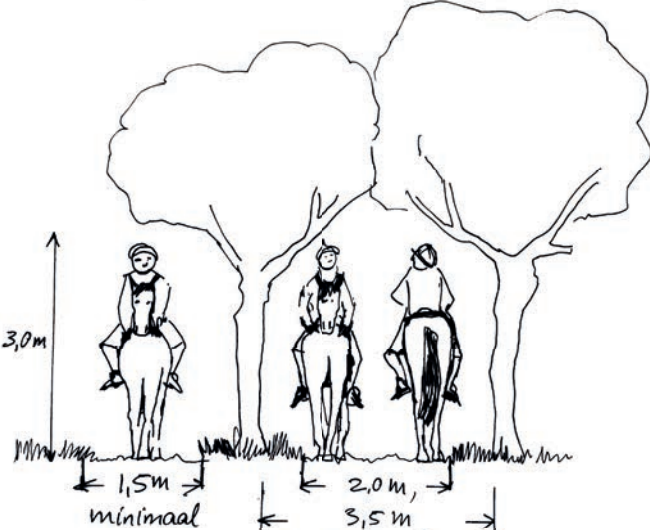
Om standaard afmetingen van de inrichting van 4 typen recreatieve routes te vinden hebben we bronnenonderzoek gedaan op internet. Vervolgens hebben we deze informatie wat betreft de afmetingen van de routes in doorsnedes op schaal (ten opzichte van een persoon van een gemiddelde lengte van 1.75 m) weergegeven in tabel 2 op de volgende pagina's.

Bij gebrek aan een fietspad vanaf Heerde blijft het uitkijken op de Kanaaldijk.

(van der Klis, 2020)

Tabel 2 Standaard afmetingen voor de inrichting van de routes van 4 typen recreatie.

Recreatieve route	Standaard afmetingen	In doorsnede
Wandelen	<p>Paden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimaal 1,20 m breed • advies breedte in $1,2 + 0,15 + 0,15 = 1,5$ m • De vrije doorgang tussen het straatmeubilair moet minimaal 1 meter zijn natuurterrein 	
Fietsen	<p>Paden:</p> <p>Bij 1,70 meter kunnen fietsers net naast elkaar rijden, bij 2 meter kunnen ze gemakkelijk naast elkaar rijden en bij 3 meter kunnen drie fietsers makkelijk naast elkaar rijden en kan er dus goed worden ingehaald.</p>	
Snelfietsen	<p>Een fietssnelweg volgt vaak het traject van een spoorweg, dat biedt een zo kort mogelijke route met een minimum aan kruisingen. De minimaal gewenste breedte van de fietsstrook is op de fietssnelweg 2,00 meter. De absolute minimum breedte van de fietsstrook is 1,50 meter. (Wikipedia, 2020) De huidige aanbeveling is 4 m breed Zie ook de snelfietsroute van Leusden, via Amersfoort naar Nijkerk. (Fiets filevrij, 2020)</p>	

<p>Kanoën/ Kajakken</p>	<p>Waterbreedte: netto breedte (dat is binnen de rietkragen) 4,00 meter; bij een vaarlengte van <50 meter is 2,50 meter acceptabel. Kajakpeddels zijn tot 2.6 m lang. Waterdiepte: netto diepte (dat is boven de waterplanten) 1,00 meter; bij een vaarlengte van <100 meter is 0,50 meter acceptabel Doorvaarthoogte bij bruggen en duikers: minimum van 1,25 meter; bij een lengte van <5meter is 0,90 meter acceptabel Doorvaart breedte bruggen en duikers: minimum van 2,50 meter; bij een lengte van <5 meter is 1,50 meter acceptabel Specificaties Kanosteiger: Lengte 6,00 m Breedte 1,00 – 1,50 m Hoogte boven zomerpeil 0,15 – 0,20 m Gording langs de aanlegzijde tot 0,10 m boven het water.</p>	
<p>Paardrijden</p>	<p>Lengte van de route: Een lokale route is maximum 15 km lang en is lusvormig. Regionale routes zijn zo'n 20 à 30 km lang en ideaal voor dagtochten. Bodem: De ideale ondergrond voor ruiterspaden is onverhard (lieft zand of gewoon aarde). De juiste bodemkeuze voor het pad hangt verder ook af van de ondergrond van het terrein, de hellingsgraad van het pad en de begroeiing. Routes op uitsluitend onverharde wegen zijn helaas niet te realiseren in Nederland. Gestreefd wordt naar minimaal 50% onverhard. Afmetingen: De afmetingen van een ruiterspad dienen niet enkel in de breedte gemeten te worden, maar ook in de hoogte. Een ruiterspad met eenrichtingsverkeer dient minstens 1,5 meter breed te zijn. Indien het de bedoeling is dat ruiters elkaar kunnen kruisen dient men minstens 2 meter te voorzien.</p>	 <p>fig. 25 Schetsen Hannie</p>

De bronnen gebruikt in voor deze tabel: (CROW, 2016), (Blanksma e.a.), (Bouw Advies Toegankelijkheid, 2005), (Kenniscentrum Groen en Handicap, 2013), (Fiets filevrij, 2020)



4 Route gebonden recreatie langs kanalen

In een kanaalzone worden recreatieve routes vaak gecombineerd. Het fietspad is dan ook het pad waar wandelaars gebruik van maken. De belangrijkste reden hiervoor is dat de ruimte naast een kanaal beperkt is

*fig. 26 Locatie langs
Kanaal Almelo-Nordhorn;
gecombineerde
recreatievormen*

Tabel 3 Combinaties van routegebonden recreatievormen

Combinatie recreatievormen	Referentiekanaal		
	Apeldoorns Kanaal	Kanaal Almelo-Nordhorn	Valleikanaal
Fiets en wandelaar	X	X	X
Fiets en kanoër	X	X	X
Fiets en paarden	Enkele stukjes	Niet aangewezen, maar wel mogelijk	—
Wandelaar en kanoër	X	X	X
Wandelaar en paarden	Enkele stukjes	Niet aangewezen, maar wel mogelijk	—
Kano en paarden	Enkele stukjes	Niet aangewezen, maar wel mogelijk	—
Fiets, wandelaar en kanoër	X	X	X
Fiets, wandelaar en paarden	Enkele stukjes	Niet aangewezen, maar wel mogelijk	—
Fiets, kanoër en paarden	Enkele stukjes	Niet aangewezen, maar wel mogelijk	—
Wandelaar, kanoër en paarden	Enkele stukjes	Niet aangewezen, maar wel mogelijk	—
Fiets, wandelaar, kanoër en paarden	Enkele stukjes	Niet aangewezen, maar wel mogelijk	—

X = combinatie komt voor langs dit kanaal

— = combinatie komt niet voor langs dit kanaal

4. Route gebonden recreatie langs kanalen

In een kanaalzone worden recreatieve routes vaak gecombineerd. Het fietspad is dan ook het pad waar wandelaars gebruik van maken. De belangrijkste reden hiervoor is dat de ruimte naast een kanaal beperkt is en dat er ook maar aan één kant van een kanaal een pad aangelegd kan worden of al ligt. Langs veel kanalen ligt al sinds de aanleg een jaagpad (zie begrippenlijst, blz. 47) die gebruikt wordt als fiets- en/of wandelpad. Als dit pad ook gebruikt moet worden door kanoërs om over te stappen bij bruggen en sluizen en ruiters met hun paard, dan is het woekeren met de beschikbare ruimte.

4.1 Typen route gebonden recreatie en combinaties

Voor ons onderzoek kijken we naar combinaties van de recreatievormen fietsen, kanoën, wandelen en paardrijden. De mogelijke combinaties en of ze voorkomen in en langs de referentiekanaal zijn hiernaast in tabel 3 weergegeven. Dit wil niet zeggen dat al deze combinaties langs ieder kanaal voorkomen en het zegt ook niets over de frequentie waarin de combinatie voorkomt.

We hebben ons bij dit onderzoek beperkt tot kanalen zonder scheepvaartfunctie, waar men wel kan kanoën en waar in ieder geval twee recreatiestromen voorkomen, zoals bij de gekozen referentiekanaal.

- Sommige combinaties zijn logisch, vanwege een eerdergenoemde combinatie, zoals langs het Apeldoorns kanaal: het pad wordt zowel voor fietsen als wandelen gebruikt, dus naast de combinatie fiets/ kanoër komt ook wandelaar kanoër voor.
- Dat combinaties voorkomen langs een kanaal wil niet gelijk zeggen dat dit altijd zonder problemen gaat. We hebben het al gehad over knelpunten: doordat verschillende typen recreatie

fig. 27 Lusvormige recreatieve routes bij het Valleikanaal

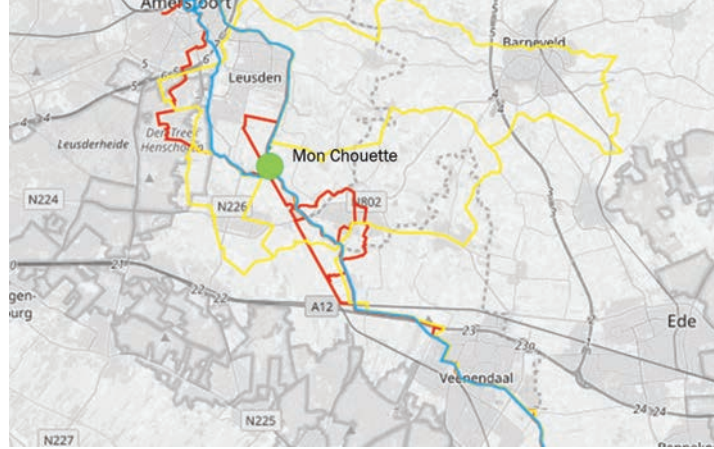


fig. 28 Lusvormige recreatieve routes bij het Apeldoorns kanaal

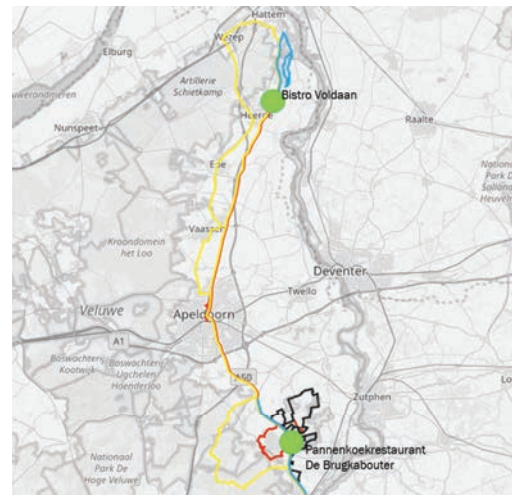
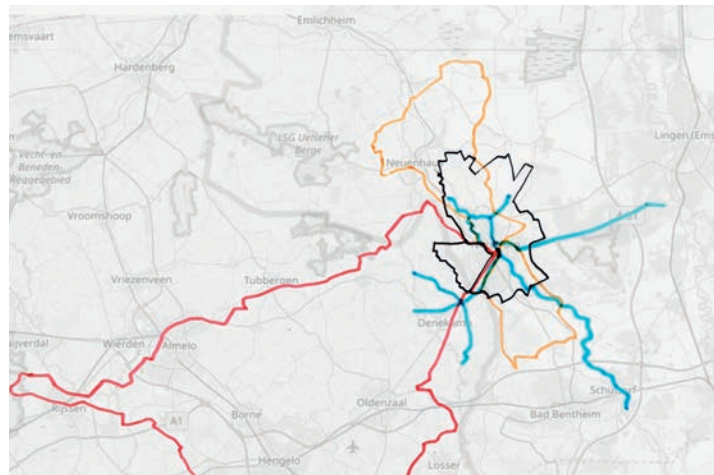


fig. 29 Lusvormige recreatieve routes bij het Kanaal Almelo-Nordhorn



gebruik maakt van de vrij smalle ruimten naast een kanaal heb je al gauw te maken met knelpunten, zaken die de beleving van recreanten belemmeren (zie 3.3 blz. 17)

4.2 Het patroon van recreatieve routes

We hebben op internet gezocht naar lusvormige recreatieve routes voor wandelen, fietsen, kanoën en paardrijden die langs onze referentiekanaalen lopen of die deze kanalen kruisen (Gelderse routes, 2020; Kanoroutes, 2020; Klompenpaden, 2020; Mon Chouette, 2020; Pier 99, 2020; Route You, 2020; Ruiteren & mennen, 2020; de Brugkabouter, 2020).

Gebruikelijke afstanden voor lusvormige routes zijn voor

- wandelroutes: 3–15 km.
- fietsroutes: 10–30 km
- kanoën: 7-10-20 km.
- paardrijden: 6-15-20 km.

Een aantal routes hebben we met een voor iedere type route gebonden recreatie een andere kleur op een ondergrond kaart getekend.

4.3 Conclusie

Het blijkt bij het tekenen van de recreatieve routes op een achtergrondkaart, dat de verschillende recreatievormen elkaar ontmoeten op een aantal plekken langs de kanalen. Dit is in de steden het geval en op een paar kruispunten langs de kanalen. Vaak is daar dan ook een horecagelegenheid met diverse faciliteiten. Op die knooppunten van recreatiestromen, zonder horecagelegenheid, zou een vestigen ervan wellicht een goede kans van slagen hebben, wat weer bijdraagt aan de beleving van de recreanten.

Langs het kanaal, met om de kilometer wel een sluisje met groot verval, is in eerste instantie leuk rijden, maar wordt toch na 10 km wel wat saai, mede ook omdat er vlak naast ons een weg parallel meeloopt.

*Blog Morvan-Kootwijk te paard
(van Rooijen & Swagemaker, 2017)*

5 Beleving en knelpunten

Om aanbevelingen te kunnen doen voor route gebonden recreatie langs een kanaal, onderzoeken we de beleving en knelpunten van 4 typen recreatie
Maar hoe meet je beleving? En wat zijn knelpunten?

Tabel 4: Beleving en knelpunten van de wandelaar, de fietser, de kanovaarder en de ruiter.

Recreatievorm	Basisvoorzieningen	Ruimte	Veiligheid	Bereikbaarheid	Faciliteiten	Landschappelijke beleving
Wandelaar	<ul style="list-style-type: none"> - Informatie: bijna helemaal goed aangegeven - Informatie: startpaneel gelijk aan begin - Het einde van het rechte stuk was wat onduidelijk. - Op de brug in het centrum is een grote wandelbank gezet. - We parkeerden in Scherpenzeel. 	<ul style="list-style-type: none"> - ergernis vermeend onheus gebruik door mountainbikers; - en neem weer het betonnen fietspad aan de linkerzijde van het kanaal... 	<ul style="list-style-type: none"> - Elkaar in de weg zitten - Bij gebrek aan een fietspad vanaf Heerde blijft het uitkijken op de Kanaaldijk. 	<ul style="list-style-type: none"> - een voetveer... 	<ul style="list-style-type: none"> - Horeca: partycentrum Schimmel + parkeren - B&B de Boerenstee. Hier kun je overnachten en een feestje houden. -Het loopt lekker door, maar wandelbankjes zijn hier niet te vinden. - Lachen om restaurant De Brug, dat wel heer erg obvious bij een brug over het kanaal ligt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prachtige wandeling - Ver van je af kijken en het is heerlijk rustig. Diverse hazen, duiven en roofvogels waren in de weer. - Grebbelinie en Valleikanaal: mooie bloemen, bomen en struiken om van te genieten. - Het stuk in het centrum van Apeldoorn is keurig opgeknapt. - Het uitzicht wordt beter. - Een relatief saai stuk langs het kanaal volgt. - De bosschages nemen het zicht op het Apeldoorns Kanaal weg, maar geven er veel groens voor terug. - Het wordt groener, meer bos. - De geurige fabriek van Euroma...
Fietser	<ul style="list-style-type: none"> - Informatie route: Dit fietspad is onderdeel van het fietsknooppuntennetwerk. - Onze route liep zoveel mogelijk in één richting langs het kanaal. Op de terugweg fietsten we door de omgeving van het kanaal. - Er was wat verwarring over de route bij de onderdoorgang bij de A12. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ik zou het fijn vinden als het fietspad iets breder was. Je kunt nu net niet met zijn tweeën naast elkaar fietsen. - De route is op verschillende plekken vrij smal (bijvoorbeeld het Jaagpad tussen Scherpenzeel en Leusden), je kunt maximaal met 2 personen naast elkaar fietsen. - Snelfietzers irriteren zich als ze voor ons moeten afremmen, omdat we niet snel genoeg fietsten of foto's wilden maken. - Wij werden gehinderd door een groenploeg die bezig was met snoeien. 	<ul style="list-style-type: none"> - "Water, bomen en onweer is een gevaarlijke combinatie." - Ook zouden een paar extra schuilhutten handig zijn. - Aan het einde van het jaagpad weer over de weg langs het kanaal. - Er was een gevaarlijke oversteek over N224 tussen Scherpenzeel en Woudenberg. 	<ul style="list-style-type: none"> Voor openbaar vervoer ben je aangewezen op de bus. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tip: eet onderweg een ijsje bij de familie van wielrenner Hennie Kuiper in Noord-Deurningen. - We startten in Scherpenzeel omdat we hier een fietsverhuurder vonden. - De fiets moest dezelfde dag weer ingeleverd worden. - Vlak bij onze start bleek in Scherpenzeel een WV open te zijn die routekaarten verkocht. - Er waren veel informatieborden onderweg, over de cultuurhistorie van het gebied (Grebbelinie). - Er zijn handige picknickbankjes langs het Jaagpad. - 's Middags pauzeerden we bij 'Mon Chouette', een horecagelegenheid langs de route. 	<ul style="list-style-type: none"> - "De omgeving is prachtig: ik kom ontspannen thuis van mijn werk." - Je vindt hier nog de originele bruggen, het oude schuivenhuisje en de dubbele sluizen. - Maar wat ik ook erg bijzonder vind, zijn de broedende zwanen langs het kanaal. Eigenlijk is de volle lengte van het fietspad prachtig. - Genieten van het uitzicht onderweg. - We waren nieuwsgierig wat er achter de Grebbedijk te zien was (westkant), deze was bijna niet goed zichtbaar en bereikbaar. - Langs het Jaagpad kon je ver kijken in oostelijke richting. - Soms waren er resten te zien van slagen – en kampenlandschappen - Het was hier ook behoorlijk lawaaierig en onrustig, in tegenstelling tot de rest van de route. (met uitzondering van de steden Amersfoort en Veenendaal)
Kanovaarder	<ul style="list-style-type: none"> - Keuze uit verschillende tochten - Aanduiding van een begin- en eindpunt - Kanosteigers langs de route -Het aantal overdraagplekken 	<ul style="list-style-type: none"> - ...maar vooral waar het water richting Rheden wat smaller wordt doe je er wat langer over. 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiligheid bij oversteken van wegen - ...Dit moeras heet zo omdat veel vegetatie letterlijk op het water drijft. Toegang is daarom erg gevaarlijk. 	<ul style="list-style-type: none"> Bereikbaarheid van het water 	<ul style="list-style-type: none"> -Verhuurmogelijkheid van kano's - Horeca - Parkeerplaatsen bij start- en eindpunt 	<ul style="list-style-type: none"> - Stroming - Hoge en lage oevers - Afwisseling van het landschap - Beleving van flora en fauna
Ruiter	<ul style="list-style-type: none"> -Keuze uit verschillende routes, aansluitend op regionale of landelijke routenetwerk (trektochten) -Iusroutes (5 -10-25 km) voor ommetjes of dagtochten -Zandpad, klei is vaak nat en glad -Niet ruiters op fiets- en wandelpad, i.v.m. Paardenpoep -geen wildroosters, of er moet een paardenhek bij zijn. 	<ul style="list-style-type: none"> - voldoende breedte ook voor bagage bij trektochten 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiligheid, duidelijke kruisingen met auto, fietsers en wandelaars 		<ul style="list-style-type: none"> -Adressen voor onderdak en service (bijv. bij een manege) - Horeca - Drinkplaatsen voor paarden -Parkeerplaatsen bij start/finish 	<ul style="list-style-type: none"> - Niet langs drukke wegen en vrachtverkeer - 'Na 10 km langs een kanaal wordt het wel saai'

5. Beleving en knelpunten.

Om aanbevelingen te kunnen doen voor route gebonden recreatie langs een kanaal, onderzoeken we de beleving en knelpunten van 4 typen recreatie (wandelen, fietsen, kanovaren en paardrijden).

Maar hoe meet je beleving? En wat zijn knelpunten?

5.1 Methode van onderzoek

Beleving een moeilijk meetbaar iets. Volgens Coeterier (Coeterier J. , 2000)) gaat de beleving van de route niet persé hand in hand met zichtbare kenmerken van de plek. 'De beleving wordt gekleurd door individuele associaties en toevallige invloeden.' Coeterier heeft een methode ontwikkeld voor het meten van de beleving van het landschap. De acht basiskwaliteiten of systeemvariabelen in de landschapsbeleving zijn: Eenheid, Gebruik, Bodemgesteldheid en waterhuishouding, Natuurlijkheid, Ruimtelijkheid, Seizoensvariatie, Uiterlijke verschijningsvorm, Beheer. Eenheid en Gebruik zijn in deze opsomming de belangrijkste kwaliteiten. Zie meer over deze methode in de bijlage 'Een meetinstrument voor de beleving (Coeterier J. , 1997).'

Een andere manier om de beleving van het landschap vast te leggen is de fotoanalyse (Lonneke Borst, 2017, hdst 4). Men laat eenzelfde foto zien aan verschillende mensen en vraagt wat ze hierbij voelen en denken, wat hun associaties zijn. Een nadeel van deze methode is dat een locatie slechts vanuit één gezichtspunt wordt geanalyseerd, en alleen de visuele beleving komt aan bod.

Beide methodes zijn voor ons onderzoek minder geschikt. De methode van Coeterier is te complex voor het specifieke doel dat we willen bereiken, namelijk aanbevelingen vinden voor het combineren van meervoudige recreatie langs een kanaal. Aan de fotoanalyse kleeft het nadeel van te veel subjectiviteit en eenzijdigheid.

In ons onderzoek hebben wij een eigen methode ontwikkeld om de beleving te meten die specifiek genoeg is voor ons onderzoek. Immers, onze bedoeling is om zoveel mogelijk input te krijgen van verschillende recreanten over hun route langs een kanaal. Het middel dat we hiervoor gebruiken zijn blogs van internet, waar recreanten verslag doen van wat zij beleefd hebben.

We hebben daarnaast zelf, als fietser, veldonderzoek gedaan langs de 3 referentiekanaalen.

We analyseren deze blogs en het veldonderzoek op inhoud (taal) om te ontdekken wat belangrijk is in de beleving van de recreanten. De belevingsaspecten geven ook direct zicht op de knelpunten. Onder knelpunten verstaan we de dingen die de beleving van de recreatie belemmeren. De knelpunten volgen uit de belevingsaspecten. Want wat benoemd wordt als beleving, houdt ook een mogelijk knelpunt in.

Bijvoorbeeld: De bereikbaarheid van de route voor een fietser. Beleving: 'Voor openbaar vervoer ben je aangewezen op de bus'. Het impliciete knelpunt is: 'Route slecht bereikbaar met de bus'. De aanbeveling zou kunnen zijn 'Maak de route goed bereikbaar met openbaar vervoer'.

Door de informatie van tabel 4 (blz. 26) op deze manier te lezen, leveren de knelpunten ons input voor een reeks verbeteringen of aanbevelingen per type recreatie (tabel 5, blz. 28).

5.2 Beleving en knelpunten van 4 typen recreatie

Zie bijlage 3 voor de data van de blogs en het veldonderzoek. De inventarisatie van beleving en knelpunten is weergegeven in de tabel op blz. 26. De genoemde punten kunnen gerangschikt worden onder 6 thema's, te weten: Basisvoorzieningen, Ruimte, Veiligheid, Bereikbaarheid, Faciliteiten en Landschappelijke beleving.

Deze tabel levert ons de impliciete knelpunten voor de 4 typen recreatie. Die knelpunten zijn onze input voor een reeks verbeteringen of aanbevelingen voor de route gebonden recreatie langs een kanaal, uitgeschreven in tabel 5 op de

Tabel 5: Beleving en knelpunten van 4 typen recreatie

Recreatievorm	Basisvoorzieningen	Ruimte	Veiligheid	Bereikbaarheid	Faciliteiten	Landschappelijke beleving
Wandelaar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg voor duidelijke bewegwijzering van de route. 2. Zorg voor een parkeerplaats aan begin/eind van de route 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maak scheiding tussen de route voor wandelaar en mountainbikers 	<ol style="list-style-type: none"> 1. zorg voor voldoende brede paden. 2. Leg een fietspad aan vanaf Heerde op de Kanaaldijk. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kijk of een voetveer haalbaar is. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg voor horeca langs de route, 2. Zorg voor B&B 3. Zorg voor picknickbankjes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maak het landschap, flora en fauna beleefbaar 2. Waardeer openheid 3. Waardeer de stad. 4. Realiseer je dat een lang stuk langs het kanaal saai wordt 5. Maak een beheerplan voor het groen langs de route waarbij gelet wordt op uitzicht voor de wandelaar 6. Waardeer geuren en kleuren (Het wordt groener, meer bos. - De geurige fabriek van Euroma...)
Fietser	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg voor duidelijke bewegwijzering. 2. Zorg voor lusvormige routes 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maak het fietspad breed genoeg voor passeren en naast elkaar fietsen. 2. Maar een apart fietspad voor snelfietsers. 3. Maak ruimte voor een onderhoudstrook. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg voor schuilhutten. 2. Zorg voor een veilige overstek (N224 tussen Scherpenzeel en Woudenberg). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg voor een goede aansluiting van het openbaar vervoer op start/ einde van de route. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg voor fietsverhuur aan het begin van de route 2. Faciliteer inleveren van een fiets aan het einde van de route. 3. Zorg voor informatie bij de start van de route. 4. Plaats informatieborden over de cultuurhistorie van het gebied 5. Plaats picknickbankjes langs het Jaagpad. 6. Zorg voor horeca langs de route. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waardeer de rust 2. Waardeer authentieke kunstwerken 3. Waardeer broedende vogels 4. Waardeer het uitzicht 5. Creëer nieuwe zichtlijnen 6. Waardeer de openheid. 7. Waardeer resten van slagen – en kampenlandschappen
Kanovaarder	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg voor verschillende kanoroutes 2. Zorg voor duidelijke aanduiding van een begin- en eindpunt 3. Zorg voor kanosteigers 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg voor voldoende breedte van bevaarbaar water. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg voor veiligheid bij oversteken van wegen 2. Waarschuw voor risico's van moeras. 4. Beperk het aantal overdraagplekken of maak ze veilig. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg voor een goede bereikbaarheid van het water vanaf de startplek. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg voor een verhuurmogelijkheid van kano's nabij de startplek. 2. Zorg voor horeca 3. Zorg voor parkeerplaatsen bij start- en eindpunt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Houd rekening met de stroomrichting 2. Houd rekening met het verschil in beleving van hoge en lage oevers 3. Waardeer de afwisseling van het landschap 4. Waardeer de beleving van flora en fauna
Ruiter	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg voor keuze uit verschillende routes, aansluitend op regionale of landelijke routenetwerk (trektochten) 2. Zorg voor lusroutes (5 -10-25 km) voor ommetjes of dagtochten 3. Zorg voor een zandpad, klei is vaak nat en glad. 4. Niet ruiters op fiets- en wandelpad, i.v.m. uitwerpselen. 5. Pas op dat een ruiterspad geen wildroosters kruist, of er moet een paardenhek bij zijn. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zorg voor voldoende hoogte en breedte van het pad, ook voor bagage bij trektochten 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Let op de veiligheid, maak overzichtelijke kruisingen met auto, fietsers en wandelaars 2. Geen ruiterspaden door de stad i.v.m. schrikreacties 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Faciliteer onderdak en service (bijv. bij een manege) 2. Zorg voor horeca 3. Zorg voor drinkplaatsen voor paarden 4. Zorg voor parkeerplaatsen bij start/einde van de route. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Leg slechts een deel van de ruiterroute langs het kanaal

volgende pagina (blz. 28). De aanbevelingen worden per thema uitgewerkt in hoofdstuk 6, 'Aanbevelingen voor route gebonden recreatie langs een kanaal.'

5.3 Conclusies

Ten aanzien van de methode van onderzoek:

De gegevens zoals wij die in ons onderzoek hebben verzameld geven een beeld van de beleving en knelpunten van route gebonden recreatie langs kanalen.

Ten aanzien van de gevonden beleving en knelpunten:

We hebben de belevingsaspecten kunnen onderbrengen in 6 overkoepelende thema's, te weten

Basisvoorzieningen: de minimale voorzieningen voor het uitoefenen van deze vorm van recreatie, zoals:

Ruimte: de benodigde breedte van de route.

Veiligheid: bij passerend verkeer of kruisingen met snelverkeer.

Bereikbaarheid: een goede aansluiting van autowegen en openbaar vervoer op de recreatieve route

Faciliteiten: horeca, verhuur, extra voorzieningen waardoor het leuker wordt voor de recreant.

Landschappelijke beleving: de (zintuigelijke) beleving van de omgeving.

Om aanbevelingen te kunnen doen is het nodig dat we per thema aanvullend onderzoek doen. Zie het volgende hoofdstuk.

Verslag van een kanovaarder.

*Op 10,4 km vanaf het startpunt ben je in het centrum van Veenendaal. Aan de linkerkant is een kanosteiger met picknickplaats. Vlakbij is restaurant Mucha met terras aan het water. Vanaf hier is nog 3,1 km verder naar recreatiegebied Roode Haan. Hier is een stuw en moet je overdragen en een weg oversteken. Na een bocht gaat het kanaal onder de snelweg A12 door en loopt dan 2,5 km parallel aan de snelweg. Door de geluidswal en de hoge bomen is dit toch een mooi stuk. Ik zag hier een ijsvogeltje. Na een bocht naar rechts gaat het kanaal 2,5 km verder naar het noorden. Hier komt de Lunterse Beek op het Valleikanaal uit. Na nog eens 1,9 km kom je bij een stuw en moet je overdragen en de drukke N224 (Scherpenzeel - Woudenberg) oversteken. Hier is geen parkeergelegenheid. Vanaf hier is het nog een kort stukje naar de stuw De Roffelaar. Links is Valleisport (bedrijfsuitjes) gevestigd. De parkeerplaats is alleen voor klanten. Rechts is de Roffelaarskade, waar ook parkeergelegenheid is. Je kunt niet met de auto de brug over de stuw over.
(Kanoroutes, 2020)*

Wandelen langs het Apeldoorns Kanaal van Apeldoorn naar
Zwolle

Henk-Jan van der Klis 9 augustus 2015

Na Vaassen volg ik De Grift. Aangekomen op de Eekterweg volgde ik het Apeldoorns Kanaal weer. Beter kun je hier linksaf het bordje met een trekschuit Epe volgend. Dat lijkt apart, maar je komt via het Molenpad dan op het hagelnieuwe fietspad aan de linkerkant van het kanaal. Nu loop ik met Baltus Bloembollen aan de overzijde tot aan de Vaassense Sluis weliswaar aan de linkerkant van het Kanaal, maar kan ik dan niet rechtdoor. Over de sluisdeuren naar Kanaalweg om dan maar over de doorgaande weg verder te gaan. Bij de Schobbertsweg melden zich de fietsers die wel het fietspad volgen zich bij het andere verkeer om de A50 te passeren. Een relatief saai stuk langs het kanaal volgt. Bij het Zuukerend, bij de afslag 27 Epe op de A50 steek ik over en neem weer het betonnen fietspad aan de linkerkant van het kanaal, de Grift ligt ook nog steeds links van me. Het nieuwe fietspad heb ik toen ik deze week de route uitwerkte niet gezien op Google Maps. Het loopt lekker door, maar wandelbankjes zijn hier niet te vinden. Ik rust dus maar in de berm met de voetjes bijna in het kanaalwater. (van der Klis, 2020)

6 Aanbevelingen

We doen aanbevelingen voor route gebonden recreatie langs een kanaal, ten aanzien van de knelpunten die voor de thema's Basisvoorzieningen, Ruimte, Veiligheid, Bereikbaarheid, Faciliteiten en Landschappelijke beleving genoemd zijn.

6. Aanbevelingen voor route gebonden recreatie langs een kanaal

We doen aanbevelingen ten aanzien van de knelpunten die voor de thema's basisvoorzieningen, ruimte, veiligheid, bereikbaarheid, faciliteiten en landschappelijke beleving genoemd zijn. En we hebben enkele aanvullende onderzoeken gedaan om tot gerichte aanbevelingen te komen:

1. Basisvoorzieningen en ruimte

- Onderzoek naar de inrichting van 4 typen recreatieve routes, tabel... , zie hoofdstuk 3.3 (bronnenonderzoek en veldonderzoek).
- Onderzoek naar de inrichting van gecombineerde recreatieve routes langs een kanaal, tabel ... en bijlage ... (veldonderzoek).

2. Veiligheid

- Onderzoek naar gevaarlijke verkeerssituaties op recreatieve routes langs kanalen, tabel ... en bijlage ... (veldonderzoek, bronnenonderzoek).
- Onderzoek naar het veiliger maken van recreatieve routes bij het kruisen en passeren van gemotoriseerd verkeer, tabel ... en bijlage 4 (veld- en bronnenonderzoek).

3. Bereikbaarheid

- Onderzoek naar de bereikbaarheid van recreatieve routes langs de 3 referentiekanaalen, zie bijlage 5 (veldonderzoek).

4. Faciliteiten

- Onderzoek naar faciliteiten voor route gebonden recreatie langs kanalen, zie bijlage 6.

5. Landschappelijke beleving

- Literatuuronderzoek: 'Hoe beleven wij ons landschap?' (J.F. Coeterier).

6.1 Basisvoorzieningen

1. Bewegwijzering.

Voor alle 4 typen recreatie geldt dat een duidelijke bewegwijzering belangrijk is. Onze aanbeveling is dat de bewegwijzering op zo weinig mogelijk plekken gebeurt, en zo veel mogelijk gecombineerd in verband met het gevaar van een overload aan bordjes langs de route.



fig. 30 ANWB
paddestoel langs
Valleikanaal

2. Parkeergelegenheid

Aan begin en eind van alle routes. Denk ook aan ruimte voor trailers voor paarden en kano's.

3. Lusvormige routes

Alle recreanten willen lusvormige routes van verschillende lengtes, waarbij met name de ruiters aangeven dat het langs een kanaal al snel saai wordt.

Gebruikelijke afstanden voor lusvormige routes zijn voor

- wandelroutes: 3-5-7-10-15 km.
- fietsroutes: 10-20-30 km
- kanoën: 7-10-20 km.
- paardrijden: 6-15-20 km.

Zie ook hoofdstuk 4.2, 'Het patroon van recreatieve routes'.

4. Ruiters apart

Een ruiterspad combineren met een wandelpad /fietspad is geen goed idee in verband met uitwerpselen. Alleen op korte, rustige stukjes kan een wandel-/fietspad eventueel gecombineerd worden met een ruiterspad. Een ruiterspad in de stad of langs een



fig. 31 Gescheiden routes.
KAN, Almelo. Kleine
Getkate's Weg



fig. 32 Kanaal Almelo-
Nordhorn nabij
grensovergang. Ideaal voor
gecombineerd gebruik. Het
fietspad is hier 2 m breed, en
het naastgelegen zandpad
voor voetgangers en ruiters is
circa 4 m breed.

drukke weg is ook niet aan te raden ivm schrikreacties van het paard. Een zandpad is ideaal voor ruiters.

5. Kanosteigers

Kanosteigers aan het begin, onderweg en aan het einde van de route zijn een voorwaarde om te kunnen kanoën.

6.2 Ruimte

1. Scheid snel en langzaam

Scheid de routes van wandelaar en fietser (mountainbiker, snelfietser) waar het druk is, en maak ze voldoende breed. Zie tabel 2 paragraaf 3.3 voor de optimale inrichting van routes in verschillende situaties.

2. Brede routes.

Maak in het geval van gecombineerde routes het pad voldoende breed voor gecombineerd gebruik voor wandelaar, fietser en ruiter.

Aanbeveling voor een gecombineerd wandel-/fietspad: 1,5 – 2,5 m breed, afhankelijk van de uitwijkmogelijkheden in de berm.

Aanbeveling voor een gecombineerd wandel-/fiets-/ruiterpad: fietspad 2m breed, voet-/ruiterpad 4 m breed. Zie de foto linksboven.

Aanbevelingen voor een ruiterpad: 2 m breed om naast elkaar te kunnen rijden of te passeren. Let op overhangende takken. Die moeten hoger dan 3 m hangen.

Aanbeveling voor kanoroutes: afwisseling in vaardiepte maakt de route boeiend. De breedte van de kanoroute is minstens 2,5 m.

3. Personeel!

Houd rekening met onderhoudswerkzaamheden langs de route. Een onderhoudsvoertuig heeft hiervoor een strook van 2,4 m breed nodig (Hollands Kroon, 2012)

6.3 Veiligheid

1. Schuilen

Zorg voor schuilhutten voor regen en onweer. Er is nog geen



fig. 33 Open kapel met bankje, Kanaal Almelo-Nordhorn, Kanaalweg, Denekamp, doet ook dienst als schuilhut.

Nederlandse standaard voor het aantal schuilhutten langs een route.

Onze aanbeveling is om schuilhutten alleen te plaatsen als binnen een straal van 1 km niet op een andere manier geschuild kan worden. Een schuilhut kan prima gecombineerd worden met een picknickbank.

2. Oversteken en passeren

Zorg voor een veilige overstek van recreatieve routes over kruisende drukke wegen. Zorg er ook voor dat bij het passeren geen onveilige situaties ontstaan.

In ons referentieonderzoek hebben wij hiervoor verschillende oplossingen gezien. Zie tabel 6 voor aanbevelingen voor het veiliger maken van recreatieve routes bij het kruisen en passeren van gemotoriseerd verkeer.

3. Overzicht bij kruisingen en splitsingen.

Dit geldt voor alle combinaties. Bijvoorbeeld: Paard en ruiter zijn samen toch al gauw 300-500 kg, en alleen al daarom imponerend, maar ook een risico voor medeweggebruikers. Want wanneer voor het paard plotseling een wandelaar of fietser verschijnt kan een paard schrikken en de ruiter ook. Om schrikreacties te voorkomen is overzicht bij kruisingen en splitsingen belangrijk.

fig. 34 Apeldoorns Kanaal, Hall, Jaagpad.

Het smalle pad langs het kanaal is onderdeel van een ruiterroute. Als er langs het kanaal een ruiter te paard aankomt, en van links een fietser of wandelaar, kan een gevaarlijke situatie ontstaan doordat het paard schrikt. In het groeiseizoen is het nog onoverzichtelijker i.v.m. blad aan de bomen. Daarom is uitzicht op deze splitsing belangrijk.



Tabel 6 Aanbevelingen voor het veiliger maken van recreatieve routes bij het kruisen en passeren van gemotoriseerd verkeer.







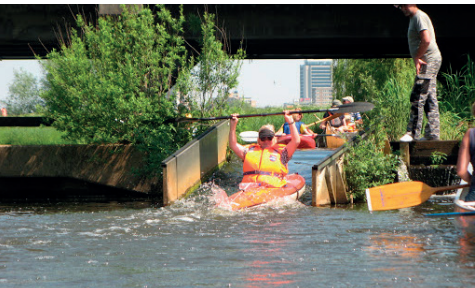


Situatie	Aanbeveling voor veilig oversteken of passeren		
 <p data-bbox="95 412 568 435">Kruising van recreatieve routes met provinciale weg</p> <p data-bbox="95 579 546 601">Valleikanaal, kruising met N224 bij Scherpenzeel.</p>	 <p data-bbox="589 541 1061 601">1. Auto's vliegen over. Ondergehinderde doorgang voor alle recreatieve routes onder de weg. (Kanaal Almelo Nordhorn, Bentheimer strasse.)</p>	 <p data-bbox="1683 185 1985 238">fig. 35-45 Foto's en tekening referentiekanaalen</p> <p data-bbox="1078 556 1879 601">2. Snelheids-remmende bocht creëren in het fietspad, bij het naderen van de oversteek. (AK, Apeldoorn, Oversteek bij kruising Papegaiweg-Kanaal Noord)</p>	
 <p data-bbox="95 994 568 1040">Recreanten en gemotoriseerd verkeer passeren elkaar. (KAN, Almelo, Sluiskade Noord)</p>	 <p data-bbox="589 994 1061 1040">1. Bebording zorgt dat gemotoriseerd verkeer ontmoedigd wordt. (KAN, Albergen, Kanaalweg Zuid)</p>	 <p data-bbox="1078 994 1589 1040">2. 'Bebording 'Doodlopende weg/Auto te gast' ontmoedigen autoverkeer (KAN, Almelo, Sluiskade Zuid)</p>	
 <p data-bbox="95 1365 568 1410">Het overdragen van kano's over de openbare weg VK, Rode Haan bij Veenendaal (Kanoweb, 2020)</p>	 <p data-bbox="589 1365 1061 1410">1. Kanogoot, VK ((Natsec Kanovereniging Vlaardingen, 2020)</p>	 <p data-bbox="1078 1365 1559 1410">2. Overpakkoord (Kanaal Almelo Nordhorn, Sluiskade Zuid Almelo)</p>  <p data-bbox="1581 1365 2070 1410">3. Bebording en overstapplaats (Kanaal Almelo Nordhorn, Harbrinkhoek)</p>	

fig. 46 Apeldoorns Kanaal, Wapenveld. Dit voetveer verbindt Vrieze's Erfgoed met het aangrenzende Kloosterbos. Je trekt jezelf naar de overkant. (Hattemerpoort, 2020)

4. Geen ruitersporen in de stad

Ongetrainde paarden schrikken van lawaai en passerend verkeer.

5. Waarschuw kanovaarders voor risico's van een moeras

Met name in veengebieden kunnen korstige oevers ontstaan die zwak zijn en nergens houvast bieden (InfoNu, 2020).

6.4 Bereikbaarheid

1. Voetveer

Kijk of een voetveer haalbaar is op plekken waar geen



brug(je) in de buurt is. Het is voor fietsers en wandelaars een aantrekkelijke manier om over te steken. Het vergroot de routekeuze en zeker ook de beleving.

2. Openbaar vervoer

Zorg voor een goede aansluiting van het openbaar vervoer op start- en eindpunten van de routes.

Uit ons onderzoek naar de bereikbaarheid van recreatieve routes langs de 3 referentiekanaal (bijlage 5) bleek dat recreatieve routes bereikbaar zijn met het openbaar vervoer (bus/trein) op juist die plekken waar een recreatief knooppunt

is (restaurant, café, verhuur van kano's en fietsen), en in de steden. Onze aanbeveling is om te zorgen dat in ieder geval de recreatieve knooppunten goed bereikbaar zijn met het openbaar vervoer.

3. Snel te water

Beperk het sjuuwen en overdragen van kano's door te zorgen voor een goede bereikbaarheid van het water vanaf de startplek.

6.5 Faciliteiten

Bied recreanten op de route

1. Horeca
2. Fiets- en kanoverhuur, inname gehuurde fietsen en kano's van elders.
3. Sanitaire voorzieningen
4. Overnachtingen/B&B
5. Informatie over cultuurhistorie van de plek
6. Drinkplaatsen voor paarden
7. Picknickbankjes

Uit ons veld- en bronnenonderzoek naar faciliteiten voor route gebonden recreatie langs de kanalen concluderen wij dat langs de 3 referentiekanaal op diverse plekken recreatieve knooppunten aanwezig zijn, die meerdere van bovengenoemde faciliteiten aanbieden (Zie bijlage 4).

Onze aanbeveling voor het faciliteren van de route gebonden recreatie langs een kanaal is dan ook om de services 1-6 zo veel mogelijk aan te bieden op een recreatief knooppunt of recreatieve hub. Van hieruit kunnen ook een aantal andere aanbevelingen worden gerealiseerd, zoals het bieden van een start –en eindpunt van diverse lusvormige routes en parkeerplaatsen. Verder is het belangrijk, zoals eerder vermeld, dat dit knooppunt goed bereikbaar is met het openbaar vervoer. Maar onderweg je eigen meegebrachte brood opeten moet natuurlijk ook kunnen. Daarvoor is het nodig picknickbankjes

fig. 47 Een picknickplek vraagt onderhoud. Kanaal Almelo Nordhorn, te Nordhorn.



te plaatsen en te onderhouden (afval). Aan het Jaagpad langs het Valleikanaal staan er veel. Dichtbij Leusden om de 500 m, verderop richting Scherpenzeel om de 2 km. Onze aanbeveling is om bij het plaatsen van picknickbankjes rekening te houden met de drukte. Hoe dichterbij de stad, hoe vaker een picknickbankje.

6.6 Landschappelijke beleving

1. Maak het landschap, flora en fauna beleefbaar.

Recreanten noemen de openheid van het landschap. Onze aanbeveling is om rietkragen te maaien langs recreatieve routes, zodat het uitzicht blijft bestaan. Het maai-beheer moet wel gefaseerd of gedeeltelijk worden uitgevoerd om flora en fauna te ontzien.

Het groenbeheer moet ook gericht zijn op het creëren of in stand houden van zichtlijnen.

Wat betreft kanovaarders: zorg dat de stroming in het kanaal beleefbaar is, door bijv. kanogoten. Let er ook op of het landschap vanaf het water beleefbaar is, lage oevers geven meer uitzicht op de omgeving dan hoge.

Het aanzetten van landschapsstructuren (kampen- en slagenlandschappen, brink- en esdorpenlandschappen)

fig. 48 De Euromafabriek aan het Apeldoornskanaal bij Wapenveld. Je ruikt de specerijluchten van verre...





fig. 49 Apeldoorns kanaal bij Heerde, Kanaaldijk. Een stukje onverhard pad maakt de route juist leuk.



fig. 50 Valleikanaal, Heuvelsesteeg in Overberg. De kanaalzone wordt door beplanting afgeschermd van de A12.

fig. 51 Valleikanaal. Liever een lusvormige route dan alleen heen en terug langs het zelfde traject



verhoogt de aantrekkelijkheid ervan.

Wees zuinig op geuren: de geur van een fabriek, een boerderij of gemaaid gras maakt dat je je de route meer beleeft en beter herinnert.

2. Zorg voor afwisseling in het landschap.

Een kanaal is lang en recht en het is dus zaak om veel afwisseling in de route te houden of te brengen.

Dat gebeurt door

- de afwisseling van stad en land
- het belichten van authentieke kunstwerken
- de openheid af te wisselen met (groene) beslotenheid (bos, singels)
- zuinig te zijn op uitzonderingen op de rechte route langs het kanaal, daar waar het pad het kanaal even verlaat.

3. Zorg voor rust

Autosnelwegen of provinciale wegen passen niet bij de rust die recreanten langs kanalen zoeken. Zorg voor geluidsdemping en beneem het zicht op deze wegen zodat de geluids- en visuele hinder beperkt blijft.

4. Leg slechts een deel van de route langs het kanaal.

De meeste recreanten maken gebruik van lusvormige routes. Dan wil je niet heen en terug langs hetzelfde traject van het kanaal. Zorg er dus voor dat er recreatieve routes zijn die slechts voor een deel langs het kanaal lopen. Een ononderbroken route langs het kanaal is wel belangrijk voor niet-recreatief verkeer omdat die route vaak de snelste is.

7 Conclusies

Van knelpunt naar knooppunt, aanbevelingen voor route gebonden recreatie langs kanalen.

Van knelpunt naar knooppunt, aanbevelingen voor route gebonden recreatie langs kanalen.

Langs de referentiekanaalen komen verschillende typen route gebonden recreatie voor waarvan wij de belangrijkste 4 in dit onderzoek bekeken hebben: wandelen, fietsen, kanoën en paardrijden. Omdat een kanaalzone relatief smal is wordt het al snel te druk met alle recreanten, die soms een eigen pad kunnen volgend maar ook vaak van hetzelfde pad gebruik maken. Hun lusvormige routes verschillen wel wat betreft lengte en traject. Een deel loopt langs het kanaal en een deel door de omgeving.

In dit onderzoek hebben we gezocht naar aanbevelingen voor route gebonden recreatie in een kanaalzone, voor een optimale beleving van de route met een minimum aan knelpunten. De beleving en knelpunten gaan over 6 thema's: basisvoorzieningen, ruimte, veiligheid, bereikbaarheid, faciliteiten en de landschappelijke beleving. De aanbevelingen hierover zijn uitgewerkt in hoofdstuk 6, en gaan over het aanleggen van gescheiden routes, voldoende brede paden en veilige oversteekplaatsen.

Een andere aanbeveling is het clusteren van diverse voorzieningen in een recreatief knooppunt, gelegen aan het kanaal.

Van hieruit kunnen populaire voorzieningen geboden worden die de route aantrekkelijker maken en de beleving van de recreanten verhogen, zoals horeca, parkeren en verhuur van kano's en fietsen. Diverse lusvormige routes, die behalve het kanaal ook het omringende landschap laten zien, starten en stoppen hier. Door per type recreatie verschillende routes van verschillende lengte aan te bieden wordt de drukte langs het kanaal beperkt, waardoor het voor de recreant rustiger en veiliger wordt.

Een voorwaarde voor het goed functioneren van een recreatief knooppunt is dat het gemakkelijk bereikbaar is met het openbaar vervoer.



FIET LANGS DE GREBBELINIE

WE ZIJN LID VAN:



recreatieondernemers
GREBBELINIE

www.recreatieondernemersgrebbelinie.nl

2019
nederlandfietsland.nl



Fietsers Welkom!



Ons bedrijf is aangesloten bij de vereniging Vallei & Boerderij



WELKOM
www.valleiboerderij.nl



Horeca
NEDERLAND

BRONNEN

Boeken en rapporten

aan de Wiel, R. (2018). *Het Apeldoorns Kanaal: van transportroute tot klimaatkanaal*. Apeldoorn: RuG.

Coeterier, J. (2000). *Hoe beleven wij onze omgeving?* Wijchen.

Coeterier, J. (1997, februari 16). *Een meetinstrument voor de belevingswaarde van landschappen*. Wageningen: WUR. Opgehaald van WUR: <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/336539>

Dragt, H., & Hofland, W. (1972). *De geo geordend Basisbegrippen*. Amsterdam: Meulenhoff Educatief.

Groenhuijzen, P., & van Eijk, P. (2019). *Klimaatkanalen, een verkenning van kansen*. Velp: van Hall Larenstein.

Jessica ronk, J. d. (2008). *Zoneren kun je leren*. Hogeschool van Hall Larenstein, T&L. Velp: HVHL.

KCNL. (16, 02 2020). *Innovatieve Klimaatkanalen*. Opgehaald van KennisCentrum Natuur en Leefomgeving: <https://www.kcnl.nl/nl/kcnl/show/Innovatieve-Klimaatkanalen.htm>

Lonneke Borst, J. S. (2017). *Beleving van het veenweide landschap*. Hogeschool van Hall Larenstein, T&L. Velp: HVHL.

Hans Buijter, R. R. (2016). *Nederland Kanalenland, een reis langs twaalf kanalen*. Amsterdam: Stokerkade cultuurhistorische uitgeverij.

Simons, W., & van Dorp, D. (2016). *Praktijkgericht onderzoek in de ruimtelijke planvorming*. Wageningen: Uitgeverij Landwerk.

Websites

(sd). Opgehaald van Fietsersbond: <https://www.fietsersbond.nl/ons-werk/infrastructuur/fietspaden/>

9292. (2020, februari 1). *9292 reist met je mee*. Opgehaald van 9292: <https://9292.nl/>

ANWB. (2019, maart 1). *Test fietssnelwegen 2019*. Opgehaald van ANWB: <https://www.anwb.nl/eropuit/test/fietssnelwegen>

Bamalite. (2020, januari 15). *kanaal*. Opgehaald van Bamalite: <http://www.bamalite.eu/kanaal/>

BAT Utrecht. (2019, januari 1). *Voetpaden voor iedereen*. Opgehaald van batutrecht: <http://www.batutrecht.nl/download/Voetpaden%20voor%20iedereen.pdf>

Blanksma e.a. (sd). *Kanovaarwegen in Nederland, van planning tot praktijk, een handleiding*. TKBN. Opgehaald van https://www.watersportverbond.nl/media/4961/rapport_kanovaarwegen.pdf

CROW. (2016). *Ontwerpwijzer fietsverkeer 2016*. de Brugkabouter. (2020, januari 15). *Pannenkoekenrestaurant de Brugkabouter*. Opgehaald van de Brugkabouter: <https://www.debrugkabouter.nl/>

Fiets filevrij. (2020, februari 1). *Snelfietsroute Leusden – Amersfoort – Nijkerk*. Opgehaald van Fiets filevrij: <http://www.fietsfilevrij.nl/fietsroutes/leusden-amersfoort-nijkerk/>

Gaaff, A., Strookman, M., & Reinhard, S. (2003). *Inrichtingsvarianten van het Apeldoorns kanaal*. Den Haag: LEI. Opgehaald van https://www.researchgate.net/publication/40121765_Inrichtingsvarianten_van_het_Apeldoorns_Kanaal

Gelderse routes. (2020, februari 1). *Gelderse routes*. Opgehaald van Gelderse routes: <https://www.gelderseroutes.nl/>

Gelderse routes. (2020, januari 15). *kanoroute pdf*. Opgehaald van Gelderse routes: <https://www.gelderseroutes.nl/media/3294254/kanoroute.pdf>

Gelderse routes. (2020, januari 20). *Kanoroute pdf*. Opgehaald van Gelderse routes: <https://www.gelderseroutes.nl/media/3294254/kanoroute.pdf>

Hollands Kroon. (2012). *Handboek Inrichting Openbare Ruimte, Deel 2 Ontwerpcriteria*. gemeente Hollands Kroon: Grontmij. Opgehaald van <https://www.hollandskroon.nl/sites/default/files/2016-08/Deel%20%20ontwerpcriteria%20per%20%20maart%202012.pdf>)

InfoNu. (2020, februari 20). *Weggezakt in een moeras - wat nu?* Opgehaald van InfoNu: <https://mens-en-gezondheid.infonu.nl/diversen/160648-weggezakt-in-een-moeras-wat-nu.html>

Kanalen in Nederland. (2020, februari 24). *Wat is een kanaal*. Opgehaald van Kanalen in Nederland: <https://kanalenin nederland.nl/algemeen/wat-is-een-kanaal/>

Kanoroutes. (2020, februari 1). *kanoroute Hattem*. Opgehaald van Kanoroutes: <http://kanoroutes.nl/nl-hattem.htm>

Kanoverhuur Oost. (2020, februari 1). *Prijzen*. Opgehaald van Kanoverhuur oost: <http://kanoverhuuroost.nl/prijzen.html>

Kanoweb. (2020, februari 1). *Kanokaart Nederland*. Opgehaald van Kanoweb: <http://www.kanoweb.nl/kanokaart/>

KCNL. (16, 02 2020). *Innovatieve Klimaatkanalen*. Opgehaald van KennisCentrum Natuur en Leefomgeving: <https://www.kcnl.nl/nl/kcnl/show/Innovatieve-Klimaatkanalen.htm>

Klompenpaden. (2020, februari 1). *221-oudenhorsterpad-pdf*. Opgehaald van Klompenpaden: <https://klompenpaden.nl/wp-content/uploads/221-oudenhorsterpad.pdf>

Leestekens van het landschap. (2020, januari 20). *Jaagpad*. Opgehaald van Leestekens van het landschap: <https://www.leestekensvanhetlandschap.nl/jaagpad>

Leestekens van het landschap. (2020, januari 20). *Kanaal*. Opgehaald van Leestekens van het landschap: <https://www.leestekensvanhetlandschap.nl/kanaal>

Leestekens van het landschap. (2020, januari 20). *Trekvaart*. Opgehaald van Leestekens van het landschap: <https://www.leestekensvanhetlandschap.nl/trekvaart>

Mon Chouette. (2020, januari 15). *Theehuis Mon Chouette*. Opgehaald van Mon Chouette: <https://www.monchouette.nl/>

Natuur zonder drempels. (2020, februari 1). *Groen & Handicap*. Opgehaald van natuur zonder drempels: <https://www.natuurzonderdrempels.nl/groen-handicap>

Open Street Map. (2020, februari 10). *Open Street Map*. Opgehaald van Open Street Map: <https://www.openstreetmap.org/#map=11/52.0660/5.4602>

paardenpunt vlaanderen. (2020, februari 1). *welkom*. Opgehaald van paardenpunt vlaanderen: <https://www.paarden.vlaanderen.nl/home>

Pannenkoekrestaurant de Brugkabouter. (2020, februari 1).

verhuur- de Brugkabouter. Opgehaald van De Brugkabouter: <https://www.debrugkabouter.nl/verhuur/>

Raat, R. (2020, januari 20). *De kanalenkaart van Nederland*. Opgehaald van Kanalen in Nederland: <https://kanalenin nederland.nl/algemeen/de-kanalenkaart-van-nederland/>

Raat, R. (2020, januari 20). *Wat is een kanaal*. Opgehaald van Kanalen in Nederland: <https://kanalenin nederland.nl/algemeen/wat-is-een-kanaal/>

Route You. (2020, februari 1). *kanaal Almelo-Nordhorn*. Opgehaald van RouteYou: <https://www.routeyou.com/nl-de/location/view/47868174/kanaal-almelo-nordhorn>

Route You. (2020, februari 1). *Rondje Valleikanaal-fietsroute*. Opgehaald van Route You: <https://www.routeyou.com/nl-nl/route/view/730585/fietsroute/rondje-valleikanaal>

Stichting Apeldoorns Kanaal. (2010, maart 25). *Haalbaarheidsonderzoek algemeen*. Opgehaald van Stichting Apeldoorns Kanaal: <http://www.apeldoornskanaal.com/index.php/haalbaarheidsonderzoek/algemeen>

TKBN. (2018, november 1). *aanvulling rapport kanovaarwegen*. Opgehaald van TKBN: https://www.tkbn.nl/downloads/Aanvulling_Rapport_Kanovaarwegen.pdf

TKBN; KNWV. (2014, januari 1). *rapport kanovaarwegen*. Opgehaald van watersportverbond: https://www.watersportverbond.nl/media/nldps1I3/rapport_kanovaarwegen.pdf

VierFiets. (2020, januari 20). *Fietsen langs Valleikanaal – Leusden*. Opgehaald van VierFiets: <https://vierfiets.nl/fietsen-langs-valleikanaal-naar-leusden/>

Wikipedia. (2020, januari 20). *Apeldoorns kanaal*. Opgehaald van Wikipedia: https://nl.wikipedia.org/wiki/Apeldoorns_Kanaal

Wikipedia. (2020, februari 1). *Fietssnelweg*. Opgehaald van Wikipedia: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Fietssnelweg>

Wikipedia. (2020, januari 20). *Kanaal (waterweg)*. Opgehaald van Wikipedia: [https://nl.wikipedia.org/wiki/Kanaal_\(waterweg\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Kanaal_(waterweg))

Wikipedia. (2020, januari 15). *Valleikanaal*. Opgehaald van Wikipedia: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Valleikanaal>

Blogs

Kanoroutes. (2020, februari 1). *kanoroute Valleikanaal*. Opgehaald van Kanoroutes: <http://www.kanoroutes.nl/nl-valleikanaal.htm>

Klompenpaden. (2020, februari 1). *Oudenhorsterpad*. Opgehaald van Klompenpaden: <https://klompenpaden.nl/klompenpad/oudenhorsterpad/>

Lindeboom, B. (2014, juni 1). *Ga toch fietsen*. Opgehaald van Jij en Overijssel: <https://www.jijenoverijssel.nl/542/ga-toch-fietsen>

Omhuizen. (2020, januari 20). *Rondje Apeldoorns kanaal*. Opgehaald van Omhuizen blogspot: <http://omhuizen.blogspot.com/2018/05/rondje-apeldoorns-kanaal-veluwe-fietsen.html>

van Rooijen, P., & Swagemaker, J. (2017, maart 19). *Morvan-Kootwijk te paard*. Opgehaald van morvan-kootwijk blogspot: <http://morvan-kootwijk.blogspot.com/>

Ruiteren & mannen. (2020, januari 20). *selecteer uw route in 4 stappen*. Opgehaald van Ruiteren & mannen: <https://www.ruiterenenmennen.nl/stap5.php?route=eigen®io=7>

Swagemaker, J., & van Rooijen, P. (2020, januari 20). *Verslag over trektocht van Paul van Rooijen en Jan Swagemaker vanuit de Morvan richting Kootwijk*. Opgehaald van Ruiteren & mannen: <https://www.ruiterenenmennen.nl/C258-Verslag-over-trektocht-van-Paul-van-Rooijen-en-%09Jan-Swagemaker-vanuit-de-Morvan-richting-Kootwijk.html>

van der Klis, H. J. (2020, januari 20). *Wandelen langs het Apeldoorns kanaal*. Opgehaald van Henk Jan van der Klis: <https://www.henkjanvanderklis.nl/2015/08/wandelen-langs-het-apeldoorns-kanaal/>

VierFiets. (2020, januari 20). *Fietsen langs Valleikanaal – Leusden*. Opgehaald van VierFiets: <https://vierfiets.nl/fietsen-langs-valleikanaal-naar-leusden/>

Afbeeldingen paginanummer en afbeeldingsnummer

P 13, fig. 6 Kanalen in Nederland. (2019, december 15). *De kanalenkaart van Nederland*. Opgehaald van Kanalen in Nederland: <https://kanalenin nederland.nl/media/2291/de-kanalenkaart-van-nederland-versie-27.jpg?width=600&height=706&mode=max>

P 15, fig. 20 Wikipedia. (2020, februari 29). *Schuivenhuisje*. Opgehaald van Wikipedia: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Schuivenhuisje#/media/Bestand:Schuivenhuisje.JPG>

P 35, fig 42 Kanoweb. (2020, januari 20). *Kanovaarwegen en kanovoorzieningen*. Opgehaald van Kanoweb: <http://www.kanoweb.nl/kanovaren/kanovaarwegen-en-kanovoorzieningen/>

P 35, fig.43 Natsec Kanovereniging Vlaardingen. (2020, februari 25). *Verslag van een geslaagd Pinksterweekend*. Opgehaald van Natsec: http://natsec.nl/wp-content/uploads/2015/05/IMG_0585.jpg

P 36, fig. 46 Hattemerpoort. (2020, februari 25). *Aanleg trekpontje*. Opgehaald van Hattemerpoort: <https://www.hattemerpoort.nl/projecten/aanleg-trekpontje>

P 47, fig 54 RTV Drenthe. (2020, januari 15). *Oranjekanaal (jpeg)*. Opgehaald van RTV Drenthe: https://imgd.rgcdn.nl/1c7c986c141f453ab561be654a15b0c1/opener/oranjekanaal_6626CCEFE74E5F69C1258121002A4648.jpg

P 47, fig. 55 Wikipedia. (2020, januari 15). *Wildervank Klinkenberg 01 (jpeg)*. Opgehaald van Wikipedia: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/68/Wildervank_Klinkenberg_01.JPG

P 51, fig. 57 Wikipedia. (2020, januari 15). *Kanaal*. Opgehaald van Wikipedia: https://nl.wikipedia.org/wiki/CEMT-klasse#/media/Bestand:Vaarwegenkaart_naar_bevaarbaarheidsklasse_CEMT_2008.png

P 52, fig. 59 Wikimedia. (2019, december 15). *Profil canal du midi (png)*. Opgehaald van Wikimedia: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3f/Profil_canal_du_midi.png

P 52, fig. 58 Wikimedia. (2020, december 15). *File:Albertkanal 001.jpg*. Opgehaald van Wikimedia: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=14865433>

Bistro Voldaan. (2020, februari 1). *Bistro Voldaan, een sfeervol restaurant in Heerde*. Opgehaald van Bistro Voldaan: <https://www.bistrovoldaan.nl/>

de Brugkabouter. (2020, januari 15). *Pannenkoekenrestaurant de Brugkabouter*. Opgehaald van de Brugkabouter: <https://www.debrugkabouter.nl/>

Gaaff, A., Strookman, M., & Reinhard, S. (2003). *Inrichtingsvarianten van het Apeldoorns kanaal*. Den Haag: LEI. Opgehaald van https://www.researchgate.net/publication/40121765_Inrichtingsvarianten_van_het_Apeldoorns_Kanaal

hiveminer. (2020, januari 15). *Timeline*. Opgehaald van hiveminer: <https://hiveminer.com/Tags/almelo,pook/Timeline>

Kanoroutes. (2020, februari 1). *kanoroute Valleikanaal*. Opgehaald van Kanoroutes: <http://www.kanoroutes.nl/nl-valleikanaal.htm>

Klompenpaden. (2020, februari 1). *221-oudenhorsterpad-pdf*. Opgehaald van Klompenpaden: <https://klompenpaden.nl/wp-content/uploads/221-oudenhorsterpad.pdf>

Leestekens van het landschap. (2020, januari 15). *Jaagpad01 (jpeg)*. Opgehaald van Leestekens van het landschap: <https://www.leestekensvanhetlandschap.nl/images/elementen/Jaagpad01-n.jpg>

Mon Chouette. (2020, januari 15). *Theehuis Mon Chouette*. Opgehaald van Mon Chouette: <https://www.monchouette.nl/>

Pier 99. (2020, februari 29). *Pier 99*. Opgehaald van Pier 99: <https://www.pier99.nl/>

Ruiteren & mannen. (2020, januari 20). *selecteer uw route in 4 stappen*. Opgehaald van Ruiteren & mannen: <https://www.ruiterenenmennen.nl/stap5.php?route=eigen®io=7>

van der Klis, H. J. (2020, januari 20). *Wandelen langs het Apeldoorns kanaal*. Opgehaald van Henk Jan van der Klis: <https://www.henkjanvanderklis.nl/2015/08/wandelen-langs-het-apeldoorns-kanaal/>



fig.56 Zeilschip in het kanaal bij Emmer-Compasuum (onbekende bron)

Begrippenlijst

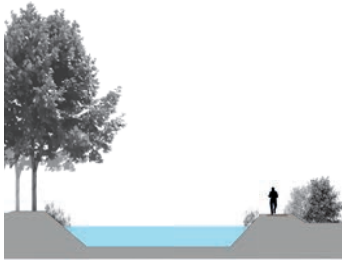


fig. 53 Algemene doorsnede Kanaalzone



fig. 54 Vogelvlucht Kanaalzone (RTV Drenthe, 2020)



fig. 55 Scheepsjager (Wikipedia, 2020)

Kanaalzone:

Met kanaalzone bedoelen wij het kanaal met oevers aan weerskanten en naastgelegen groenstroken en parallel lopende infrastructuur, welke het kanaal scheiden van het landschap.

Jaagpad:

Een jaagpad is een smal pad langs een kanaal of rivier, aangelegd voor mensen en paarden om schepen vooruit te trekken. Het voorttrekken werd jagen genoemd en deed men bij ongunstige wind en tegenstroom. Er werd gejaagd door een paard met begeleider, maar soms ook alleen met menskracht. Grote vrachtschepen werden door meerdere paarden gejaagd. Trekschuiten konden alleen door ze te jagen vooruitkomen. In de bochten van jaagpaden stonden rollenpalen of jaagpalen waarlangs de treklijn van schepen getrokken kon worden. Door de opkomst van de spoorlijnen verloren trekschuiten en daardoor ook jaagpaden hun betekenis. Tegenwoordig zijn jaagpaden vaak nog openbaar toegankelijk en omgevormd tot fiets- en wandelpaden. Daarnaast dienen ze als toegang aan openbare diensten die aan het onderhoud van de waterwegen en dijken (taluds) werken.

Verval:

is het hoogteverschil tussen twee plekken waar de rivier doorheen stroomt. Dit wordt bijvoorbeeld aangegeven door het hoogteverschil tussen de oorsprong (waar de rivier begint) en de monding van de rivier (waar hij eindigt in de zee), maar hoeft niet per se. Het kan het hoogteverschil zijn tussen twee willekeurige punten in de rivier. Als we het verval weten, dan kan het verhang berekend worden. Het verhang is het relatieve hoogteverschil van de rivier. Meestal wordt dit gemeten in m/km of cm/km. Hoe berekenen we het verval? Je deelt het verval door de afstand tussen de twee plekken waar je het verval van hebt genomen.

Bijlagen

Bijlage 1

Reflectie Hannie

Het heeft even geduurd voordat ik in de flow van het onderzoek zat. Anje was al lang bezig met het oriënteren op kanalen terwijl ik nog grote moeite had om onze hoofdvraag te onthouden. Dat veranderde toen we de vraagstelling overzichtelijker konden formuleren. De hoofdvraag kristalliseerde meer uit, en daarna ook de deelvragen. Het onderzoek bleef wel tot het einde toe een boetseerwerk, waar dan weer wat bij, en dat weer wat af ging. Mooi is dat we 'geen klei hebben weg hoeven gooien', dus alle onderzoeken die we hebben gedaan bleken uiteindelijk bruikbaar. Het samenvoegen van alle gegevens en conclusies leek nog het meest op een schuifspelletje dat ik vroeger veel gespeeld heb maar waar ik de naam niet van weet.

Onze samenwerking ging erg goed. We zijn allebei redelijk geduldig en kritisch. We verschillen ook, Anje is goed in het opzuiveren van gegevens, en ik hoop altijd een leuke vondst te doen.

Ik heb door dit onderzoek geleerd hoe je een onderzoek opzet, hoe je data mag bewerken (en dat dat niet eens ingewikkeld hoeft te zijn), en hoe je conclusies verantwoordt. Er valt vast nog veel meer over te leren maar ik heb het met plezier gedaan.



fig. 56 onbekende bron

Reflectie Anje

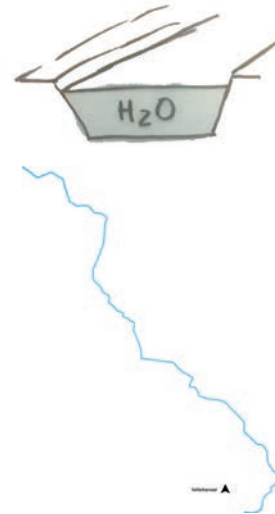
Erg lastig de juiste vragen bedenken en vooral te formuleren waar je antwoord op wilt hebben. We zijn erg zoekende geweest naar de juiste vorm. En toen moest het ook nog in een rapport en dat is altijd weer een uitdaging en meer werk dan gedacht. Daar was ik al op tijd mee begonnen, maar ben er toch door allerlei kleine wijzigingen, veranderingen en schuiven met teksten tot de dag voor inleveren mee bezig geweest.

Ik vond de samenwerking met Hannie prettig, maar niet altijd gemakkelijk vanwege het feit dat we deeltijders zijn en elkaar daarom niet vaak zien/spreken vanwege tijd en afstand. Hannie wees me weer met de neus de goede richting uit als ik door de veelheid aan informatie door de bomen het bos niet meer zag.

Het was een leerzaam proces.



fig. 57
Vaarwegenkaart naar
bevaarbaarheidsklasse
(Wikipedia, 2020)



Bijlage 2 vooronderzoek kenmerken kanalen:

Een kanaal heeft in ieder geval de volgende kenmerken:

1. Uiterlijke verschijningsvorm:

- Met aan weerskanten een oever en vaak aan een kant een (opgehoogd) jaag-, fiets-, wandelpad
- Een lange rechte, en wellicht saai, bak water (Kanalen in Nederland, 2020).

2. Tracé:

Is ook de uiterlijke verschijningsvorm van een kanaal, deze wordt bijvoorbeeld weergegeven op een topografische kaart. Ieder kanaal heeft dus een eigen tracé. Het tracé volgt al dan niet de bestaande waterlopen. Vaak bestaat een kanaal wel uit rechte lijnen.

3. Geheel of gedeeltelijk (verbinding natuurlijke waterlopen) kunstmatig, gegraven waterweg.

4. Functie:

- Scheepvaartroute voor vervoer producten en ontsluiting steden.
- Irrigatiekanalen: aanvoer water om droge gebieden in cultuur te brengen.
- Voedingskanaal: aanvoer water om ander kanaal op peil te houden.
- Uitwateringskanaal: afvoer water uit grachten, sloten en polders in waterrijk gebied
- Afleidingskanaal: afvoer overtollig water rivier.
- Fysieke barrière: bescherming vanuit militair oogpunt.

Functie waterhuishouding was ondergeschikt aan functie transport.

Door opkomst vrachtvervoer over de weg en het spoor heeft een groot deel van de kanalen in de loop van de 20^{ste} eeuw de functie voor de beroepsscheepvaart verloren en functioneren hoofdzakelijk nog voor waterhuishouding en recreatievaart.

5. Lengte: afhankelijk van scheepvaart

6. Minimale/maximale breedte: afhankelijk van scheepvaart

- Met een, voor 1750 (Industriële revolutie), maximale breedte van 10 meter en maximale tonnenmaat (volumemaat) van 200 ton (1850 600 ton)

- Vuistregel bij ontwerp/ modernisering scheepvaarkanaal: kanaal is 6 x breder en 1,50 meter dieper dan de schepen die er zullen varen. Hierdoor indeling kanalen naargelang scheepstype. Een kanaal moet groot genoeg zijn, zodat schepen elkaar veilig en met een redelijke snelheid kunnen passeren.

7. Waterpeil:

- Kanaal “in ophoging”: waterpeil ligt hoger dan het omliggende terrein.
- Kanaal “in ingraving”: waterpeil ligt lager dan het omliggende terrein.
- Waterpeil (zomer- en winterstand?)



fig. 58 Voorbeeld afleidingskanaal Albertkanaal (Wikimedia, 2020)

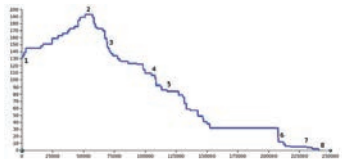


fig. 59 Voorbeeld kruinpankanaal Canal du Midi (Wikimedia, 2019)

8. Verloop, horizontaal en verticaal traject:

- Lateraal kanaal: loopt parallel aan een rivier als rivier niet geschikt is voor scheepvaart (meanders, wisselend waterpeil)
- Verbindingskanaal: blijft niet binnen één rivierdal, maar kruist de waterscheiding naar een ander rivierbekken. Twee typen worden onderscheiden:
 - Afleidingskanaal: heeft een lengteprofiel dat enkel afdaalt. Voorbeeld hiervan is het Albertkanaal tussen Luik en Antwerpen
 - Kruinpankanaal: heeft een lengteprofiel dat aan weerszijden oploopt. Voorbeeld hiervan is het Canal du Midi tussen Toulouse en de Middellandse Zee (Bamalite, 2020)

9. Ruimtelijke betekenis:

- scheiding in het landschap.
- Barrière: bescherming in oorlogstijd.
- je moet er overheen om van A naar B te komen, vraagt om kunstwerken, zoals bruggen en sluisen.

10. Doorsnede:

11. Recreatievormen:

- wandelen
- fietsen
- kanoën
- paardrijden

12. Aanleg van kunstwerken:

- Overwinnen van hoogteverschillen, zoals sluisen, scheepsliften en bruggen voor scheepvaart en sifons, stuwen en duikers voor het watersysteem
- Bruggen om er overheen te komen

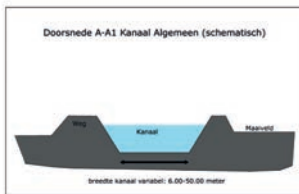


fig. 60 Algemene doorsnede van een kanaal

Bijlage 3 Hoeveel ruimte hebben de verschillende combinaties nodig, en wat zijn de knelpunten?

We analyseren 3 combinaties die langs de referentiekanaalen voorkomen, te weten

- wandelen en fietsen
- kanoën, wandelen en fietsen
- paardrijden, wandelen en fietsen

Overige combinaties (bijvoorbeeld kanoën, paardrijden, wandelen en fietsen) analyseren we niet omdat die informatie eenvoudig af te leiden is uit bovengenoemde combinaties.

Combinatie wandelen en fietsen

In de stad is de kanaalzone voor de wandelaar of fietser niet per se de aangewezen recreatieve zone. Want in stedelijk gebied zijn veel wegen langs, en veel kruisende bruggen over het kanaal. De fietser en de wandelaar hebben in de stad dus meer routes om uit te kiezen dan juist die ene route langs het kanaal. Daardoor is de kanaalzone in de stad voor wandelaars en fietsers beter ontsloten dan in landelijk gebied, en levert de combinatie van hun routes hier geen specifieke knelpunten op. Dit in tegenstelling tot het buitengebied, als de kanaalzone de recreatiezone is. Langs alle 3 referentiekanaalen komt de combinatie wandelen en fietsen voor. Vaak maken de wandelaar en de fietser gebruik van hetzelfde pad, maar ook gescheiden paden komen voor.

Valleikanaal, tussen Woudenberg en Scherpenzeel. Wandelaar en fietser gebruiken hetzelfde pad (2,2 m breed). De bermen zijn op sommige plekken minder dan 50 cm breed. Sommige fietsers reageren geïrriteerd als we op de weg stilstaan met onze fietsen. Sommige (snel-)fietsers rijden zo hard dat er riskante situaties ontstaan wanneer ze andere fietsers of wandelaars tegenkomen of passeren. *Een groenploeg is bezig met onderhoud van de bomen langs*

de route. Zij blokkeren met hun voertuig het pad. We passeren hen met onze fietsen via de berm van 50 cm breed, tussen het prikkeldraad en het pad. Het gaat nét.

Apeldoorns Kanaal, Heerde, Oenerweg

Wandelaar en fietser gebruiken hetzelfde pad (1,5 m breed). Dit pad is smaller dan het pad langs het Valleikanaal (2,2 m breed), maar heeft aan weerszijden van het pad bermen van minstens 1 m breed, met gemaaid gras en zonder hekwerk of gaas. Hierdoor heb je het gevoel dat je meer ruimte hebt dan wanneer de bermen smal zijn en afgezet met gaaswerk. Het voelt ruimer dan langs het Valleikanaal.

Kanaal Almelo Nordhorn, op de grens van Nederland/Duitsland. Wandelaar en fietser kunnen een eigen pad kiezen. Het fietspad is verhard, en 1,5 m breed. Daarnaast loopt een zandpad van 4 m breed. Er is voldoende ruimte voor beiden.

Het is al bijna donker als ik terugfiets uit Nordhorn. Te donker voor goede foto's. Er is hier geen lantaarnpaal te vinden, maar het grijs van het betonnen fietspad is nog goed zichtbaar.

Combinatie kanoën, wandelen en fietsen

Deze combinatie komt langs alle 3 referentiekanaalen voor. De kanoër komt het water uit bij het begin- en eindpunt, en onderweg, wanneer hij de kano moet overdragen. Op deze punten kan de kanoër de wandelaar en fietser tegenkomen. Het gesjouw met kano's valt wel op zodat de fietser en de wandelaar alvast alert zijn.

De kanovaarder kan de meeste bruggen passeren door er gewoon onderdoor te varen, of via een kanogoot of overpakkoord. Veenendaal bijvoorbeeld, heeft 17 bruggen. Maar de kano hoeft alleen uit het water bij De Roode Haan.

Het overdragen van de kano's bij de Roode Haan, Veenendaal. (Kanoroutes, 2020)

Het overdragen van de kano over een autoweg kan onveilige situaties opleveren. Dit wordt besproken bij, 'Kruisingen van recreatieve routes met snelverkeer'.

De vaardiepte van de kanovaarder varieert van 0,3 m tot 5 m

ten opzichte van de wandelaar en de fietser.
De kanovaarder die diep in het Kanaal Almelo Nordhorn peddelt, waant zich alleen op het water. Zijn uitzicht wordt beperkt door de hoge oevers.
De kanovaarder in het Valleikanaal ziet de fietser en de wandelaar en kan makkelijk contact maken als hij dat wil.

tekeningen KAN, VK (Binnenveld), AK (Oenerweg) (mooi als in 't rapport de niveaus van maaiveld gelijk liggen..)

Combinatie paardrijden, wandelen en fietsen.

Er komen langs onze referentiekanaalen in de stad geen ruiterroutes voor. De ruiter en zijn paard mijden de stad, om schrikachtige reacties van het paard door voorbijgaand verkeer te voorkomen.

Ook in het buitengebied komen langs de kanalen nauwelijks ruiterroutes voor. Ruiters vinden een lange rechte route langs een kanaal namelijk al snel saai worden (zie blog)

Langs het Apeldoorns kanaal bij Eerbeek en Dieren zijn 2 ruiterroutes te vinden Deze routes lopen over verharde paden die ook als fiets- en wandelpad worden gebruikt. Het zandpad langs het kanaal Almelo Nordhorn wordt ook als ruitepad gebruikt.

Hoe beleven de ruiter, de wandelaar en de fietser de ontmoetingen met elkaar, en wat zijn de knelpunten?

Ruiterroute langs het Apeldoorns kanaal bij Eerbeek in combinatie met een fiets- en wandelpad.

De route bij Eerbeek loopt 0,9 km langs het Apeldoorns Kanaal, over het Jaagpad tussen de afslagen naar de Lendeweg en de Oude Zutphenseweg. Het Jaagpad is deels 1,2, deels 2,5 m breed.

Jaagpad bij Eerbeek, 1,2 m breed

Waar het pad slechts 1,2 m breed is ontstaat ruimtegebrek als ruiter en fietser, en/of wandelaar elkaar ontmoeten. Wie gaat er even aan de kant? Stapt de fietser af, waarbij hij in het bosschage verdwijnt, om de ruiter te laten passeren? Of wacht de ruiter met zijn paard in de smalle strook tussen pad en kanaal? En wat doet de wandelaar? Voelt hij zich veilig met een

volwassen paard op minder dan 1 m afstand van hem?
Als het rustig is dan zal in overleg wel gepasseerd kunnen worden, maar bij drukte vraagt dit (zelf-) beheersing van de recreanten om het passeren op een ordelijke manier te laten gebeuren.
Ook het opruimen van paardenuitwerpselen op dit verharde pad vraagt discipline van de ruiter. Niet opruimen geeft ergernis bij fietser en wandelaar.

Ruiterroute langs het Apeldoorns kanaal bij Dieren in combinatie met een fiets- en wandelpad
De route bij Dieren, via Kanaalweg, tussen de Kappersweg en 't Zaaibroek loopt 2,5 km langs het kanaal.

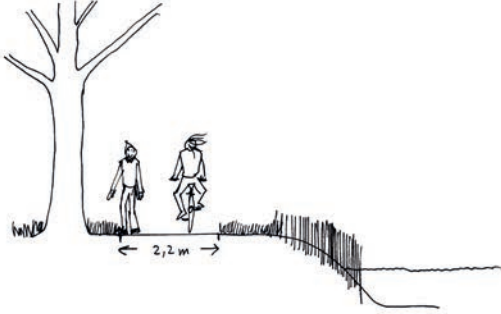
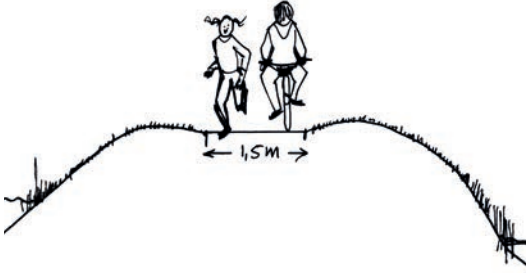
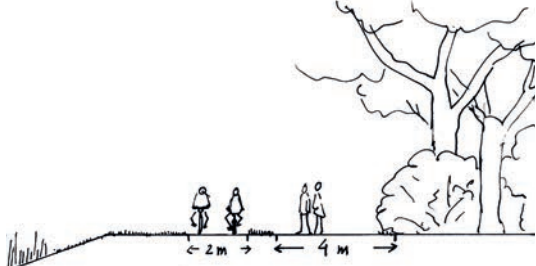
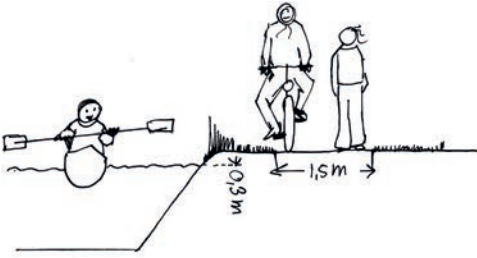
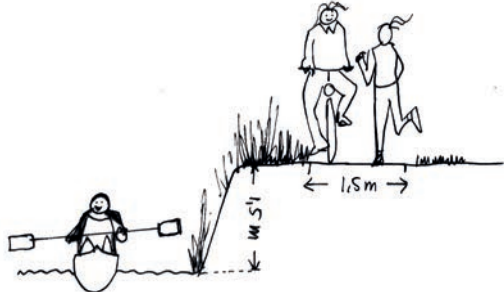
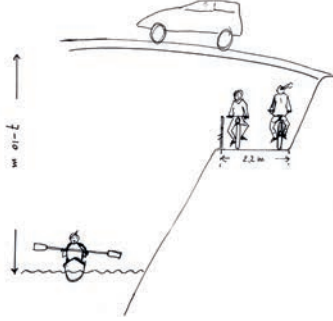
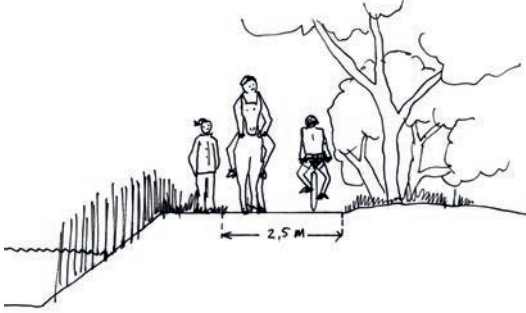

2,5 m brede weg, voor paard, fietser en wandelaar
Het pad is hier breder dan in Eerbeek, namelijk 2,5 m. Daarnaast is er nog een berm van minstens 0,5 m. Dat is voldoende voor het passeren van ruiter en fietser en/of wandelaar.

Maar het houdt niet over. Want de wandelaar en de fietser weten niet wanneer een paard schrikachtig reageert. Dit geeft sommigen een onveilig gevoel bij het passeren.

Paardrijden langs het Kanaal Almelo Nordhorn, tussen Denekamp en Nordhorn.
Het kanaal Almelo Nordhorn wordt geflankeerd door brede zandpaden maar er zijn geen officiële ruiterroutes aangegeven.

Aan weerszijden van het kanaal is een breed zandpad en aan de overzijde een fietspad. Er is hier voldoende ruimte voor het passeren van een ruiter met paard. De omgeving is rustig, verstillt zelfs. Geen reden om schrikachtig te reageren. En op een zandpad kan makkelijker paardenpoep worden opgeruimd dan op een verhard pad. Er zijn ook voldoende plekken om een auto met trailer te parkeren, zodat ook ruiters die niet in de buurt wonen hier naar toe kunnen komen met hun paard.

Tabel 7 Samenvatting van het onderzoek naar de inrichting van gecombineerde recreatieve routes langs een kanaal.

Combinatie	Referentieonderzoek		
	Valleikanaal	Apeldoorns kanaal	Kanaal Almelo Nordhorn
wandelen en fietsen	 <p>Minimaal</p>	 <p>Redelijk</p>	 <p>Riant</p>
kanoën, wandelen en fietsen, vaardiepte ten opzichte van wandel fietsroute	 <p>0,5 m, direct contact met elkaar</p>	 <p>1,5 m, redelijk contact met elkaar</p>	 <p>4-7 m, heel alleen..</p>
paardrijden, wandelen en fietsen fig. 60 Tekeningen Hannie	<p>Komt niet voor</p>	 <p>Minimaal</p>	 <p>fig 62 langs KAN</p>

Bijlage 4 Wat zijn de belevingen en knelpunten van de verschillende typen recreatie langs kanalen?

Blogs van verschillende recreanten zijn geanalyseerd op beleving en knelpunten. Deze zijn als volgt gecategoriseerd: (elke kleur correspondeert met één van de 5 thema's):
Basisvoorzieningen (praktisch; instapvlonders, bewegwijzering)
Voldoende ruimte: beschikbare breedte van de route.
Veiligheid: kruisingen, oversteekplaatsen.
Bereikbaarheid, bijv. met openbaar vervoer.
Faciliteiten (bereikbaarheid met openbaar vervoer, horeca, verhuur)
Landschappelijke beleving: zintuigelijke beleving van het landschap

Een kanotocht van Veenendaal naar Scherpenzeel. Verslag van een kanovaarder. (Kanoroutes, 2020)

Diverse tochtlengtes mogelijk.

Op de Grift en Valleikanaal staat een lichte stroming in noordelijke richting. Het is daarom handig bij Rhenen te beginnen en op het eindpunt een fiets of auto neer te zetten voor de terugtocht. Stroomopwaarts varen is mogelijk, maar vooral waar het water richting Rhenen wat smaller wordt doe je er wat langer over.

Op 23 april 2010 is de nieuwe kanoroute van Rhenen naar Leusden (33 km) officieel geopend. Langs de route zijn 21 kanosteigers aangelegd. De meeste bij de stuwen om overdragen te vergemakkelijken, maar ook enkele voor pauzeplek langs de route. Alleen bij de stuw De Roffelaar zijn geen steigers. In- en uitstappen is aan de noordkant wat lastig. Stroomopwaarts gaat dat door de lage kanten veel gemakkelijker.

*Kanoverhuur: Kanoverhuur Veenendaal Tel. 0318-526584
Kanoverhuur Scherpenzeel, Brinkkanterweg 20, Scherpenzeel.
Tel. 06-53346651 Ineke Schimmel (op zondag gesloten)
Mad Venture Tel. 033-2867703
Startpunt bij Rhenen: Startpunt van de route is bij de eerste*

kanosteiger achter het tehuis Zideris. Dit ligt aan de voet van de Grebbeberg bij Rhenen. Er staan 2 kano's met de punt in de grond op de plek waar een pad naar de Grift loopt. Je mag hier met de auto staan om op- en af te laden. Parkeren op het parkeerterrein aan de andere kant van de weg achter de hoge heg. Bij Zideris is een theetuin/personeelsrestaurant waar passanten van 9.30 tot 16.00 uur welkom zijn. Toegang tot de kanosteiger is ook mogelijk via het fietspad vanaf de Cuneraweg, maar dan moet je een stuk verder dragen. Naar het startpunt Zideris, Cuneraweg 12, 3911 RN Rhenen: Volg de Grebbeweg (N225) van Rhenen richting Wageningen. Nadat je het oorlogsmonument en de militaire begraafplaats op de berg bent gepasseerd loopt de weg naar beneden. Na een bocht naar rechts moet je linksaf de smalle Cuneraweg op. Na 100 meter begint rechts een fietspad dat langs de Grift loopt. Een klein stukje verder zie je bij Zideris 2 kano's met de punt in de grond. Hier kun je de kajak afladen en over het terrein en door het houten hek naar de kanosteiger dragen. Parkeren aan de andere kant van de weg op het parkeerterrein achter de hoge heg.

Vanaf Zideris vaar je naar het noorden. Na 2,2 km is recht een zijkanaal (Nieuwe Kanaal) dat richting Wageningen loopt. Je vaart rechtuit. Net voordat je Veenendaal bereikt is rechts de Bennekommer Meent. Dit natuurgebied ligt 4,9 meter onder de zeespiegel en er komt kwelwater van de Veluwe naar de oppervlakte. Aan de andere kant van de Grift is de Blauwe Hel. Dit moeras heet zo omdat veel vegetatie letterlijk op het water drijft. Toegang is daarom erg gevaarlijk. Op 10,4 km vanaf het startpunt ben je in het centrum van Veenendaal. Aan de linkerkant is een kanosteiger met picknickplaats. Vlakbij is restaurant Mucha met terras aan het water. Vanaf hier is nog 3,1 km verder naar recreatiegebied Roode Haan. Hier is een stuw en moet je overdragen en een weg oversteken. Na een bocht gaat het kanaal onder de snelweg A12 door en loopt dan 2,5 km parallel aan de snelweg. Door de geluidswal en de hoge bomen is dit toch een mooi stuk. Ik zag hier een ijsvogeltje. Na een bocht naar rechts gaat het kanaal 2,5 km verder naar het noorden. Hier komt de Lunterse Beek op het Valleikanaal uit. Na nog eens 1,9 km kom je bij een stuw

en moet je overdragen en de drukke N224 (Scherpenzeel - Woudenberg) oversteken. Hier is geen parkeergelegenheid. Vanaf hier is het nog een kort stukje naar de stuw De Roffelaar. Links is Valleisport (bedrijfsuitjes) gevestigd. De parkeerplaats is alleen voor klanten. Rechts is de Roffelaarskade, waar ook parkeergelegenheid is. Je kunt niet met de auto de brug over de stuw over.

Hoe beleeft deze kanovaarder de route?

Aspecten die hij noemt in zijn blog zijn

- Keuze uit verschillende tochten
- maar vooral waar het water richting Rhenen wat smaller wordt doe je er wat langer over.
- Stroming
- Aanduiding van een begin- en eindpunt
- Bereikbaarheid van het water
- Kanosteigers langs de route
- Hoge en lage oevers.
- Dit moeras heet zo omdat veel vegetatie letterlijk op het water drijft. Toegang is daarom erg gevaarlijk.
- Verhuurmogelijkheid van kano's
- Horeca
- Parkeerplaatsen bij start- en eindpunt
- Afwisseling van het landschap
- Veiligheid bij oversteken van wegen
- Beleving van flora en fauna
- Het aantal overdraagplekken

Verslag van de ruiters (van Rooijen & Swagemaker, 2017)
(Swagemaker & van Rooijen, 2020)

Hoe beleeft deze ruiter de route?

De volgende zaken worden benoemd in het verslag:

- keuze uit verschillende routes, aansluitend op regionale of landelijke routenetwerk (trektochten)
- lusroutes (5 -10-25 km) voor ommetjes of dagtochten
- veiligheid, duidelijke kruisingen met auto/fietser/wandelaar
- voldoende breedte, ook voor bagage bij trektochten
- zandpad, klei is vaak nat/glad

- niet op fiets- en wandelpad, ivm paardenpoep
- adressen voor onderdak en service (bijv. bij een manege)
- horeca
- niet langs drukke wegen en vrachtverkeer
- ‘na 10 km langs een kanaal wordt het wel saai’
- geen wildrooster, of er moet een paardenhek bij zijn
- drinkplaatsen voor paarden
- parkeerplaatsen bij start/finish

Wandelen

Verslag van een wandelaar: (Klommenpaden, 2020)

Teun van Hall schreef in het gastenboek

29 december 2019 om 14:32

Gisteren 28 december 2019 het Oudenhorsterpad gelopen met een groep van 17 koorleden. We zijn gestart bij Schimmel en direct overgestoken en door het poortje op weg gegaan. Tot onze verbazing in het begin (over de oude spoorbaan) steeds mountainbikers achterop. Soms was er wederzijds begrip, maar veelal werden we door de bikers onjuist bejegend. Bij navraag blijkt de Wielierclub "Het Scherpe Woud" uit Scherpenzeel een toertocht organiseerde op de laatste zaterdag in december. (al vele jaren) De secretaris gaf aan dat zij er een vergunning voor hadden, maar een klommenpad is volgens mij toch echt een wandelpad. Heel vreemd dat daar nu zeker 80 mountainbikers over werden geleid. Verder was het een prachtige wandeling en bijna helemaal goed aangegeven. Alleen aan het einde van het spoordijkje moet je linksaf naar beneden naar de weg. Daar hebben we getwijfeld of we goed gingen. Het theehuis was gesloten, maar de toiletten waren wel bereikbaar. Heel fijn. Schimmel was ook gesloten

(noot Anje: gaat niet echt over het kanaal, maar wel hoe recreatiestromen elkaar in de weg kunnen zitten. Wat bordjes geplaatst door de wielierclub met uitleg en excuus voor de overlast was een oplossing geweest)

Ida en Anita

Hoe beleeft deze wandelaar de route?

Aspecten die hij noemt in zijn reactie zijn:

Horeca: partycentrum Schimmel en theehuis

Voldoende ruimte: ergernis vermeend onheus gebruik door mountainbikers; **elkaar in de weg zitten**
Esthetische beleving: **prachtige wandeling**
Informatie: **bijna helemaal goed aangegeven**

Verslag van een wandelaar:

15 juli 2019 om 16:01

Lekkere wandeling voor de maandagmorgen!

Auto parkeren kon mooi bij partycentrum Schimmel. Gelijk aan de weg staat het startpaneel en met het oversteken van de weg en het hekje door zit je gelijk op het pad. Het eerste stuk is recht toe, recht aan. Maar je kunt ver van je af kijken en het is heerlijk rustig. Diverse hazen, duiven en roofvogels waren in de weer.

Het einde van het rechte stuk was wat onduidelijk. Het bordje geeft aan om over het bruggetje te gaan bij de boerderij aan de linkerkant, maar je moet even verhoogd doorlopen en dan aan het einde naar beneden, linksom de weg aan de andere kant van het water volgen.

We hebben later op de route even rondgekeken bij de Boerenstee. Hier kun je overnachten en een feestje houden. Via het weiland loop je naar de Grebbelinie met naast je het Valleikanaal. Mooie bloemen, bomen en struiken om van te genieten.

De hoeve de Beek heb je later op het klompenpad aan de linkerkant. Eerst door de kazematten, langs de bunkers en schietgaten. Leuk om ook even het erf op te gaan. Het herbergt wat geschiedenis van WOII.

Al met al een mooie route om in een kleine twee uur te lopen. Voor een versnapering kun je prima terecht bij Schimmel.

Hoe beleeft deze wandelaar de route?

Horeca: partycentrum Schimmel + parkeren

Informatie: startpaneel gelijk aan begin

Het einde van het rechte stuk was wat onduidelijk.

Esthetische beleving: ver van je af kijken en het is heerlijk rustig. Diverse hazen, duiven en roofvogels waren in de weer.

B&B de Boerenstee. Hier kun je overnachten en een feestje houden.

Grebbelinie en Valleikanaal: mooie bloemen, bomen en struiken om van te genieten.

Verslag van een wandelaar

Wandelen langs het Apeldoorns Kanaal van Apeldoorn naar Zwolle (van der Klis, 2020)

Henk-Jan van der Klis 9 augustus 2015 0 reacties

Het Apeldoorns Kanaal had van 1868 tot en met 1961 de functie van “lateraal kanaal” parallel aan de IJssel. Als de waterstand in de IJssel heel laag of juist hoog stond, was de bevaarbaarheid lastig. Een alternatief in de vorm van een parallel lopend kanaal was dan handig. In 1825 werd met de aanleg van het stuk Apeldoorns Kanaal van Apeldoorn naar Hattem begonnen. Het kanaal volgt min of meer dezelfde route als het oude kanaal de Grift, waarover vanaf de 16e eeuw scheepvaart plaatsvond met platbodems. Koning Willem I financierde de fl. 300.000 die voor de 4 jaar durende aanleg nodig was. Het Apeldoorns kanaal kreeg eerst de naam Griftkanaal. Tegenwoordig liggen er voornamelijk vaste bruggen in het Kanaal, is de bodem in grote delen vervuild en zijn scheepvaartverkeer en industrie langs het kanaal nagenoeg verdwenen.

Het leek me leuk eens van Apeldoorn naar Zwolle te wandelen, en dus koos ik voor vandaag het traject van het Apeldoorns Kanaal als leidraad. 's Morgens na 7u met een seizoensretour van Ommen via Zwolle en Deventer naar Apeldoorn om een start te maken.

Apeldoorn – Vaassen (10km)

Het station uit, gps-logger aangezet en door de Spoorstraat langs de voormalige nettenfabriek, nu Wittenborg University for Applied Sciences. Aan het eind van de straat wacht het Apeldoorns Kanaal. Het stuk in het centrum van Apeldoorn is keurig opgeknapt. Woontorens, wandelpaden, kunst langs en in het water en nieuwe bruggen. Verderop aan Kanaal Noord links en rechts nog huizen uit de 19e eeuw met typische namen als Ruim Zicht, daarna de rafelranden van de stad (hoewel nooit stadsrechten gekregen) met autoverkopers en -slopers, verlopen bedrijventerreinen.

Bij de Laan van Zevenhuizen moet ik even omlopen, langs

het KPN Datacentrum (het voormalige Rijks Computer Centrum waar ik in 1993 mijn afstudeeropdracht deed) en het kantoor/ meeting point van Capgemini (waar ik eerder deze week nog was). Bij de Anklaarseweg linksaf, en over het Kanaal vóór de McDonald's rechtsaf. Het uitzicht wordt beter. Links van me het oude kanaaltje de Grift, rechts het Apeldoorns Kanaal. Voorbij het bedrijventerrein Stadhoudersmolen wordt het rustig. Beken als de Papegaaibeek worden hier over de Grift geleid in een betonnen bak om in het kanaal uit te monden. Het Korenmolenpad, een klompenpad, nodigt uit de weilanden in te trekken.

De brug bij Beemte wordt gebruikt als uithangbord van de plaatselijke Oranjevereniging. Bij Vaassen pauzeer ik, Vaassen – Epe (10km)

Na Vaassen volg ik De Grift. Aangekomen op de Eekterweg volgde ik het Apeldoorns Kanaal weer. Beter kun je hier linksaf het bordje met een trekschuit Epe volgend. Dat lijkt apart, maar je komt via het Molenpad dan op het hagelnieuwe fietspad aan de linkerkant van het kanaal. Nu loop ik met Baltus Bloembollen aan de overzijde tot aan de Vaassense Sluis weliswaar aan de linkerkant van het Kanaal, maar kan ik dan niet rechtdoor. Over de sluisdeuren naar Kanaalweg om dan maar over de doorgaande weg verder te gaan. Bij de Schobbertsweg melden zich de fietsers die wel het fietspad volgen zich bij het andere verkeer om de A50 te passeren. Een relatief saai stuk langs het kanaal volgt. Bij het Zuukerend, bij de afslag 27 Epe op de A50 steek ik over en neem weer het betonnen fietspad aan de linkerkant van het kanaal, de Grift ligt ook nog steeds links van me. Het nieuwe fietspad heb ik toen ik deze week de route uitwerkte niet gezien op Google Maps. Het loopt lekker door, maar wandelbankjes zijn hier niet te vinden. Ik rust dus maar in de berm met de voetjes bijna in het kanaalwater.

Epe – Heerde – Wapenveld (10km)

Het fietspad heet hier Griftdijk. De bosschages nemen het zicht op het Apeldoorns Kanaal weg, maar geven er veel groens voor terug. Op de Bonenburgerlaan twee verrassingen. Rechts tussen Grift en Kanaal Villa Zwanestein, een rijksmonument, met brocante. Het pand staat te koop voor de liefhebber. Links

de Bonenburg met daarachter het gelijknamige landgoed direct aan de Grift.

In de zuidoostelijke hoek van Heerde mondt de Grift in het Apeldoorns Kanaal uit. Ik kom aan de rechterzijde van het Kanaal voor het vervolg van de Kanaaldijk. Iets verderop aan de linkerkant zicht op het bovenste deel van Kasteel Vosbergen. Lachen om restaurant De Brug, dat wel heel erg obvious bij een brug over het kanaal ligt.

Bij gebrek aan een fietspad vanaf Heerde blijft het uitkijken op de Kanaaldijk. Wapenveld is de volgende kern met kerken, woonwijken en voormalige loskades langs het kanaal. Op de brug in het centrum is een grote wandelbank gezet. Ik pauzeer er met uitzicht op molenstenen en bloemen, een geschenk van de Berghuizer Papier Fabriek aan het dorp, toen het complex in 2008 gesloten werd. Op dit stuk van de wandeling kom ik pas andere wandelaars tegen. Tot nu toe waren het alleen vriendelijk teruggroetende fietsers.

Wapenveld – Hattem – Zwolle (10km)

Het gaat door over de Kanaaldijk. Het wordt groener, meer bos. Links eerst de verffabriek van Akzo Nobel, molen De Vlijt, de geurige fabriek van Euroma en daarna het behoorlijk gestripte terrein van de gesloten Berghuizer Papier Fabriek. Bij de Hezenberg wisselt de naam van de dijk in Opbroeksepad. Tot de sluis hier kun je vanaf Hattem komen met (huur)bootjes van Vadesto, een mooi stuk water en bos. Bij de dijkstoel in Hattem komt het Apeldoorns Kanaal samen met de Veluwe Wetering. Als voetganger moet je om de dijkstoel heen beneden langs lopen, als je niet naar Hattem zelf wilt.

Door het kanaal te blijven volgen, nu over het Hertog Willempad om de Wiessenbergse Kolk loop je naar 't Kleine Veer, een voetveer dat je voor €1 overzet naar de Scheller Dijk aan de Zwolse kant van de IJssel. Het is met het prachtige zomerweer vandaag druk. Aan weerszijde willen tientallen fietsers mee met de pont. Ik volg het onverharde pad onderaan de dijk naar Zwolle. Vóór de Hanzeboog sla ik rechtsaf, de Parallelweg op. Je kunt ook direct na het spoorviaduct rechtsaf langs of door het Engelse Werk. Ik heb er al vaak genoeg gewandeld, en kies dus voor het onverharde voetpad langs het rangeerterrein en de campus van Hogeschool Windesheim tot de Zuiderzeelaan.

Daar langs de kantoren, over de Koggelaan en het Lübeckplein naar de eind juni geopende spoortunnel. Ik maak er nog een paar foto's om op een bankje aan spoor 15 neer te dalen. Nog even wachten op de Arriva trein naar Ommen. 40 interessante wandelkilometers erbij. Je kunt de hele route overigens ook fietsen.

Hoe beleeft deze wandelaar de route?

Aspecten die hij noemt in zijn blog zijn

Het stuk in het centrum van Apeldoorn is keurig opgeknapt.

Het uitzicht wordt beter.

en neem weer het betonnen fietspad aan de linkerkant van het kanaal...

Het loopt lekker door, maar wandelbankjes zijn hier niet te vinden.

Een relatief saai stuk langs het kanaal volgt.

De bosschages nemen het zicht op het Apeldoorns Kanaal weg, maar geven er veel groens voor terug.

Lachen om restaurant De Brug, dat wel heer erg obvious bij een brug over het kanaal ligt.

Bij gebrek aan een fietspad vanaf Heerde blijft het uitkijken op de Kanaaldijk.

Op de brug in het centrum is een grote wandelbank gezet.

Het wordt groener, meer bos.

de geurige fabriek van Euroma...

een voetveer...

Fietsen

Verslag van een fietser: (Lindeboom, 2014)

E-mail van Marcel Meijer in editie juni 2014 Mooi-weer fietsen

Marcel Meijer: "Ongeveer één keer per week fiets ik vanuit mijn woonplaats Denekamp naar mijn werk in Almelo. Een fantastische fietsroute langs kanaal Almelo-Nordhorn. Omdat ik op zo'n dag bijna 60 kilometer fiets, heb ik drie jaar geleden een elektrische fiets gekocht. Ik moet wel toegeven dat ik een echte mooi-weer-fietser ben; ik houd Buienradar dus goed in de gaten. Met of zonder tegenwind, ik ben in een uur en een kwartier op mijn werk. De omgeving is prachtig; ik kom ontspannen thuis van mijn werk."

Turf

"Het kanaal bestaat al meer dan 100 jaar en er vindt geen scheepvaart plaats. Het kanaal is oorspronkelijk aangelegd om de stad Nordhorn van turf te voorzien. Met trekschepen, voortgetrokken door paarden. Dit was alleen niet meer nodig tegen de tijd dat het kanaal klaar was. Het fietspad ligt op de plek waar vroeger de paarden zouden lopen. Dit fietspad is onderdeel van het fietsknooppuntennetwerk. Ik zou het fijn vinden als het fietspad iets breder was. Je kunt nu net niet met zijn tweeën naast elkaar fietsen. Ook zouden een paar extra schuilhutten handig zijn. "Water, bomen en onweer is een gevaarlijke combinatie."

Mooiste stukje

"Het mooiste stuk van de fietsroute vind ik het stukje tussen Denekamp en Rentum. Je vindt hier nog de originele bruggen, het oude schuivenhuisje en de dubbele sluisen. Maar wat ik ook erg bijzonder vind, zijn de broedende zwanen langs het kanaal. Eigenlijk is de volle lengte van het fietspad prachtig. Tip: eet onderweg een ijsje bij de familie van wielrenner Hennie Kuiper in Noord-Deurningen. Of neem een kijkje bij landgoed Singraven!"

Hoe beleeft deze fietser de route?

Esthetische beleving: "De omgeving is prachtig; ik kom ontspannen thuis van mijn werk."

Informatie route: Dit fietspad is onderdeel van het fietsknooppuntennetwerk.

Voldoende ruimte: Ik zou het fijn vinden als het fietspad iets breder was. Je kunt nu net niet met zijn tweeën naast elkaar fietsen.

Ook zouden een paar extra schuilhutten handig zijn. "Water, bomen en onweer is een gevaarlijke combinatie."

Tip: eet onderweg een ijsje bij de familie van wielrenner Hennie Kuiper in Noord-Deurningen.

Je vindt hier nog de originele bruggen, het oude schuivenhuisje en de dubbele sluisen. Maar wat ik ook erg bijzonder vind, zijn de broedende zwanen langs het kanaal. Eigenlijk is de volle lengte van het fietspad prachtig.

Verslag van een fietser: (Omhuizen, 2020)

Zondag 6 mei 2018

Rondje Apeldoorns Kanaal - Veluwe fietsen

Ik vond het zaterdagmiddag 5 mei te warm om te gaan hardlopen, mijn vrouw moest werken, het Bevrijdingsfestival slaan wij dan maar een keer over. Mijn sportfiets stond alweer een tijdje ongebruikt in de schuur. Weet je, ik ga lekker een uurtje of twee fietsen langs het Apeldoorns Kanaal en door de bossen weer terug. Het was heerlijk weer en niet eens extreem druk op deze voor veel mensen een vrije zaterdag. De route voerde langs Spoolde, over de IJsselbrug, langs de Gelderse Dijk naar Hattem, de ophaalbrug over en langs het Jaagpad van het Apeldoorns Kanaal.

Een leuk onverhard paadje met steenslag, aan het einde van het jaagpad weer over de weg langs het kanaal. Genieten van het uitzicht onderweg. Tussen Hattem en Wapenveld paarden in de wei tegen de achtergrond van een heuvel, ik denk zo eerder een rivierduin, dan een stuwwal op deze plek, maar een mooi gezicht. Na Euroma in Wapenveld ging ik de brug over en naar de weg, nog even de weg volgen langs Wapenveld Noord en uiteindelijk bij de Molenweg rechtsaf. De bossen in en op een gegeven moment rechtsaf richting Leemkule. Bij de Leemkule een stukje het vakantiepark over, langs het kinderboerderijtje... Daarna over Landgoed Molencaten weer naar beneden richting Hattem, Langs het centrum van Hattem, weer richting Zwolle...

Weer de IJsselbrug over de Spoolderenkweg en langs een gezellig klinkend Kings Dance fietste ik weer naar huis, ik had anderhalf á 2 uur heerlijk gefietst en genoten van de omgeving.

Hoe beleeft deze fietser de route?

Niet zo'n bijzonder goed voorbeeld!

aan het einde van het jaagpad weer over de weg langs het kanaal.

Genieten van het uitzicht onderweg.

Verslag van een fietser: (VierFiets, 2020))

Alleen maar korte reacties op deze site; gaat over speciale fietsen voor mensen met beperkingen

Fietsen: Veldonderzoek Valleikanaal

We wilden met z'n zessen (als student-onderzoekers en begeleider) het Valleikanaal langsfietsen. Sommigen van ons kwamen met de auto, anderen met het openbaar vervoer. Ons verslag van dit bezoek levert input voor de beleving van de fietser, en deze informatie wordt als zodanig opgenomen in onderstaande tabel.

- We parkeerden in Scherpenzeel.

- Voor openbaar vervoer ben je aangewezen op de bus.

- We startten in Scherpenzeel omdat we hier een fietsverhuurder vonden.

- De fiets moest dezelfde dag weer ingeleverd worden.

- Vlak bij onze start bleek in Scherpenzeel een VVV open te zijn die routekaarten verkocht.

- Onze route liep zoveel mogelijk in één richting langs het kanaal. Op de terugweg fietsten we door de omgeving van het kanaal.

- Er waren veel informatieborden onderweg, over de cultuurhistorie van het gebied (Grebbeinie).

- De route was op verschillende plekken vrij smal (bijvoorbeeld het Jaagpad tussen Scherpenzeel en Leusden), je kon met maximaal 2 personen naast elkaar fietsen.

- Snelfietsers irriteerden zich als ze voor ons moesten afremmen, omdat we niet snel genoeg fietsten of foto's wilden maken.

- Er waren handige picknickbankjes langs het Jaagpad.

- Wij werden gehinderd door een groenploeg die bezig was met snoeien.

- We waren nieuwsgierig wat er achter de Grebbedijk te zien was (westkant), deze was bijna niet goed zichtbaar en bereikbaar.

- Langs het Jaagpad kon je ver kijken in oostelijke richting.

- Soms waren er resten te zien van slagen – en kampenlandschappen.

- Er was een gevaarlijke oversteek over N224 tussen Scherpenzeel en Woudenberg.

- 's Middags pauzeerden we bij 'Mon Chouette', een horeca gelegenheid langs de route.

- Er was wat verwarring over de route bij de onderdoorgang bij

de A12.

- Het was hier ook behoorlijk lawaaierig en onrustig, in tegenstelling tot de rest van de route. (met uitzondering van de steden Amersfoort en Veenendaal)

Bijlage 3 Hoeveel ruimte hebben de verschillende combinaties nodig, en wat zijn de knelpunten?

We analyseren 3 combinaties die langs de referentiekanaalen voorkomen, te weten

- wandelen en fietsen
- kanoën, wandelen en fietsen
- paardrijden, wandelen en fietsen

Overige combinaties (bijvoorbeeld kanoën, paardrijden, wandelen en fietsen) analyseren we niet omdat die informatie eenvoudig af te leiden is uit bovengenoemde combinaties.

Combinatie wandelen en fietsen

In de stad is de kanaalzone voor de wandelaar of fietser niet per se de aangewezen recreatieve zone. Want in stedelijk gebied zijn veel wegen langs, en veel kruisende bruggen over het kanaal. De fietser en de wandelaar hebben in de stad dus meer routes om uit te kiezen dan juist die ene route langs het kanaal. Daardoor is de kanaalzone in de stad voor wandelaars en fietsers beter ontsloten dan in landelijk gebied, en levert de combinatie van hun routes hier geen specifieke knelpunten op. Dit in tegenstelling tot het buitengebied, als de kanaalzone de recreatiezone is. Langs alle 3 referentiekanaalen komt de combinatie wandelen en fietsen voor. Vaak maken de wandelaar en de fietser gebruik van hetzelfde pad, maar ook gescheiden paden komen voor.

Valleikanaal, tussen Woudenberg en Scherpenzeel.

Wandelaar en fietser gebruiken hetzelfde pad (2,2 m breed). De bermen zijn op sommige plekken minder dan 50 cm breed. Sommige fietsers reageren geïrriteerd als we op de weg stilstaan met onze fietsen. Sommige (snel-)fietsers rijden zo hard dat er riskante situaties ontstaan wanneer ze andere

fietsers of wandelaars tegenkomen of passeren.

Een groenploeg is bezig met onderhoud van de bomen langs de route. Zij blokkeren met hun voertuig het pad. We passeren hen met onze fietsen via de berm van 50 cm breed, tussen het prikkeldraad en het pad. Het gaat nét.

Apeldoorns Kanaal, Heerde, Oenerweg

Wandelaar en fietser gebruiken hetzelfde pad (1,5 m breed). Dit pad is smaller dan het pad langs het Valleikanaal (2,2 m breed), maar heeft aan weerszijden van het pad bermen van minstens 1 m breed, met gemaaid gras en zonder hekwerk of gaas. Hierdoor heb je het gevoel dat je meer ruimte hebt dan wanneer de bermen smal zijn en afgezet met gaaswerk. Het voelt ruimer dan langs het Valleikanaal.

Kanaal Almelo Nordhorn, op de grens van Nederland/Duitsland.

Wandelaar en fietser kunnen een eigen pad kiezen. Het fietspad is verhard, en 1,5 m breed. Daarnaast loopt een zandpad van 4 m breed. Er is voldoende ruimte voor beiden.

Het is al bijna donker als ik terugfiets uit Nordhorn. Te donker voor goede foto's. Er is hier geen lantaarnpaal te vinden, maar het grijs van het betonnen fietspad is nog goed zichtbaar.

Combinatie kanoën, wandelen en fietsen

Deze combinatie komt langs alle 3 referentiekanaalen voor. De kanoër komt het water uit bij het begin- en eindpunt, en onderweg, wanneer hij de kano moet overdragen. Op deze punten kan de kanoër de wandelaar en fietser tegenkomen. Het gesjouw met kano's valt wel op zodat de fietser en de wandelaar alvast alert zijn.

De kanovaarder kan de meeste bruggen passeren door er gewoon onderdoor te varen, of via een kanogoot of overpakkoord. Veenendaal bijvoorbeeld, heeft 17 bruggen. Maar de kano hoeft alleen uit het water bij De Roode Haan.

Het overdragen van de kano's bij de Roode Haan, Veenendaal.

Het overdragen van de kano over een autoweg kan onveilige situaties opleveren. Dit wordt besproken bij, 'Kruisingen van recreatieve routes met snelverkeer'.

De vaardiepte van de kanovaarder varieert van 0,3 m tot 5 m ten opzichte van de wandelaar en de fietser.

De kanovaarder die diep in het Kanaal Almelo Nordhorn

peddelt, waant zich alleen op het water. Zijn uitzicht wordt beperkt door de hoge oevers.

De kanovaarder in het Valleikanaal ziet de fietser en de wandelaar en kan makkelijk contact maken als hij dat wil. Combinatie paardrijden, wandelen en fietsen.

Er komen langs onze referentiekanaalen in de stad geen ruiterroutes voor. De ruiter en zijn paard mijden de stad, om schrikachtige reacties van het paard door voorbijgaand verkeer te voorkomen.

Ook in het buitengebied komen langs de kanalen nauwelijks ruiterroutes voor. Ruiters vinden een lange rechte route langs een kanaal namelijk al snel saai worden (Swagemaker & van Rooijen, 2020)

Langs het Apeldoorns kanaal bij Eerbeek en Dieren zijn 2 ruiterroutes te vinden (Ruiteren & mannen, 2020). Deze routes lopen over verharde paden die ook als fiets- en wandelpad worden gebruikt. Het zandpad langs het kanaal Almelo Nordhorn wordt ook als ruitepad gebruikt.

Hoe beleven de ruiter, de wandelaar en de fietser de ontmoetingen met elkaar, en wat zijn de knelpunten?

Ruiterroute langs het Apeldoorns kanaal bij Eerbeek in combinatie met een fiets- en wandelpad.

De route bij Eerbeek loopt 0,9 km langs het Apeldoorns Kanaal, over het Jaagpad tussen de afslagen naar de Lendeweg en de Oude Zutphenseweg. Het Jaagpad is deels 1,2, deels 2,5 m breed. (Ruiteren & mannen, 2020)

Jaagpad bij Eerbeek, 1,2 m breed

Waar het pad slechts 1,2 m breed is ontstaat ruimtegebrek als ruiter en fietser, en/of wandelaar elkaar ontmoeten. Wie gaat er even aan de kant? Stapt de fietser af, waarbij hij in het bosschage verdwijnt, om de ruiter te laten passeren? Of wacht de ruiter met zijn paard in de smalle strook tussen pad en kanaal? En wat doet de wandelaar? Voelt hij zich veilig met een volwassen paard op minder dan 1 m afstand van hem? Als het rustig is dan zal in overleg wel gepasseerd kunnen worden, maar bij drukte vraagt dit (zelf-) beheersing van de

recreanten om het passeren op een ordelijke manier te laten gebeuren.

Ook het opruimen van paardenuitwerpselen op dit verharde pad vraagt discipline van de ruiter. Niet opruimen geeft ergernis bij fietser en wandelaar.

Ruiterroute langs het Apeldoorns kanaal bij Dieren in combinatie met een fiets- en wandelpad

De route bij Dieren, via Kanaalweg, tussen de Kappersweg en 't Zaaibroek loopt 2,5 km langs het kanaal.

Het pad is hier breder dan in Eerbeek, namelijk 2,5 m.

Daarnaast is er nog een berm van minstens 0,5 m. Dat is voldoende voor het passeren van ruiter en fietser en/of wandelaar.

Maar het houdt niet over. Want de wandelaar en de fietser weten niet wanneer een paard schrikachtig reageert. Dit geeft sommigen een onveilig gevoel bij het passeren.

Paardrijden langs het Kanaal Almelo Nordhorn, tussen Denekamp en Nordhorn.

Het kanaal Almelo Nordhorn wordt geflankeerd door brede zandpaden maar er zijn geen officiële ruiterroutes aangegeven. (hiveminer, 2020)

Aan weerszijden van het kanaal is een breed zandpad en aan de overzijde een fietspad. Er is hier voldoende ruimte voor het passeren van een ruiter met paard. De omgeving is rustig, verstillt zelfs. Geen reden om schrikachtig te reageren. En op een zandpad kan makkelijker paardenpoep worden opgeruimd dan op een verhard pad. Er zijn ook voldoende plekken om een auto met trailer te parkeren, zodat ook ruiters die niet in de buurt wonen hiernaartoe kunnen komen met hun paard.

Bijlage 5 Onderzoek naar Veiligheid van recreatieve routes met (kruisend) snelverkeer.

Voor alle kanalen geldt dat in de steden langzaam en snelverkeer langs de kanalen gecombineerd worden, meestal op een afzonderlijke autoweg, een fietspad en een stoep. In het buitengebied zie je verschillende situaties langs de 3 referentiekkanalen.

Langs het Valleikanaal lopen geen autowegen. Recreanten komen snelverkeer alleen tegen op kruisingen.

Het Apeldoorns kanaal is bijna geheel te volgen, voor fietser, wandelaar en automobilist. In het buitengebied liggen autowegen aan de westkant, en fiets- en wandelpad aan de oostkant van het kanaal.

Langs het Kanaal Almelo Nordhorn ligt langs de volle lengte een fiets- en wandelpad. Auto's zijn maar op kleine stukjes langs het kanaal toegestaan, namelijk aan de stadsrand op de Sluiskade in Almelo (doodlopend), en op kleine delen van de zandwegen (aanwonenden, bestemmingsverkeer) langs het hele kanaal. (Zie de figuur hieronder)

We belichten een aantal veiligheidsknelpunten en -oplossingen langs de kanalen:

Kruising van fietsers en wandelaars langs het Valleikanaal met de A12.

De kruising van fietsers en wandelaars langs het Valleikanaal met de N224, tussen Scherpenzeel en Woudenberg.

Kruising van fietsers en wandelaars langs het kanaal Almelo Nordhorn, met Bentheimerstrasse in Nordhorn.

Gemotoriseerd verkeer en recreanten op dezelfde weg, kanaal Almelo Nordhorn, Sluiskade Zuid.

Kruising van kanovaarders met snelverkeer en/of bruggen.

Kruising van fietsers en wandelaars langs het Valleikanaal met de A12.

Het Valleikanaal en de flankerende fiets- en wandelroute raken elkaar even kwijt, over een lengte van 1,5 km voor de fietser en de wandelaar. Het Valleikanaal gaat op andere plek onder A12

door dan fiets- wandelroute.

Het is hier onrustig voor de recreant. Door het lawaai van de snelweg en het verlies van het uitzicht op het kanaal ben je opeens niet meer een recreant die van de rust en het uitzicht geniet, maar iemand die op weg is van A naar B. Je hoopt dat de situatie bij B beter is, en dat je je weg langs het kanaal weer rustig kunt vervolgen.

De kruising van fietsers en wandelaars langs het Valleikanaal met de N224, tussen Scherpenzeel en Woudenberg. (Fietzersbond, sd)

Hier kruist het Valleikanaal een drukke verkeersweg (N224). Fietzers en wandelaars moeten hier goed uitkijken voordat ze deze weg oversteken. Kanoërs moeten hier hun kano over de weg tillen. (Ruiters zijn niet toegestaan op het fietspad.) De oversteek kan gevaarlijke situaties opleveren en is daardoor een onaantrekkelijk deel van de route.

Kruising van fietsers en wandelaars langs het kanaal Almelo Nordhorn, met Bentheimerstrasse in Nordhorn.

Het kanaal ligt hier 5 á 6 m beneden maaiveld. Daardoor was het mogelijk een verdiept fiets- en wandelpad aan te leggen onder de kruisende bruggen bij Nordhorn over een traject van 2 km met 4 bruggen. Fietzers en wandelaars hoeven dus geen drukke wegen over te steken en kunnen ongehinderd hun route langs het kanaal vervolgen. Ook hoeft de kanoër zijn kano niet over te dragen bij de bruggen. Helaas heeft hij door de diepte van de geul ook niet zoveel uitzicht. Desondanks wordt er hier zelfs nog in december gekanood.

Gemotoriseerd verkeer en recreanten op dezelfde weg, kanaal Almelo Nordhorn, Sluiskade Zuid.

Hier, aan de rand van de stad Almelo, begint de kanaalzone als recreatieve route richting Nordhorn. De recreatiedruk is hoog, en de weg is ook nog eens toegankelijk voor auto's. De recreatie wordt in banen geleid door te sturen met bebording. De auto is te gast, en moet zijn snelheid aanpassen aan het

langzaam verkeer. Bovendien is de route langs het kanaal voor de automobilist onaantrekkelijk omdat deze verderop doodloopt.

Als je als automobilist de recreanten wil passeren, voel je je toch een beetje een ongenode gast. Wandelaars en fietsers vragen zich af wat je hier komt doen met je auto.

Kanaal Almelo Nordhorn, Sluiskade zuid, Almelo
Kanaal Almelo Nordhorn, Kanaal Noordzijde, Albergen

Kruising van kanovaarders met snelverkeer en/of bruggen.
Er zijn verschillende oplossingen bedacht om kanovaarders de weg over te laten steken:

Valleikanaal, Leusden Zuid, onder de Arnhemseweg: een kanotransportbak.
Kanaal Almelo Nordhorn, Almelo, Sluiskade Zuidzijde: een overpakkoord

Kanaal Almelo Nordhorn, Harbrinkhoek, Kanaal Zuidzijde: bebording en uitstapplaats.

Bijlage 6. Onderzoek naar de bereikbaarheid van recreatieve routes langs kanalen met het openbaar vervoer.

We hebben veldonderzoek gedaan naar de bereikbaarheid van recreatieve routes langs de referentiekkanalen met het openbaar vervoer. De volgende situaties deden zich voor:

> Wil je wandelen?

Alle 3 de kanalen zijn goed te bereiken met de auto, vaak via doodlopende wegen. Maar (in het buitengebied) slecht met het openbaar vervoer. Er is wel een bus en binnen een redelijke afstand tot het kanaal zijn bushaltes (< 1 km). Wandelaars kunnen dus redelijk snel op de route zijn.

> Wil je kanoën of fietsen?

Als je wilt kanoën op, of fietsen langs het Valleikanaal en je komt met het openbaar vervoer, dan kun je het beste uitstappen in Veenendaal of Leusden.

In Veenendaal is de dichtstbijzijnde kanoverhuurder (Kanoverhuur Veenendaal) en fietsverhuurder 1,0 km vanaf de bushalte. Je kunt ook een kano huren in Leusden (Kanocentrum Boerderij Berg) maar dan moet je vanaf de bushalte nog 2,6 km lopen. Er is geen recreatief knooppunt dat alle voorzieningen ineen biedt.

Aan de Leusbroekerweg te Leusden ligt Theehuis MonChouette, op de enige kruising met een openbare weg met het Valleikanaal tussen Woudenberg en Leusden, en 1,6 km vanaf de dichtstbijzijnde bushalte. Het is een kleinschalige accommodatie, een knooppunt waar elke recreant terecht kan. Hier kan men parkeren, fietsen huren, starten en eindigen met routes, eten en drinken, overnachten, en naar het toilet. Cultuur is vlakbij, namelijk de Grebbelinie. De informatie daarover is beschikbaar. Op 1 km afstand van Mon Chouette zijn ook kano's te huur (Kanorecreatie, Boerderij Berg, Langesteeg Leusden).

Als je met de auto komt zijn er bij de meeste sluizen en

kruisingen instapvlonders voor kano's.

Als je wilt kanoën op het Apeldoorns kanaal en je komt met het openbaar vervoer, dan is het startpunt bij Hattem met trein en bus het snelst te bereiken. Klarenbeek/ Loenen is ook bereikbaar met openbaar vervoer, maar je bent wel lang onderweg.

Wil je fietsen langs het Apeldoorns kanaal en je komt met openbaar vervoer (9292, 2020), dan kun je zowel in Dieren, Apeldoorn en Zwolle in de buurt van het NS-station en kanaal een fiets huren. In Hattem, kan je bij Vadesto Outdoor adventure, gelegen aan het kanaal, zowel kano's als fietsen huren.

Ben je met de auto, dan kun je op veel plekken langs het kanaal je auto parkeren en van daar uit een fietstocht maken. foto parkeerplek langs Apeldoorns kanaal.

Kanoverhuur AK: (Kanoverhuur Oost, 2020) (Kanoroutes, 2020) (Pannenkoekrestaurant de Brugkabouter, 2020)

Ten noorden van Apeldoorn ligt aan de Beatrixweg in Heerde, Bistro Voldaan (voorheen café de Brug) langs het Apeldoorns kanaal. Bij dit kruispunt komen fietsers, wandelaars en kanoërs elkaar tegen. Het is een eindpunt van een kanoroute, er is parkeerruimte, informatieborden, eetgelegenheid, terras en toilet. Vanaf NS station Heerde is het nog 1 km lopen naar de bistro.

Foto Bistro Voldaan_(Bistro Voldaan, 2020)

Ten zuiden van Apeldoorn ligt bij Eerbeek Pannenkoekrestaurant de Brugkabouter met veel faciliteiten. Goed bereikbaar met het openbaar vervoer: de bus stopt 100 m vanaf het restaurant. Je kunt er onder andere een kano of kajak huren, er is een binnen- en buiten speeltuin en een maisdoolhof en je kunt er eten (de Brugkabouter, 2020)

Als je wilt kanoën of fietsen langs het Kanaal Almelo Nordhorn, en je komt met het openbaar vervoer, dan zijn er

3 mogelijkheden om te huren. Je start in Almelo, Albergen of Nordhorn. In Almelo is dichtbij het kanaal zowel kano- als fietsverhuur. In Albergen moet je vanaf de bushalte nog 1,2 km lopen voor het huren van een fiets of kano, bij café-restaurant Frans Marie.

In Nordhorn is een uitgebreide accommodatie voor recreanten aan de Vechtesee, die direct gekoppeld is aan het kanaal Almelo Nordhorn. De accommodatie, Pier 99, is goed bereikbaar met het openbaar vervoer: elk kwartier komt een bus langs die vertrekt vanaf Bahnhof Nordhorn.

Pier 99 is een luxe horecagelegenheid. Naast Pier 99 zijn verschillende verhuurbedrijven. Er zijn parkeerplaatsen en een park. Er zijn veel verschillende bewegwijzerde routes. Verhuur van fietsen, kano's, surfplanken en trapboten is mogelijk. Je kunt hier overnachten. Het centrum van de stad is vanuit hier goed bereikbaar en er zijn veel informatieborden over de omgeving, waterhuishouding en de historie van de plek.

Recreatieve knooppunten aan het Kanaal Almelo Nordhorn, in Almelo, Albergen en Nordhorn
Pier 99 in Nordhorn (Pier 99, 2020)

Bijlage 7 Onderzoek naar faciliteiten voor route gebonden recreatie langs kanalen.

De recreant heeft behoefte aan horeca, fiets- en kanoverhuur, sanitaire voorzieningen, overnachtingen, informatie over cultuurhistorie en drinkplaatsen voor paarden, zoals volgde uit de inventarisatie van beleving en knelpunten.

De aanwezigheid van faciliteiten bepaalt voor een belangrijk deel of de route langs een kanaal interessant is voor recreanten. Daarbij biedt het aanbieden van faciliteiten aan de recreanten een ondernemer de kans om hiermee zijn geld te verdienen. Hoe meer faciliteiten, hoe beter. Een win-win situatie voor ondernemer en recreant.

Dit verklaart het ontstaan van de recreatieve knooppunten langs de kanalen. Vaak is het knooppunt van oorsprong een café bij een brug, dat steeds meer faciliteiten is gaan aanbieden. En, zoals verwacht, zijn de knooppunten goed bereikbaar met het openbaar vervoer. Ook lopen er verschillende lusvormige en rechte recreatieve routes vanuit en langs deze knooppunten.

In het referentieonderzoek hebben we verschillende van die knooppunten ontdekt, zoals Mon Chouette in Leusden, Pier 99 in Nordhorn, Bistro Voldaan in Heerde en Pannenkoekenrestaurant De Brugkabouter in Eerbeek. Deze zijn beschreven in Bijlage 3. 'Veldonderzoek naar de bereikbaarheid van recreatieve routes langs kanalen met het openbaar vervoer.'



HK&AS, Velp, februari 2020