

De provincie Groningen is een waterrijke provincie met veel maren, kanalen en wijken. Daardoor zijn er in de loop der tijd veel bruggen gebouwd. Om uiteenlopende redenen, zoals de wijze van functioneren, de ligging in landschap of bebouwing en het gebruik van voorhanden zijnde materialen en technieken zijn er bruggen gerealiseerd in totaal verschillende types en vormen.

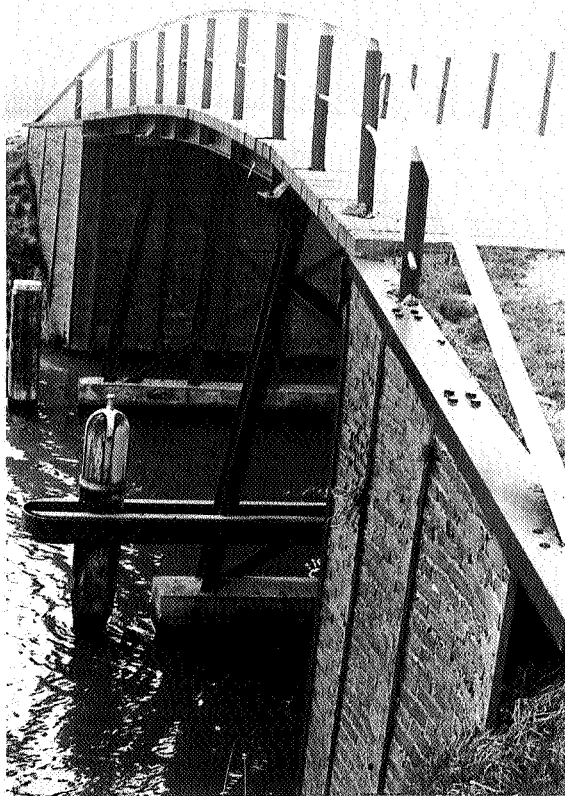
BRUGGEN IN GRONINGEN

Piet van der Ploeg

WE KENNEN IN ONZE PROVINCIE VASTE bruggen, draaibruggen, ophaalbruggen, bascule bruggen en hefbruggen in verschillende uitvoeringen. Aan ligging, type, vormgeving en materiaal van de brug kan men al snel een stukje historie van het gebied en de rol van de brug in het funktiepatroon aflezen.

In de afgelopen jaren waren veel bruggen aan rekonstruktie of vervanging toe, omdat ze niet waren berekend op het zware auto- en landbouwverkeer, of omdat ze door waterstandverlaging waren verzakt. Doordat de technische mogelijkheden met gewapend beton en staalkonstrukties momenteel, in tegenstelling tot de tijd waarin de meeste Groninger bruggen werden gebouwd, haast onbeperkt zijn, onstond het gevaar dat voor standaardoplossingen met een grote gelijkvormigheid zou worden gekozen. Daarmee zou voorbij worden gegaan aan de cultuur-historische en landschappelijk/stedebouwkundig specifieke kenmerken van bruggen voor een bepaald gebied. Tevens zou daarmee de voor rekreanten aantrekkelijke variatie aan brugtypen afnemen. Om dat te voorkomen is door de Provinciale Planologische Dienst een inventarisatie gemaakt van de belangrijkste bruggen in de provincie, nl. de bruggen die voorkomen in het provinciale 'Raamplan waterwegen'. Het daaruit voortgekomen rapport 'Bruggen in Groningen' bevat naast een beschrijvend deel met ca. 90 foto's

1. Vaste balk- of plaatbrug bij Eenrum van een type dat veel voorkwam in het Groninger zeeleigebied



van bruggen, drie kaartbladen met inventarisatiegegevens. Bij de inventarisatie werd gekeken welke typen bruggen in een bepaald gebied voorkwamen, in welke periode ze werden gebouwd en of ze nog gaaf van karakter waren. Vervolgens werden per gebied of waterweg de karakteristieke kenmerken van de bruggen beschreven. Deze informatie kan worden benut bij het opstellen van plannen voor rekonstruktie of nieuwbouw van bruggen, waardoor deze in hoofdopzet kunnen aansluiten bij de karakteristiek van de be-

staande bruggen. Daarmee is het rapport uiteraard niet bedoeld als een pleidooi voor het nabouwen van bestaande oude bruggen. Het is meer een aanbeveling om zorgvuldig om te gaan met bestaande bruggen bij onderhoud en rekonstruktie en bij de bouw van nieuwe bruggen op een eigentijdse wijze vertaling te geven aan de gebiedskenmerken van bruggen.

In dit artikel wordt een korte beschrijving gegeven van de historische ontwikkeling en de



2. Café bij de brug over het Damsterdiep in Garrelstweer. De caféhouder was vaak brugwachter en tolgeldinkasseerder

landschappelijk/stedebouwkundige betekenis van bruggen. Voor een meer omvattende beschrijving wordt verwezen naar het P.P.D.-rapport.

Historische ontwikkeling

Het huidige landschap is het resultaat van de wisselwerking tussen natuurlijke omstandigheden van een gebied (reliëf, bodemsamenstelling, draagkracht, droge of natte gebieden) en de wijze waarop de mens daar gebruik van heeft gemaakt bij ontginning en ontsluiting.

Door verschillen in de natuurlijke uitgangssituatie, de geleidelijke wijze van ingebruikneming van de grond, gekombineerd met verschillen in cultuur en maatschappelijke organisatievorm is in Nederland een grote verscheidenheid aan landschapstypen ontstaan. Doordat de technische mogelijkheden met name in de laatste eeuw enorm zijn toegenomen, is de mens steeds minder afhankelijk geworden van de natuurlijke omstandigheden. Enerzijds levert dit voor ons functioneren vele voordelen op, maar anderzijds draagt het bij tot de nivellering van ons ruimtelijk milieu, doordat vaak in geheel verschillende situaties voor een zelfde soort van oplossingen wordt gekozen. Daarom is het van belang dat bij ingrepen in de ruimte niet al-

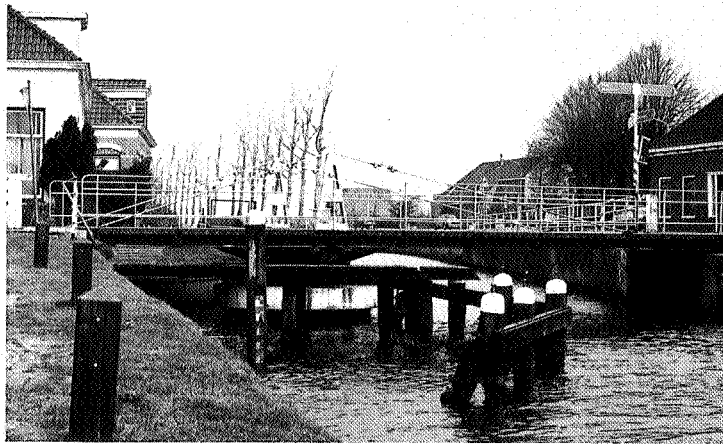
leen wordt gelet op doelmatigheid en een optimaal functioneren, maar dat ook de cultuurhistorie en de landschappelijke of stede-

bouwkundige kenmerken van een gebied in de afweging worden betrokken.

Wegen, waterwegen en bijbehorende elementen als bruggen zijn belangrijk in het landelijk gebied en de stads- of dorpsbebouwing, zowel functioneel als in onze beleving van de ruimte, en zijn hierin structurerende elementen. Veelal beleeft men vanaf de weg of waterweg het landschap of de stedelijke ruimte. Daarnaast zijn deze elementen als ruimtelijke neerslag van een stukje geschiedenis waardevolle dragers van informatie over het okkupatieproces van een bepaald gebied. Hierin ligt de cultuurhistorische betekenis van wegen, waterwegen en bijbehorende elementen in een bepaald gebied.

Noord-Nederland is een laaggelegen gebied met een belangrijke afwateringsfunctie ten opzichte van het aangrenzende Drentse plateau. Daardoor heeft het water er een belangrijke herkenbare rol gespeeld in de ontwikkeling van het landschap.

Voor Groningen zijn bij uitstek karakteristiek de van oorsprong natuurlijke waterlopen met een kronkelig beloop, de kreken en marren in het Noordgroningse wierdengebied, en in groot contrast daarmee, de haast mathematisch geordende rechtlijnige kanalen,



3. Een voorbeeld van een veel in de provincie voorkomende beweegbare brug, een draaibrug met pijlen en trekstaven in Ennumatil. Bij dit type brug zijn de wijze van functioneren en het krachtenverloop in de constructie goed afleesbaar

wijken en vaarten in het veenkoloniale gebied van Oost-Groningen.

Daarnaast kennen we in Groningen nog een aantal kanaaltracés met een geheel eigen karakter ten aanzien van het kanaal zelf en de bijbehorende bruggen, sluizen en brugwachterswoningen.

Wierdengebied

Het Groninger zeekeleigebied is rond 600 jaar voor Christus in gebruik genomen door mensen die via het water vanaf de Drentse zandgronden naar het noorden kwamen, op zoek naar nieuwe vruchtbare gronden. Uit deze tijd stammen de eerste wierdedorpen, zoals Ezinge, Middelstum, Eenrum en Spijk.

Voor de vestiging van een nederzetting werd gewoonlijk een hoger deel van een kwelder- of oeverwal gekozen op korte afstand van een waterloop. Wierdedorpen waren onderling bereikbaar via het water en hadden aan de rand van het dorp vaak een bescheiden haventje. Vóór de opkomst van het wegverkeer aan het begin van deze eeuw waren de waterwegen de belangrijkste verkeerselementen. Verkeer over land beperkte zich in hoofdzaak tot voetverkeer ten behoeve van bv. school- en kerkbezoek. Hiertoe werden smalle kerk- en schoolpaden door de landerijen gelegd met eenvoudige voetbruggen of vlonders voor de oversteek van de waterwegen.



4. Hoog in de weg gelegen vaste balkbrug bij Wehe-Den Hoorn. Deze bruggen zijn kenmerkend voor het Groninger zeekeleigebied.

De oudste doorgaande wegen in dit gebied hadden vaak een kronkelig beloop doordat ze via de doorwaadbare plekken (voorden) van maren liepen, waardoor vaak grote omwegen moesten worden gemaakt. Daar ont-

stonden in eerste instantie ook meestal de bruggen, die vaak een belangrijke aanzet vormden voor andere ontwikkelingen. Pas later ontstonden de trekwegen langs de kanalen, die van oorsprong vaak de jaagpaden waren. De bruggenbouw in dit gebied kwam in het midden van de vorige eeuw tot ontwikkeling en was eenvoudig van opzet. De oudste nog aanwezige bruggen in het Groninger kleigebied zijn vaste, hooggelegen bruggen. Kenmerkend daarvoor zijn de landhoofden, opgebouwd uit een skelet van overwegend vertikaal gestelde stalen balken die opgevuld zijn met gemetselde boogmuren, de zogenaamde kubbestijlen en wulfmuren. Een aantal goede voorbeelden van dit brugtype is nog te vinden in de omgeving van Warfhuisen en Leens (afb 1). Alleen in trekvaarten, zoals het Damsterdiep, Boterdiep en Hoendiep werden beweegbare bruggen gebouwd. Deze werden uitgevoerd als stalen klapbrug of als draaibrug. De brugwachters, die ook het tolgeld moesten innen, gingen meerdere diensten verlenen, waardoor bruggen vaak de aanzet waren voor ontwikkeling van handel en horeca (afb 2).

Voorbeelden zijn de draaibruggen in Onderdendam en Enumatil en de Wirdumerklap-Eekwerderklap en Garmerwolderklap over het Damsterdiep (Gemeente-atlas 1867). Een aantal van deze bruggen is later vervangen



5. Draaibrug in Onderdendam

door de huidige draaibruggen. Een goed voorbeeld van een draaibrug uit deze tijd is te vinden bij Enumatil (afb 3). Langs veel van deze trekvaarten zijn in verband met de transportfunctie ervan steenfabrieken tot ontwikkeling gekomen.

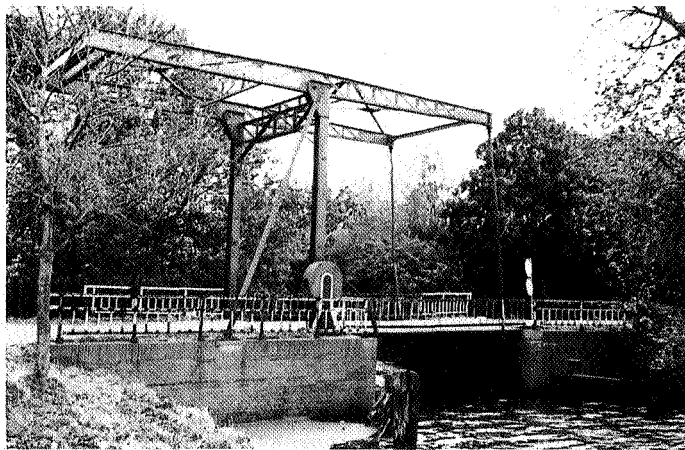
Veenkoloniaal gebied

Een tweede gebied dat rijk is aan waterwegen, is het veenkoloniale gebied van Oost-Groningen. De ontginningen kwamen er rond 1600 goed op gang met de systematische verveningen bij de Pekel A onder leiding van de uit Friesland afkomstige Feicko Clock. Daarbij werd de Pekel A als hoofdas genomen, terwijl dwars daarop wijken werden gegraven op variërende afstanden, rekening houdend met de laagst liggende delen. Na 1600 nam de stad Groningen alle rechten in handen voor de systematische verveningen. Hiertoe werd het Stadskanaal-Ter Apelkanaal gegraven, waarvoor de stad veel gronden moest verwerven. Tot op heden heeft zij nog veel bezittingen, waaronder vaarwegen en bruggen in Oost-Groningen. (In het kader van de Herinrichting Oost-Groningen en Gronings-Drentse Veenkoloniën worden echter de stadsmeierrechten opgeheven.)

De handel van turf voor grote delen van Nederland verliep via de stad. Ten behoeve van het transport werden het Kieldiep en Winschoterdiep gegraven en vanuit Hoogezand werd naar het noorden en naar het zuiden ontgonnen. Voor het vervoeren van turf had men veel schepen nodig. In verband daarmee werden langs het Winschoterdiep scheepswerfjes opgericht. De schepen die turf naar het westen van het land vervoerden namen van daar huisvuil mee naar de Veenkoloniën voor de bemesting van de pas ontgonnen gronden. In deze periode hield men al rekening met het landbouwkundig gebruik na de ontginning. In verband met dat landbouwkundig gebruik werden de zijwijken, die haaks op de hoofdasen werden gegraven, steeds meer op regelmatige afstanden aangelegd en de afstanden ertussen werden in de loop der jaren steeds groter. Na de vervening ontstonden langs de hoofdasen de langgerekte kanaaldorpen.

In die periode werden de eerste bruggen gebouwd, vaak in combinatie met sluisen, brugwachterswoningen, laad- en loskaden en bedieningshokjes.

In eerste instantie werd uitgegaan van één kanaal als hoofdas, later werden ook wel twee



6. Ophaalbrug in Hefshuizen

kanalen op korte afstand parallel aan elkaar gegraven zoals in Veendam-Wildervank, hetgeen een aanzienlijke vermindering van het aantal benodigde bruggen betekende. Een mooi voorbeeld van stalen ophaalbruggen uit die periode is te zien in het Oosterdiep bij Veendam. Ook in het Stadskanaal-Musselkanaal kwam in deze periode al een klapbrug voor ter plaatse van de huidige IJzeren Klap (Gemeente-atlas 1865). Doordat deze waterwegen uitermate geschikt waren voor scheepvaartverkeer zijn ze ook na het beëindigen van het turftransport tot ver in de twintigste eeuw blijven functioneren voor transport van agrarische producten als stro, fabrieksaardappelen en suikerbieten.

Ook de scheepsbouwactiviteiten werden voortgezet, doch het accent kwam te liggen op de bouw van kleine zeeschepen, de zgn. coasters. Deze schaalvergroting had uiteraard consequenties voor de maatvoering van de waterwegen die bevaren moesten worden om de zee te bereiken en de bruggen die daarbij moesten worden gepasseerd (Eemskanaal, Winschoterdiep). Niet alleen in Oost-Groningen kwamen veenontginningen voor. Op veel beperkter schaal werd ook in het Zuidelijk Westerkwartier turf gestoken. In het Vredewold in de buurt van Leek werd rond 1550 door de Heren van Niensoord een begin gemaakt met de verveningen. Dit resulteerde ruimtelijk gezien in de voor veenkoloniën zo karakteristieke waterwegenstructuur van hoofdvaarten met haaks daarop de wijken.

Een aantal van de belangrijkste waterwegen, die ook de ruimtelijke structuur van het gebied sterk hebben bepaald, zijn het Leeksterhoofddeep, de Veldstreekse wijk, de Haspelwijk en de Jonkersvaart (gegraven ca. 1815-1820). Natuurlijke waterlopen die de ontwikkelingen in het Zuidelijk Westerkwartier mede hebben bepaald zijn oa. de Lauwers, het Oude Diep en de Oude Ried.

Afzonderlijke kanaaltracés

Naast deze aan de bruggenbouw gerelateerde ontwikkelingen in een bepaald gebied waren er ook ontwikkelingen die in een groter verband plaatsvonden, zoals de aanleg van kanaaltracés en spoorlijnen. Zo werd een aantal kanaaltracés gerealiseerd, waaronder het Noord-Willemskanaal, het Eemskanaal, het Nieuwe Winschoterdiep, het Van Starckenborghkanaal, het Ruiten-A- en Mussel-Akanaal.

De stad Groningen ligt strategisch centraal in een reeks van kanalen die in alle richtingen uitwaaien: Hoendiep, Reitdiep, Boterdiep, Damsterdiep, Eemskanaal, Winschoterdiep en Van Starckenborghkanaal. Ten behoeve van goede doorgaande wegverbindingen werd in het kader van deze nieuwe kanaaltracés een groot aantal bruggen gerealiseerd.

Bij het bepalen van de landschappelijke en stedenbouwkundige betekenis van bruggen zijn naast de cultuurhistorische aspecten ook

andere zaken van belang die gezamenlijk de landschappelijke en stedenbouwkundige betekenis van bruggen bepalen.

In deze inventarisatie hebben naast de cultuurhistorisch van belang zijnde aspecten de volgende visueel ruimtelijke relaties een rol gespeeld bij de beoordeling.

- De brug in een grotere ruimtelijke context.
De brug kan niet los worden gezien van de waterweg en verkeersweg waar hij deel van uitmaakt, het landschap of de dorpsbebouwing waarin hij is gesitueerd of de bij de brug behorende elementen als sluisen, laad- en loskaden, brugwachterswoningen, bedieningsgebouwtjes of beplanting.
- De samenhang van meerdere bruggen in één kanaal met de daarbij behorende elementen.
Deze bepalen gezamenlijk de ensemble waarde.
- Een afleesbare functionele vormgeving.
Dit is bijvoorbeeld het geval als bij de vormgeving nadrukkelijk is uitgegaan van een bepaald constructie- of functioneringsprincipe.
- Een zorgvuldige detaillering.
De detaillering moet passen bij de vormgeving van het grote geheel en de materiaalkeuze.
- Zeldzaamheid van een bepaalde brug.
Dit kan betrekking hebben op het type, de wijze van konstrueren, of de gekozen vormgeving en detaillering.

De bovengenoemde beoordelingsaspecten

kunnen ten dele niet los worden gezien van de opvattingen van dit moment over stedenbouw, architectuur, landschap en de per periode verschillende wijze waarop mensen omgaan met historisch gegroeide situaties. Bij een dergelijke benadering zijn het niet alleen de oude, cultuurhistorisch interessante bruggen die hoog worden gewaardeerd. Ook recent gebouwde bruggen kunnen op basis van deze criteria hoog scoren, of met andere woorden: niet alleen oude bruggen zijn mooi, ook nieuwe of nog te realiseren bruggen kunnen stedenbouwkundig of landschappelijk van betekenis zijn cq. worden.

Landschappelijke aspecten

Bij de beoordeling van de bruggen is steeds gekeken naar de ruimtelijke en functionele relaties en de cultuurhistorisch van belang zijnde aspecten. Om de relatie brug-landschapopbouw bij de inventarisatie duidelijk aan te kunnen geven, is voor bruggen in het landelijk gebied uitgegaan van een duidelijk herkenbare indeling met voor de bruggenbouw relevante verschillen in de landschappelijke ontwikkelingsgeschiedenis en ruimtelijke opbouw. Daarbij is uitgegaan van de landschapstypologie zoals die in het voorgaande is beschreven.

Deze indeling ziet er als volgt uit:

- *Groninger zeekeleigebied met zijn kronkelige wegen- en maren- of krekenpatroon.*
In dit gebied is het water niet sterk opvallend en vaak slechts over korte afstanden te beleven.

Het water op zich speelt daardoor in dit gebied geen overheersende rol in het landschapsbeeld. De bruggen over de maren zijn vaak als vaste bruggen gekonstrueerd, die in verband met de bevaarbaarheid van de maren hoog liggen ten opzichte van de weg. Het doorrijprofiel is meestal aanzienlijk smaller dan de weg waar de brug deel van uitmaakt, hetgeen ruimtelijk wordt geaccentueerd door de vaak massief ogende brugleuningen (afb 4).

Zowel door de hoge ligging als door hun massieve opbouw zijn deze bruggen sterk ruimtebegrenzend van karakter en vormen zij een ruimtelijk dominant element dat de aanwezigheid van een waterweg in het landschap zichtbaar maakt.

Naast deze maren komt in het gebied ook een aantal trekvaarten voor. Deze zijn rechtlijni-ger van karakter en worden aan één of beide zijden geflankeerd door een weg, die van oorsprong vaak het jaagpad was. Doordat deze trekvaarten in het verleden een belangrijke scheepvaartfunctie hadden, werden hierin veel beweegbare bruggen gerealiseerd. Deze werden dan uitgevoerd als lichte, transparant ogende draaibrug (afb 5) of als ruimtelijk meer dominante klapbrug (afb 6). Daarnaast werden voor een aantal belangrijke voetverbindingen de zgn. hoogholthjes of trappenbruggetjes gerealiseerd (afb 7).

Onder andere in Winsum, Appingedam, Baflo, Oosterwijtwerd, Mensingeweer, Loppersum en bij Oldenzijl zijn daar nog voorbeelden van te vinden.

- *Veenkoloniale landschap met zijn rationeel, regelmatig en rechtlijnig patroon van kanalen en wijken.*



7. Een hoogholtje tussen Winsum en Obergum



8. Draaibrug uitgevoerd met pylonen en trekstaven over het Oosterdiep in Veendam



9. *Kieldiep bij Kietwindeweer*

De waterwegen in dit gebied hebben in feite het landschap gevormd en zijn daarin dan ook een zeer belangrijke beelddrager.

De belangrijke kanalen, die worden geflankeerd door wegen en door meer of minder gekoncentreerde lintbebouwing, ogen haast eindeloos lang en zijn daardoor sterk bepalend voor de schaalbeleving van dit landschap. Aan dit eindeloos ogende karakter van de waterwegen wordt geen afbreuk gedaan door de daarover liggende bruggen. Deze zijn doorgaans zo transparant vormgegeven met lichte staalkonstrukties dat ze wel beeldbepalend doch niet ruimtebegrenzend werken. Afhankelijk van plaats en functie werden deze bruggen uitgevoerd als draai- of als klapbrug (afb 8).

• *Afzonderlijke kanaaltracés.*

Naast de hierboven genoemde, voor een bepaald gebied specifieke waterwegen en bruggen met eigen beeldkenmerken, zijn er in de provincie kanaaltracés, die los van een bepaald gebied zijn ontwikkeld als op zichzelf staande verbindingselementen. Deze kanalen hebben per tracé vaak een reeks van bruggen en andere bijbehorende elementen als laad- en loskaden, bedieningsgebouwtjes, brugwachterswoningen en sluisencomplexen, die in vormgeving en materiaalkeuze sterk op elkaar zijn afgestemd.

De waarde van de bruggen in deze kanaaltracés is vaak gelegen in deze samenhangende vormgeving. Met name de bruggen en brugwachterswoningen in het Van Starckenborghkanaal en Ruiten-A-kanaal zijn daar duidelijk voorbeelden van.

Stedebouwkundige aspecten

Naast de bruggen in het landelijk gebied komen veel bruggen voor in de bebouwde gebieden of in de overgangszone van bebouwd

naar landelijk gebied. Voor een beoordeling van deze bruggen is de indeling van dorpsstypen aangehouden zoals deze ook voor het streekplan (provincie Groningen) en het rapport Dorpen in Groningen is gehanteerd (zie oa. Noorderbreedte no. 5-'88).

De Groninger dorpen zijn daar in twee hoofdgroepen onderscheiden:

- kerndorpen met een gesloten silhouet (wierde-, kom- en kruisdorpen); en
- langgerekte dorpen met een transparant silhouet (weg-, dijk- en kanaaldorpen).

Niet alleen het dorpsstype is daarbij van belang, doch ook de ligging van een brug in het dorp of ten opzichte van het dorp. De functionele en ruimtelijke relaties spelen daarbij een belangrijke rol.

Zo kan de brug aan de rand van een dorp de entree van het dorp en soms in samenhang daarmee een haventje accentueren. Dit is het geval bij veel wierdedorpen waar het water vaak langs het dorp loopt, zoals bij Garnwerd, Ezinge en Feerwerd het geval is. Ook markeert de brug bij een sterk uitgegroeid wierdedorp vaak de overgang tussen de oude wierdebebouwing met smalle straatjes en de ruimer, meer uniform opgezette nieuwbouw. Dit is oa. in Warffum het geval.

In andere gevallen ligt de brug centraal in het dorp. Dit komt voor in kruisdorpen, waar de kruising tussen belangrijke verbindingen over water en over land heeft geleid tot de ontwikkeling van een dorp, zoals bij Mensingeweer, Bedum, Onderdendam en Enumatil.

Een dergelijke centrale ligging komt ook voor als twee afzonderlijke wierdedorpen aan weerszijden van een water tot één dorp zijn uitgegroeid, zoals bij Winsum/Obergum het geval is.

Bij zulke dorpsstructuren vervult de brug niet alleen een belangrijke verbindingfunctie,



10. *In Nieuwe Pekela is een aantal nieuwe bruggen gerealiseerd die opvallen door hun eigentijdse vormgeving*

tie, maar door zijn centrale ligging is hij ook een belangrijk oriëntatiepunt en een ontmoetingsplaats voor dorpsbewoners.

In de langgerekte lintbebouwing van de veenkoloniale dorpen is het kanaal met de oevers sterk beeldbepalend. De op het kanaal en daarnaast liggende weg uitmondende wijken en dwarswegen zijn daaraan duidelijk ondergeschikt, hoewel de wijken door de aanwezigheid van bruggen in de hoofdrijbaan zichtbaar zijn. Het zijn met name de bruggen en sluisencomplexen in het hoofdkanaal die sterk opvallen in het totaalbeeld (afb 9). Deze bruggen en sluisen zorgen namelijk voor een opdeling van het lint in herkenbare maateenheden, zonder het karakter van het eindeloos ogende hoofdkanaal aan te tasten. Daarmee is men in staat om plekken in dat lange lint te omschrijven. Zo kan men bijvoorbeeld zeggen: *'Ik woon honderd meter voorbij de IJzeren Klap in Musselkanaal.'*

Door de verschillende functies die de bruggen in de ruimtelijke structuur van een dorp kunnen vervullen, zullen steeds andere eisen gesteld moeten worden aan hoofdropzet, materiaalkeuze, detaillering en vormgeving van de brug en brugomgeving. Met andere woorden: de ruimtelijke werking en functionele betekenis van bruggen en daarmee hun landschappelijke en stedebouwkundige betekenis, vallen of staan met de bewuste aandacht die een brug krijgt vanuit de vormgevingsdiscipline. Bij het vormgeven vindt namelijk de integrerende ruimtelijke vertaling plaats van afzonderlijke belangen als die van verkeerskunde, bouwtechniek, cultuurhistorie en landschappelijke of stedebouwkundige inpassing.

In grote steden als Amsterdam en Utrecht werd al in een vroeg stadium onderkend dat een vormgever moest worden ingeschakeld voor het verkrijgen van een ruimtelijke meerwaarde. Het was dan ook niet ongebruikelijk dat architecten als Berlage, Springer, Van der Mey en Kramer intensief werden betrokken bij de ontwerpen voor bruggen in Amsterdam. Ook in Groningen is dit echter niet geheel ongebruikelijk, want de onlangs gerealiseerde bruggen in Nieuwe Pekela over het Pekelder Hoofddeep zijn een ontwerp van een architect in samenwerking met een civieltechnicus. Deze bruggen vormen samen met enig straatmeubilair een goed voorbeeld van een eigentijdse vertaling van de gebiedskenmerken van bruggen in de Veenkoloniën (afb. 10)