WATERSCHAP REGGE EN DINKEL

Onderhoudsbeheersplan kanaal Almelo-Nordhorn



Onderhoudsbeheersplan kanaal Almelo-Nordhorn

Voorwoord

Voor u ligt het Onderhoudsbeheersplan (OBP) voor het kanaal Almelo-Nordhorn waarin de provincie Overijssel en het Waterschap Regge en Dinkel aangeven hoe dit object de komende tien jaar wordt beheerd en onderhouden.

Het OBP is niet – zoals bijvoorbeeld een bestemmingsplan – bindend voor de burger, wel legt het een bepaalde inspanningsverplichting op aan de provincie en het waterschap.

Onder dankzegging aan iedereen die een bijdrage leverde aan de totstandkoming, bevelen wij dit plan van harte ter bestudering aan.

Almelo, april 1999.

De Werkgroep

Namens de provincie:
A.E. Kruizinga, hoofd district Oost-Overijssel;
J.W. van Oene, beleidsmedewerker Recreatie en Toerisme Oost-Overijssel;
H.G.A. Reimerink, beleidsmedewerker Gebiedsuitwerkingen Oost-Overijssel;
H. Tienstra, senior planvormer Grondwater;
G.W.J. Waanders, adj. hoofd district Oost-Overijssel (eindredacteur).

Namens het waterschap:
J. Brinkman, hoofd afdeling Waterbeheer;
B. van Veenen, coördinator OBP.

Inhoudsopgave

1. Inleiding *5*
1.1. Algemeen *5*
1.2. Aanleiding en doelstelling *5*
1.3. Opzet van de nota en procedure *6*

2. Inventarisatie van gegevens *7*
2.1. Algemeen en administratief *7*
- Topografie *7*
- Grondgebruik en oppervlakte per terreintype *7*
- Reglementering en verleende vergunningen *7*

2.2. Huidig onderhoud en beheer *8*
- Algemeen *8*
- Bestaande nota's met betrekking tot beheer en onderhoud *8*
- Verdeling beheerstaken *9*
- Het huidig onderhoud *10*

2.3. Milieu *12*
- Bodem, geologie en geomorfologie *12*
- Hydrologie *13*
- Waterkwantiteit *13*
- Waterkwaliteit *16*
- Kwaliteit waterbodem *18*
- Microklimaat *18*
- Verzuring *18*
- Geluid *18*

2.4. Natuur en landschap *19*
- Algemeen *19*
- Macrofauna *19*
- Flora en vegetatie *20*
- Fauna *21*
- Relatie met de omgeving *22*

2.5. Recreatie en toerisme *22*
- Algemeen *22*
- Verblijfsrecreatie *22*
- Dagrecreatie *22*

2.6. Verkeer *24*
- Wegen *24*
- Kunstwerken *25*

3. Beleidsplannen *26*
3.1. Rijksbeleid *26*
- Algemeen *26*
- Derde nota waterhuishouding *26*
- Natuurbeleidsplan *26*
- Nota "Kiezen voor recreatie" *27*
- Structuurschema groene ruimte *27*
- Overige aspecten rijksbeleid *27*

3.2. Provinciaal beleid *28*
- Streekplan *28*
- Waterhuishoudingsplan Overijssel *28*
- Beleidsplan natuur en landschap Overijssel (BNLO) *30*
- Milieubeleid en uitwerking BNLO *30*
- Beleidsnotitie recreatie en toerisme (1985) *30*

3.3. Waterschapsbeleid *31*
- Waterbeheersplan Regge en Dinkel *31*
- Specifiek beleid met betrekking tot het kanaal *31*
- Groene-weideplan *31*

3.4. Gemeentelijk en regionaal beleid *31*
- Bestemmingsplannen *31*
- Recreatiebasisplan Twente (1990) *32*

4. Integrale visie, doelstellingen en knelpunten *33*

4.1. Integrale visie *33*

4.2. Doelstellingen per sector *33*
- Water *33*
- Natuur en landschap *34*
- Recreatie en toerisme *34*
- Verkeer *34*

4.3. Knelpunten per sector *34*
- Water *34*
- Natuur en landschap *35*
- Recreatie en toerisme *36*
- Verkeer *37*

5. Integraal beheer en onderhoud *38*

5.1. Inleiding *38*

5.2. Onderzoeksmaatregelen *38*

5.3. Inrichtingsmaatregelen *40*

5.4. Beheersmaatregelen *41*

5.5. Onderhoudsmaatregelen *42*

5.6. Kosten *43*

Bijlagen

1. Bestaande voorzieningen, kunstwerken en wegenstructuur.
2. Huidig onderhoudsregiem bermen en taluds.
3. Stroomgebieden kanaal Almelo-Nordhorn.
4. Inrichtings-, beheers- en onderhoudsmaatregelen.

1. Inleiding

1.1. ALGEMEEN

Het kanaal Almelo-Nordhorn (Duitse grens) lang circa 27,7 km, is in 1889 voor de scheepvaart geopend. Door de aanleg van het Twente-Rijnkanaal (1930) en de zijtak Twentekanaal naar Almelo (1938 en 1953) heeft het kanaal Almelo-Nordhorn zijn oorspronkelijke betekenis als scheepvaartweg verloren. In de oorlogsjaren is het kanaal door vernieling van bruggen ongeschikt geworden voor de scheepvaart van en naar Duitsland.
Het Nederlands economisch instituut (NEI) rapporteerde in 1958 dat het kanaal van zo geringe betekenis voor de scheepvaart was, dat het als zodanig zou kunnen worden gesloten. Een belemmering daartoe vormde echter het Nederlands-Pruissische verdrag van 1876 inzake de Nederlands-Duitse verbinding van het kanaal. Deze belemmering is opgeheven bij overeenkomst van 4 december 1975 tussen het Koninkrijk der Nederlanden en de Bondsrepubliek Duitsland. Daarbij werd bepaald dat het kanaal Almelo-Nordhorn niet (meer) bestemd is voor grensoverschrijdend scheepvaartverkeer. De bepalingen van deze overeenkomst zijn op 9 september 1979 in werking getreden (Tractatenblad nr. 152 van 11 oktober 1976).

De formele onttrekking van het kanaal aan het openbaar scheepvaartverkeer diende te geschieden door intrekking van de bij Koninklijk besluit van 13 december 1878, nr. 37, voor de aanleg van het kanaal verleende concessie. Op verzoek van gedeputeerde staten van 20 november 1979 is deze concessie bij Koninklijk besluit van 1 maart 1980, nr. 67, ingetrokken.
Vooruitlopend op deze formele sluiting is in verband met noodzakelijke voorzieningen aan bruggen met ingang van 1 maart 1960 het kanaal vanaf de stuw nabij de Duistere brug in de gemeente Almelo tot de rijksgrens tijdelijk voor de scheepvaart gestremd geweest. Door het leggen van een dam aan de Duitse zijde van de rijksgrens in het kanaal in 1968, alsmede door diverse bouwkundige maatregelen aan bruggen en sluizen, werd daarna het scheepvaartverkeer feitelijk onmogelijk gemaakt.

1.2. AANLEIDING EN DOELSTELLING

Sinds het kanaal Almelo-Nordhorn geen functie meer heeft voor de scheepvaart, is het beheer en onderhoud ervan in principe geen provinciale taak meer. In de periode 1975-1980 is met het Waterschap Regge en Dinkel, het (toenmalig) recreatieschap/gewest/samenwerkingsverband Twente, Staatsbosbeheer en de vier gemeenten waarin het kanaal is gelegen (Almelo, Tubbergen, Weerselo en Denekamp), uitgebreid ambtelijk en bestuurlijk overleg gevoerd over het toekomstig beheer en onderhoud van het kanaal.
Ondanks intensief overleg lukte het niet overeenstemming te bereiken over een logische toedeling van het beheer en onderhoud aan één of meer partijen.

Door de uitvoering van een aantal waterstaatkundige werken in ruilverkavelingsverband (Weerselo-Dulder) en de doortrekking van het Lateraalkanaal om Almelo heeft zich een duidelijke afbakening van eigendoms-, beheers- en onderhoudstaken afgetekend tussen de provincie Overijssel en het Waterschap Regge en Dinkel.
Provinciale staten hebben vervolgens op 11 september 1990 besloten:
- het kwantitatief waterbeheer van het oostelijk kanaalgedeelte over te dragen aan het waterschap. Het gehele waterkwantiteitsbeheer is daarmee bij één instantie;
- het beheer en onderhoud van dijken en bosstroken van het Lateraalkanaal tot de Fleringerdam, de dijken, bosstroken alsmede het kanaal van Fleringerdam tot de Duitse grens bij de provincie te laten;
- een onderhoudsbeheersplan op te stellen voor het kanaal.

Directe aanleiding voor dit onderhouds- en beheersplan is genoemd statenbesluit. Daarnaast vertaalt het waterschap beleidsvoornemens van het waterbeheersplan via doelstellingennota in onderhoud-beheersplannen (OBP). In de OBP's worden per stroomgebied of watergang maatregelen weergegeven ten aanzien van inrichtingbeheer en onderhoud. Het thans voorliggende plan dient voor het waterschap als OBP voor het kanaal Almelo-Nordhorn.
Verder vormt een reden voor het opstellen van een dergelijk plan het feit dat vanuit de 4 functies (waterhuishouding, natuur, recreatie, verkeer) er de laatste jaren op rijks-, provinciaal, waterschaps- en gemeentelijk niveau plannen ontwikkeld zijn die op onderdelen voor een specifiek beheersobject als het kanaal Almelo-Nordhorn op gespannen voet met elkaar staan.
Vanuit deze functionele invalshoeken zijn er dan ook verschillende instanties en belangengroeperingen rechtstreeks betrokken bij het kanaal, waarbij onderlinge afstemming en belangenafwegingen noodzakelijk zijn.
Voor het streven naar een integraal beheer en onderhoud van het kanaal Almelo-Nordhorn vanaf het Lateraalkanaal tot aan de Duitse grens is het daarom gewenst een onderhoudsbeheersplan voor dit multifunctionele object op te stellen gericht op het behoud en mogelijke versterking van specifieke waarden.

1.3. OPZET VAN DE NOTA EN PROCEDURE

Dit OBP bestaat uit een inventarisatie van bestaande gegevens (hoofdstuk 2). Op basis van deze gegevens en de diverse beleidsplannen (hoofdstuk 3) wordt een integrale visie met doelstellingen en knelpunten aangegeven (hoofdstuk 4) die de uitgangspunten vormen voor het toekomstige beheer en onderhoud en de mogelijk te treffen maatregelen (hoofdstuk 5).

Procedure

Het onderhouds- en beheersplan heeft voor de provincie en het waterschap een zelfbindend karakter met een geldigheidsduur van 10 jaar. Het vormt de leidraad voor het onderhoud en de inzet van beheersmiddelen. Vanzelfsprekend dienen de aangekondigde maatregelen eventueel eerst de noodzakelijke formele procedures te doorlopen voordat deze kunnen worden uitgevoerd, zoals bijvoorbeeld bij verkeersmaatregelen.
Alvorens het plan wordt vastgesteld, wordt dit voor commentaar naar de betrokken kanaalgemeenten, het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de Regio Twente gezonden.

Het plan wordt zowel door de provincie als door het waterschap vastgesteld, waarbij een mogelijkheid tot inspraak wordt geboden. Na vaststelling bestaat voor belanghebbenden ingevolge de Algemene wet bestuursrecht de mogelijkheid gedurende zes weken bezwaren in te dienen voorzover het plan op rechtsgevolgen is gericht.
De vaststellingsprocedure voor dit plan is als volgt.

- Het dagelijks bestuur van het waterschap stelt het concept-plan vast onder voorbehoud van ongewijzigde vaststelling door Gedeputeerde Staten.
- Gedeputeerde Staten stellen het concept-plan vast.
- Het concept-plan wordt na voorafgaande bekendmaking gedurende vier weken ter inzage gelegd in het provinciehuis, in het waterschapshuis en in de gemeentehuizen van Almelo, Tubbergen, Weerselo en Denekamp.
- Gedurende deze periode kan een ieder zijn zienswijze omtrent het concept-plan bij het dagelijks bestuur van het waterschap en/of bij Gedeputeerde Staten kenbaar maken.
- Het dagelijks bestuur stelt het plan vast onder voorbehoud van ongewijzigde vaststelling door Gedeputeerde Staten.
- Gedeputeerde Staten stellen het plan vast.

Na vaststelling zal aan de hand van het Onderhoudsbeheersplan een geregeld overleg worden gevoerd met eerder genoemde betrokkenen. Tussentijds zijn uiteraard wijzigingen mogelijk. De wijzigingen worden na behandeling in het geregeld overleg met betrokkenen afzonderlijk vastgesteld. Indien de aard van de wijzigingen daartoe aanleiding geeft wordt de bovengenoemde procedure gevolgd.

2. Inventarisatie van gegevens

2.1. ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

Topografie

Het kanaal Almelo-Nordhorn is gegraven van west naar oost en ligt op de topografische kaartbladen 28 E, F, G, H en 29 C in de gemeenten Almelo, Tubbergen, Weerselo en Denekamp.
Het kanaal heeft een lengte van ongeveer 24,5 km.
De breedte van het kanaal op de waterlijn is zo'n 18 m, terwijl het kanaal met talud en bosstroken gemiddeld zo'n 65 m breed is.
Het kanaal doorsnijdt diverse landschappelijke eenheden, kruist provinciale en lokale wegen en ook de Dinkel en het Omleidingskanaal.
Op bijlage 1 is het kanaal met enkele belangrijke (verkeers)objecten weergegeven.

Grondgebruik en oppervlakte per terreintype

Het kanaal vanaf het Lateraalkanaal tot aan de Duitse grens bestaat uit water, oevers, taluds, bermen, fietspaden, (plaatselijk verharde) zandwegen en bosstroken, welke een samenhangend geheel vormen. Het object bevat geen agrarische percelen. Wel geven de kanaaldijken toegang tot een groot aantal landbouwpercelen.
Onderverdeeld naar lengte dan wel oppervlak ontstaat het volgende beeld:

- kanaallengte: 24,320 km;
- wateroppervlak: 43,78.65 ha;
- oevers en taluds: 17,33.20 ha;
- fietspaden:
  - verhard 1,235 km, gemiddelde breedte 1,25 m;
  - semi-verhard 21,745 km, gemiddelde breedte 0,75 m;
- verharde weg: 8,020 km, gemiddelde breedte 3,70 m;
- semi-verharde weg: 1,225 km, gemiddelde breedte 4,00 m;
- onverharde weg: 39,390 km, gemiddelde breedte 4,00 m;
- bosstroken: 55,92.55 ha;
- heideachtig terrein: 0,60.00 ha;
- bermen: 11,44.85 ha.

Reglementering en verleende vergunningen

Voor het kanaal is nog het "Reglement van Politie voor het kanaal van Almelo naar de Pruissische grenzen" uit 1898 voor het laatst gewijzigd in 1945, van toepassing. Diverse instanties is op basis van dit reglement ontheffing verleend tot het maken, onderhouden en in stand houden van diverse werken.
Dit betreft onder meer de Regio Twente voor het onderhoud van fietspaden, gemeenten voor het onderhouden van verhardingen, nutsbedrijven (Gasunie, IJsselmij, PTT, WMO) voor nutsvoorzieningen, particulieren voor uitwegen en wateronttrekkingen, enz.

Ook op basis van wetgeving is vergunning/ontheffing verleend. Het betreft onder meer lozingsvergunningen in het kader van de WVO en aanlegvergunningen in het kader van de WRO (bestemmingsplan).

Visvergunningen zijn verkrijgbaar bij de plaatselijke VVV's. Het visrecht is voor het gehele kanaal tot 31 augustus 1999 verpacht aan de vereniging "Hengelsport Federatie Oost Nederland".

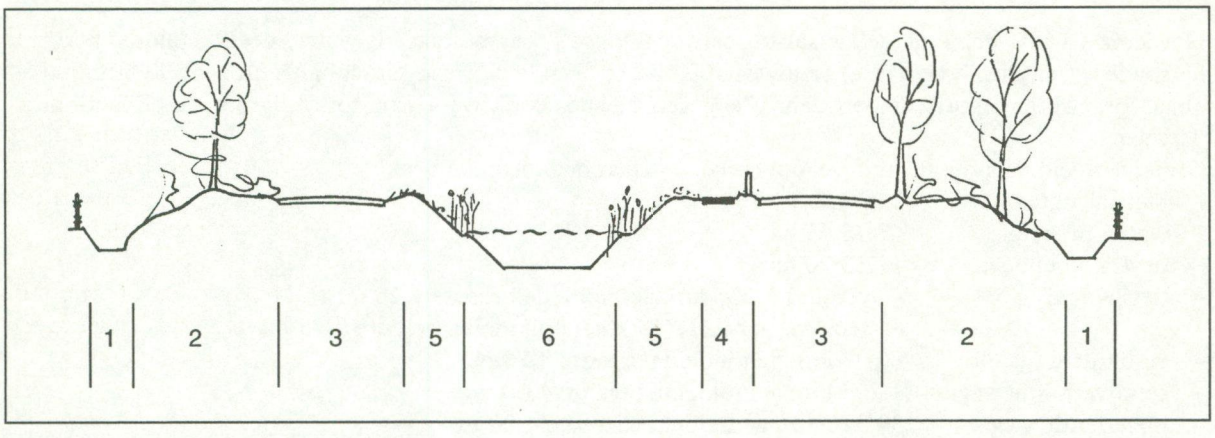
Het jachtrecht op het kanaal en de aangrenzende bosstroken is en zal in principe niet worden verhuurd. Wel worden elk jaar jachtvergunningen afgegeven voor het jagen op wild genoemd in artikel 8 van de Jachtwet.

2.2. HUIDIG ONDERHOUD EN BEHEER

Algemeen

Meer dan 100 jaar is het kanaal door de provincie beheerd en onderhouden op een zodanige wijze dat dit object zich heeft ontwikkeld zoals het nu bestaat. Enerzijds een ongedwongen recreatiegebied en anderzijds een gebied met hoge natuurwetenschappelijke waarden.
Het recreatief medegebruik van het kanaal, met name in die delen waar het landschappelijk en natuurwetenschappelijk belang het meest waardevol is, verdient voortdurend zorgvuldige afweging.
Bij het onderhoud van het kanaal houdt de provincie reeds in sterke mate rekening met de hoge natuurwetenschappelijke waarden die aan het kanaal zijn toegekend.
Het kanaal vanaf het Lateraalkanaal tot aan de Duitse grens bestaat uit water, oevers, taluds, bermen, fietspaden, (plaatselijk verharde) zandwegen en bosstroken en vormen een samenhangend geheel. Een algemene dwarsdoorsnede van het kanaal is weergegeven in afbeelding 2.2.1.
Het beheer en onderhoud dient gericht te zijn op deze samenhang en op de 4 daarbinnen te onderscheiden functies, namelijk:
- waterhuishouding;
- recreatie;
- natuur(behoud) en landschap;
- wegverkeer.

Afbeelding 2.2.1. Dwarsdoorsnede kanaal Almelo-Nordhorn



1 = Cultuurgrond met perceelsloot en raster.
2 = Kanaaldijk met bos.
3 = Zandweg of verharde weg.
4 = Fietspad.
5 = Berm en talud.
6 = Nat profiel van het kanaal.

Bestaande nota's met betrekking tot beheer en onderhoud

De discussie over de overdracht van het kanaal aan derden vormde destijds aanleiding om de botanische waarden te inventariseren. Ook in andere kaders is het kanaal studieobject geweest of is er, zoals ter gelegenheid van het 100-jarig bestaan, een boek over uitgegeven.
Verder zijn er ten behoeve van het onderhoud uitvoeringsgerichte plannen opgezet. In de loop der jaren zijn de volgende nota's verschenen:
- Rapport van de technische werkgroep verkeersproblematiek langs het kanaal Almelo-Nordhorn; gebaseerd op de nota "Zandwegen in natuurgebieden in Overijssel" (1982);
- Botanisch-oecologische aspecten kanaal Almelo-Nordhorn, gedeelte Marktgraven-Nijenkampsweg (B. Entjes, 1985);

- Oecologische aspecten kanaal Almelo-Nordhorn, gedeelte Nijenkampsweg-rijksgrens (N.J.M. Gremmen en H.G.A. Reimerink, 1979);
- Beheersplan kanaal Almelo-Nordhorn voor de periode 1985-1989 (Oranjewoud, 1985);
- Beheersplan kanaal Almelo-Nordhorn voor de bosstroken voor de periode 1990-1994 (Eelerwoude, 1990);
- Zoneringsplan kanaal Almelo-Nordhorn (Schrier v.d. D., e.a. 1987);
- 100 jaar kanaal Almelo-Nordhorn, een economische mislukking die bloeit als nooit tevoren (K. Goïnga, 1989);
- Flora en fauna van de Ootmarsumse stuwwal (R. Beringen, N. Kwint, H. Hazelhorst, P. Bremer, 1994);
- Diervriendelijke ecologische verbindingen in Noordoost-Twente (Natuurbalans, Zoon, 1995).

Verdeling beheerstaken

Door de uitvoering van het Lateraalkanaal is een gedeelte van het kanaal Almelo-Nordhorn met dit Lateraalkanaal komen samen te vallen. In verband hiermee hebben provinciale staten bij besluit van 23 januari 1980, nr. 7, besloten tot overdracht van het betrokken kanaalgedeelte aan het Waterschap Regge en Dinkel en de langs dit kanaalgedeelte gelegen zandweg aan de gemeente Almelo. Bij dit besluit is tevens bepaald dat de provincie Overijssel voorshands belast blijft met het beheer en onderhoud van het overige deel van het kanaal Almelo-Nordhorn. Dit gedeelte loopt vanaf het eindpunt van het tracé van het Lateraalkanaal, voor zover dit samenvalt met het kanaal Almelo-Nordhorn, tot de Duitse grens, ter lengte van ca. 24,500 km.
Door provinciale staten is bij besluit van 12 mei 1982, nr. 39, in het kader van de ruilverkaveling Weerselo-Dulder, een ca. 8,680 km lang gedeelte van het kanaal Almelo-Nordhorn met aanwezige kunstwerken aan het Waterschap Regge en Dinkel overgedragen. Met ingang van 1 januari 1985 heeft het waterschap het betrokken gedeelte van het kanaal, tussen de wederzijdse insteken van het kanaaltalud, vanaf het eindpunt van het tracé van het Lateraalkanaal, voor zover dit samenvalt met het kanaal Almelo-Nordhorn, tot de stuw ter plaatse van de voormalige sluis 4 (Fleringerdam) in eigendom, beheer en onderhoud.

Bij het besluit van provinciale staten van 11 september 1990, kenmerk MBE90/335, is aangegeven dat het kwantitatieve waterbeheer van het kanaal Almelo-Nordhorn vanaf de Fleringerdam tot de Duitse grens alsmede het eigendom, beheer en onderhoud van de Dinkelwerken met enkele Dinkelgedeelten aan het waterschap zal worden overgedragen. De formele overdracht heeft op 1 maart 1995 plaatsgevonden.

Het huidige beheer en onderhoud van het kanaal c.a. vanaf het eindpunt van het tracé van het Lateraalkanaal te Almelo, voor zover dit samenvalt met het kanaal Almelo-Nordhorn, tot de Duitse grens is dus als volgt:

1. **Waterschap Regge en Dinkel:**
   a. het kwantitatieve en kwalitatieve waterbeheer vanaf het Lateraalkanaal tot aan de Duitse grens;
   b. het eigendom, beheer en onderhoud van de taluds en bodem (van boveninsteek tot boveninsteek) vanaf het Lateraalkanaal tot de stuw (Fleringerdam) ter plaatse van de voormalige sluis 4 (lengte ca. 8,680 km);
   c. het eigendom, beheer en onderhoud van de Dinkelwerken (stuw, aflaatwerk, onderleider en Dinkelhuisje met enkele Dinkelgedeelten);
   d. het onderhoud van het natte profiel vanaf de dam bij de Kloppendijk tot aan het omleidingskanaal;

2. **provincie Overijssel:**
   a. het eigendom, beheer en onderhoud van de taluds en bodem (van boveninsteek tot boveninsteek) vanaf de stuw (Fleringerdam) ter plaatse van de voormalige sluis 4 tot de Duitse grens (lengte ca. 15,800 km), uitgezonderd het onderhoud genoemd onder 1.d;
   b. het eigendom, beheer en onderhoud van de (gedeeltelijk verharde) kanaaldijken (weg met aangrenzende bos- en groenstroken) vanaf het Lateraalkanaal, tot de Duitse grens (lengte ca. 24,500 km).

Naast de hiervoor genoemde hoofdindeling van eigendoms-, beheers- en onderhoudstaken zijn er aan het kanaal een aantal specifieke onderdelen waarvan het onderhoud op basis van verleende vergunningen uitgevoerd worden door met name gemeenten en de Regio Twente.
Te denken valt hierbij aan het onderhoud van de verharde kanaaldijken respectievelijk het onderhoud aan de (recreatieve) fietspaden.

Het huidige onderhoud

Onderhoud van het kanaal vindt vooral plaats door waterschap en provincie.

Het waterschap baseert haar onderhoud op het rapport over de botanisch-oecologische aspecten van B. Entjes en recente eigen veldwaarnemingen. Er wordt sinds 1987 een gedifferentieerd onderhoudsregiem gevoerd.

Het provinciaal onderhoud is gebaseerd op de rapporten van Entjes en Gremmen/Reimerink. In samenwerking met het ministerie van landbouw, natuurbeheer en visserij is een berm- en taludonderhoud ontwikkeld, dat gericht is op het behoud van de specifieke natuurwaarden en het voortbestaan van de huidige plantenrijkdom.
Het momenteel gevoerde onderhoud is in onderstaand schema weergegeven.

Tabel 2.2.2. Het huidige onderhoud

	Lateraalkanaal-Fleringerdam door Waterschap Regge en Dinkel	**Fleringerdam-Duitse grens door provincie Overijssel**
Maaien droog profiel	*1x per jaar maaien en afvoeren* Bij de meest (potentieel) waardevolle vegetaties wordt het maaibeheer afgestemd op de instandhouding of ontwikkeling van deze vegetaties. Dergelijke vegetaties hebben schraallandachtige kenmerken (bijvoorbeeld zandblauwtje, schapegras en pijpestrootje). Het maaitijdstip valt in de maand september, omdat dan de planten zich hebben kunnen uitzaaien en er dan nog voldoende hergroei is om niet kaal de winter in te gaan.	*1x per jaar maaien en afvoeren* Vanaf 1 september worden de taluds aan de zuidzijde gemaaid en ook die aan de noordzijde van de Fleringerdam-Rossummerstraat. De noordzijde vanaf de Rossummerstraat tot aan de Duitse grens wordt eerst vanaf 15 september gemaaid om de aldaar aanwezige waardevollere vegetatie voldoende gelegenheid te geven om uit te zaaien. De groeiplaats van de maanvaren tussen de Ootmarsumsestraat en de Lattropperstraat wordt ca. 15-20 cm boven de grond gemaaid.
	1x per 2 jaar maaien en afvoeren Binnen dit regiem worden de met riet begroeide oevers onderhouden waarbij elk jaar de helft van de rietoevers worden gemaaid. Dit is aantrekkelijk voor recreanten (er staat overjarig riet) en er wordt bovendien aan rietvogels broedgelegenheid geboden.	*1x per 5 jaar maaien en afvoeren* De met riet begroeide oevers worden 1x per 5 jaar gemaaid en het maaisel afgevoerd waarbij elk jaar een bepaald deel wordt aangepakt.
	Maaien achterwege laten Oevervegetaties waar geen riet of andere waardevolle vegetaties aanwezig zijn worden niet meer gemaaid. Het beheer is hier gericht op een spontane ontwikkeling van afwisselend kruiden, struweel en boomgroepen. Een dergelijke spontane ontwikkeling biedt vooral meer waarde voor de fauna (broedgelegenheid, dekking) en er ontstaat afwisseling met wel gemaaide delen.	*Maaien achterwege laten* De bermen van de rietkragen en de plaatselijk aanwezige gagel, bramen en ruigte worden bij het maaien gespaard ten behoeve van broedgelegenheden voor (riet)vogels. Wel vindt ca. 1 x per 5 jaar maaien en afvoeren plaats om heide-achtige vegetaties in stand te houden en verdroging tegen te gaan. Regelmatig wordt pleksgewijs opslag verwijderd om variatie te handhaven.

	Lateraalkanaal-Fleringerdam door Waterschap Regge en Dinkel	Fleringerdam-Duitse grens door provincie Overijssel
	Pleksgewijs wel hakhoutbeheer blijven voeren om bosvorming te voorkomen en variatie te handhaven.	
Maaien nat profiel	Delen van het kanaal die buiten het minimumvereiste natte doorstromingsprofiel vallen worden niet gemaaid. Ze mogen verlanden. De delen zijn: – alle zwaaikomverbredingen – van Lateraalkanaal tot stuw Vleerboersweg: langs beide oevers twee stroken van ca. 3 m; – van uitmonding Stiftsbeek tot de Fleringerdam: idem. Elders wordt het kanaal thans 1 x gemaaid.	Omdat de waterafvoerende functie van dit kanaalgedeelte tot nu toe een ondergeschikte rol speelt, is het onderhoud van het natte doorstromingsprofiel tot een minimum beperkt. De laatste jaren hebben dan ook geen baggerwerken plaatsgevonden. Hierdoor zijn met name op het gedeelte vanaf het omleidingskanaal tot de Duitse grens vegetaties ontstaan met verlandingskenmerken.

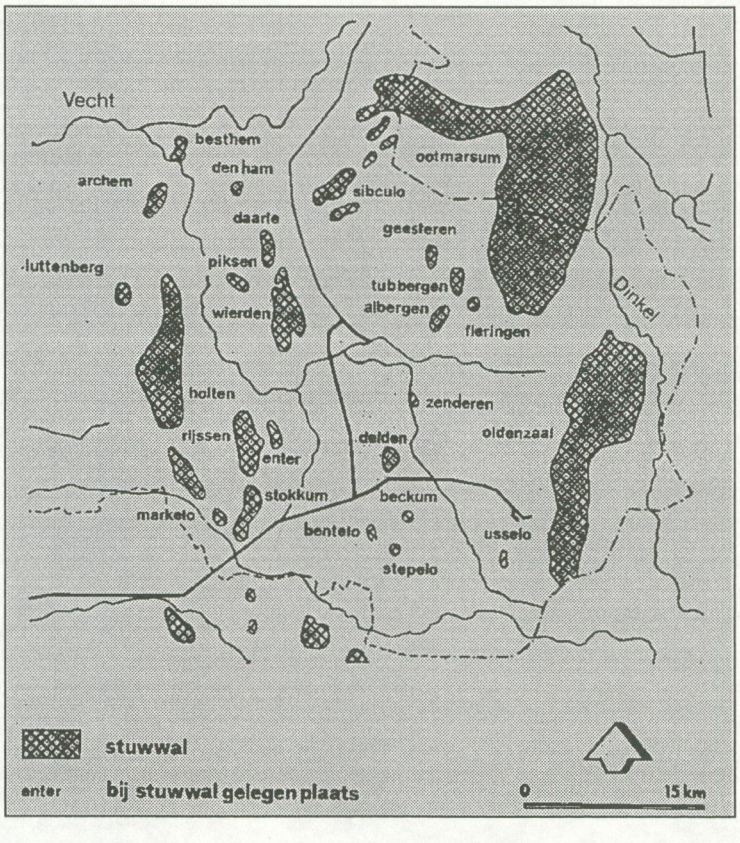
	Provincie Overijssel
Zandwegen	Het onderhoud is erop gebaseerd om de berijdbaarheid van de zandwegen ten behoeve van de ontsluitingsfunctie (bereikbaarheid) van de aanliggende percelen in stand te houden. In de praktijk komt dit neer op het aanvullen van sporen en gaten met leemhoudend zand en het onder profiel houden van de zandwegen voornamelijk in de natte perioden (oktober-april).
Verharde wegen	Met uitzondering van een semi-verhard deel in de gemeente Denekamp (bij de N 736 provinciale weg Oldenzaal-Ootmarsum) en de verharde kanaaldijken tussen de Schiphorstdijk en de Lattropperstraat in de gemeente Denekamp, zijn de verhardingen in onderhoud bij de gemeente (voornamelijk Tubbergen). Voor het onderhoud van de verhardingen is een beleid gevoerd, gericht op instandhouding en berijdbaarheid van de wegen ten behoeve van de ontsluitingsfunctie. Factoren als dimensionering, (dis)comfort, dwarsprofiel, enz., spelen daarbij nauwelijks een rol.
Kunstwerken	Het onderhoud van de kunstwerken (provincie en waterschap) is gericht op de instandhouding hiervan en geschiedt grotendeels op ad hoc-basis. Het onderhoud van de Weemselerbrug (gemeente Tubbergen) en de brug in de Lattropperstraat (gemeente Denekamp) geschiedt door beide gemeenten.
Fietspaden	Het onderhoud van de fietspaden over de kanaaldijken van Almelo naar de Duitse grens is een zorg en verantwoordelijkheid van de Regio Twente.
Bosstroken	Er is een grote diversiteit aan verschillende boom- en struiksoorten van de bosstroken. Het streven naar een behoud van kwaliteit en naar een rationele onderhouds- en instandhoudingsvorm van de bosstroken langs het kanaal heeft geresulteerd in zogenaamde beheersplannen voor het kanaal Almelo-Nordhorn. In de beheersplannen is aangegeven dat het belang van de landschapsbehoudfunctie voortvloeit uit de landschappelijke en cultuurhistorische waarden die het bezit in zich bergt. Het opgaande bos, bestaande uit veelal zware eiken, is bepalend voor het totaalbeeld van het kanaal. Het behouden en zo mogelijk versterken van dit beeld geniet dan ook een hoge prioriteit. Het huidige beheer van de bosstroken is vrij extensief, waarbij de inlandse houtsoorten in het ecosysteem een belangrijke rol spelen. De potentieel aanwezige

	natuurlijke processen (onder andere natuurlijke verjonging) worden onderkend en zoveel mogelijk benut.
Bosstroken (vervolg)	Het beheer van de bosstroken is dan ook in de eerste plaats gericht op het handhaven van een gezond, stabiel en afwisselend bos, waarbij continuïteit voorop staat. Verjonging van opstanden vindt, waar nodig, individueel of groepsgewijs plaats. De houtproduktie van de bosstroken is geen doel op zich, doch slechts van ondergeschikt belang. De te nemen periodieke onderhoudsmaatregelen in de vorm van snoeien, dunnen, afzetten, enz., worden getoetst aan de landschappelijke, recreatieve en natuurbehoudfunctie. Hiervoor worden jaarlijks werkplannen opgesteld die gebaseerd zijn op het beheersplan. De feitelijke uitvoering van het onderhoud aan de bosstroken geschiedt in de periode november-april.

2.3. MILIEU

Bodem, geologie en geomorfologie

Het kanaal doorsnijdt een groot aantal verschillende bodemtypen. Het zijn zowel voedselarme zandgronden, humeuze zandgronden alsook beekafzettingen en lemige zandgronden.
Het kanaal is gegraven in de depressie die ligt tussen de stuwwal bij Ootmarsum en die van Oldenzaal-De Lutte.
Oostelijk van deze laagte, waarin de zeer natte bosgebieden Ageler- en Voltherbroek liggen, loopt de Dinkel. Geologisch behoren deze gebieden tot de formatie van Singraven (beekafzettingen) welke bestaan uit kleiig zand, zandig klei, klei en veen. Processen van wind en water en later de mens hebben het landschap na de ijstijd zijn huidige vorm gegeven. De reliëfrijke dekzandgebieden met o.a. gordeldekrondruggen en de kronkelende Dinkel zijn de belangrijkste geomorfologische waarden van het gevarieerde landschap aan weerszijden van het kanaal.
Afbeelding 2.3.1. laat zien dat bij het graven van het kanaal de stuwwallen gemeden zijn, maar dat bij Albergen wel de formatie van Drenthe doorsneden moest worden. De afzettingen met klei en keileem hier ter plaatse verklaren ook de aanwezigheid van maar liefst drie steenfabrieken in het begin van deze eeuw. Voor het overige doorsnijdt het kanaal de formatie van Twente (dekzand).



Afbeelding 2.3.1. Ligging van stuwwallen en de formatie van Drenthe in Noordoost-Twente

Hydrologie

Geologie, geomorfologie en bodemopbouw zijn bepalend voor de hydrologie. Op de stuwwallen leidt de terreinhelling en de aanwezigheid van leem op diverse plaatsen tot bronnen en beken. Buiten deze punt- en lijnvormige elementen zijn de stuwwallen inzijggebied en zijn de lage delen aan de voet van de stuwwallen, de beken en ook het kanaal, de kwelgebieden.
De hydrologische systeemanalyse van Noord-Twente 1:50.000 (Hoogendoorn, 1991) bevestigt voor de zomersituatie dit beeld van inzijg- en kwelgebied. Voor de wintersituatie is de karakteristiek van de grondwaterstroming gecompliceerder door allerlei lokale systemen.
De indicaties die het model geeft ten aanzien van kwel en infiltratie zijn aangegeven in afbeelding 2.3.2. Het kanaal doorsnijdt verschillende hydrologische systeemgrenzen. Op afbeelding 2.3.3. is de stijghoogte van het grondwater in meters weergegeven voor de zomersituatie. De wintersituatie geeft een vergelijkbaar beeld te zien. Duidelijk naar voren komen de stuwwallen met daar tussen een relatieve laagte waarin het kanaal is gelegen.
Uit dit patroon zijn de diverse stromingsrichtingen van het grondwater herleidbaar.

Waterkwantiteit

a. Afwatering

Het kanaal Almelo-Nordhorn heeft een afwateringsfunctie voor het omringende gebied. Het kanaal verzorgt de afwatering van een gebied ter grootte van 4.785 ha (zie bijlage 3 "stroomgebieden kanaal Almelo-Nordhorn"). De afwateringsfunctie van het kanaal is niet gelijkelijk verdeeld. Het westelijk kanaalgedeelte tot aan de Nijenkampsweg (12 km) verzorgt de afwatering van een gebied ter grootte van 4.647 ha. Het oostelijk kanaalgedeelte, het kanaalgedeelte vanaf de Nijenkampsweg tot aan de Duitse grens (12.2 km) verzorgt de afwatering van een gebied ter grootte van 200 ha. Toevoer van water kan daarnaast nog plaatsvinden vanuit het Omleidingskanaal via een duiker met terugslagklep en vanuit de Bijdinkel.

watergang		omvang gebied (ha)	J.H.W. (m^3/s)*
21-0-0-1/-9		100	0,170
21-0-0-3		79	0,06
21-0-1/-4		329	0,286
21-1	Reutummerbeek	1.768	2,478
21-0-0-5		25	0,023
21-0-0-6/-8		20	0,025
21-0-0-4		65	0,054
21-2	Stiftsbeek	2.261	7,118
35-0-0-1		105	
35-0-0-3		30	
35-0-0-5		65	

Tabel: Overzicht en kenmerken van afwateringsgebieden kanaal Almelo-Nordhorn.
* J.H.W. = jaarlijks hoogwater.
Dit is de situatie waarbij de afvoer eenmaal per jaar gedurende 24 uur optreedt of overschreden wordt.

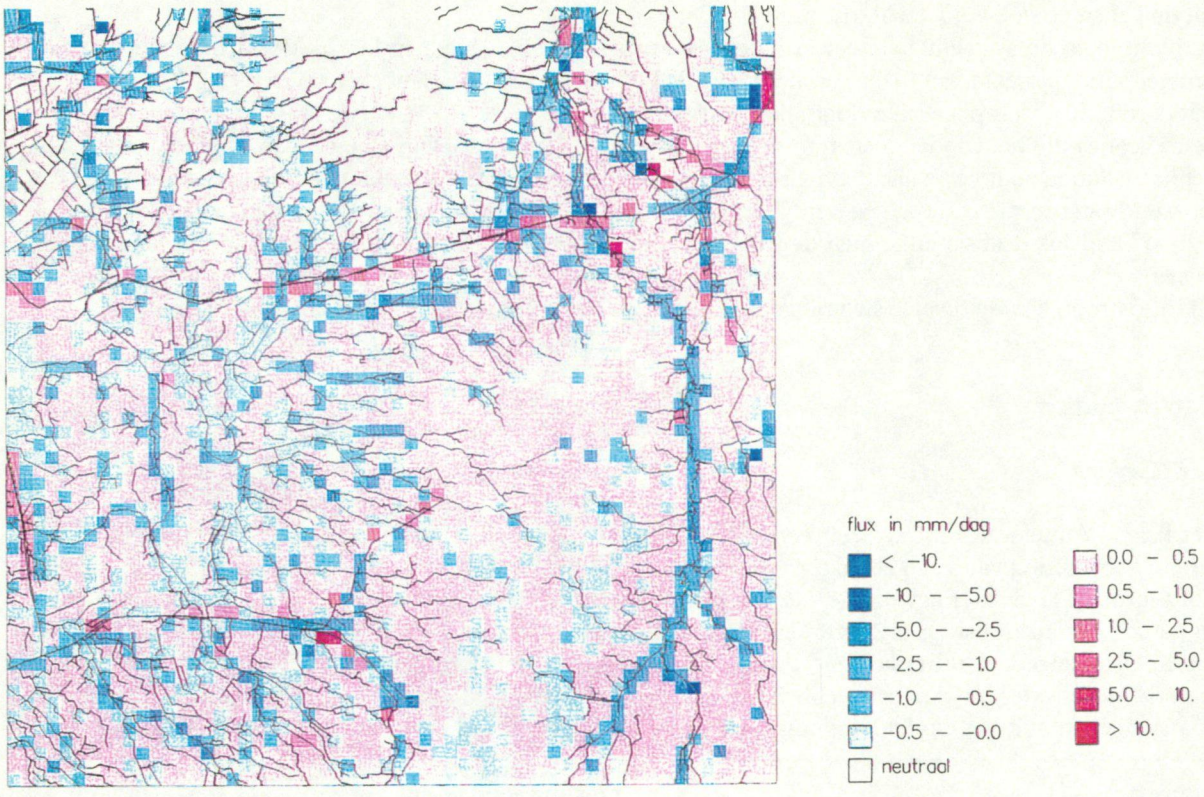
b. Peilen

Op basis van (vaste) kanaalpeilen kunnen in het kanaal Almelo-Nordhorn 5 panden worden onderscheiden. De panden 1 t/m 4 wateren af op het Reggesysteem, terwijl pand 5 afwatert op het Dinkelsysteem. De onderverdeling van de panden is als volgt:

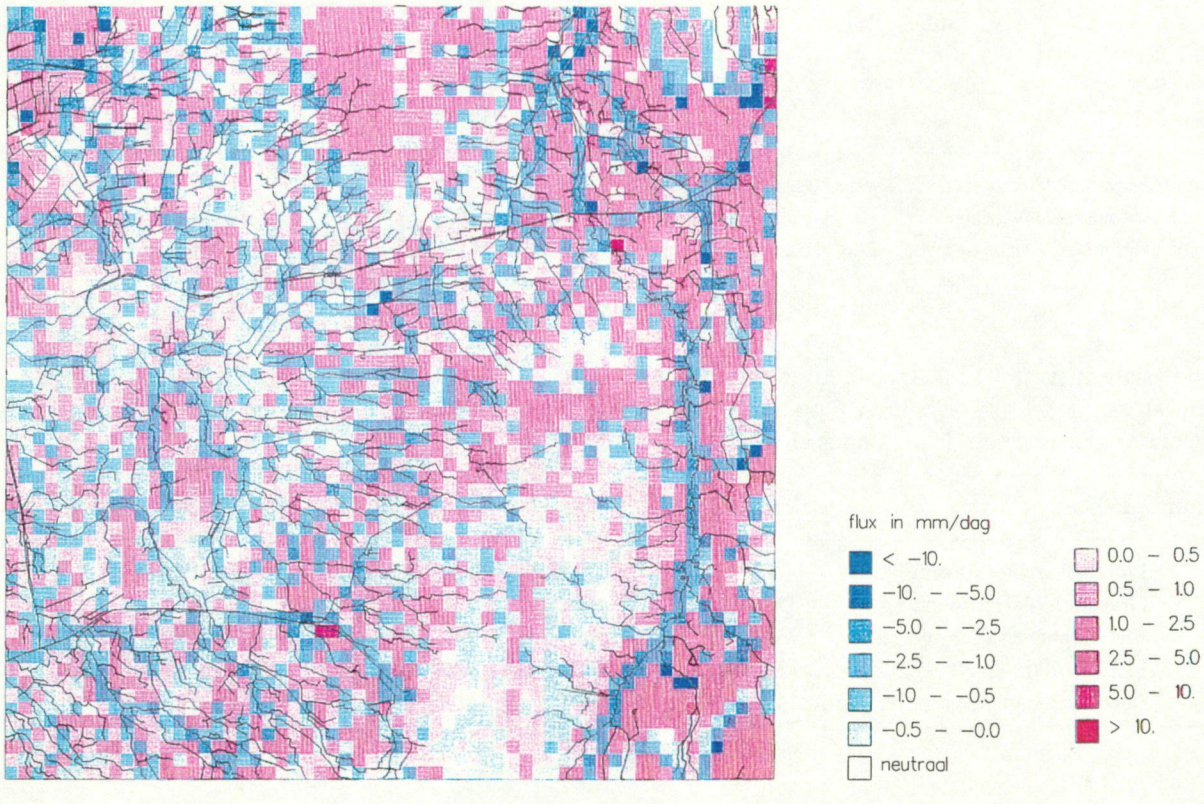
pand	van - tot	lengte	gemeente	NAP-hoogte	stromingrichting
1	Lateraalkanaal-Gravendijk	1.240 m	Almelo/Tub.	10,50 m +	west
2	Gravendijk-Vleerboersweg	2.100 m	Tubbergen	12,20 m +	west
3	Vleerboersweg-Fleringerdam	5.340 m	Tubbergen	14,20 m +	west
4	Fleringerdam-Agelerweg	1.600 m	Tubbergen	16,80 m +	west
5	Agelerweg-Duitse grens	14.040 m	Tub./Weers./Den.	21,35 m +	oost

Afbeelding 2.3.2. Infiltratie/kwelsituatie (Hoogendoorn 1991)

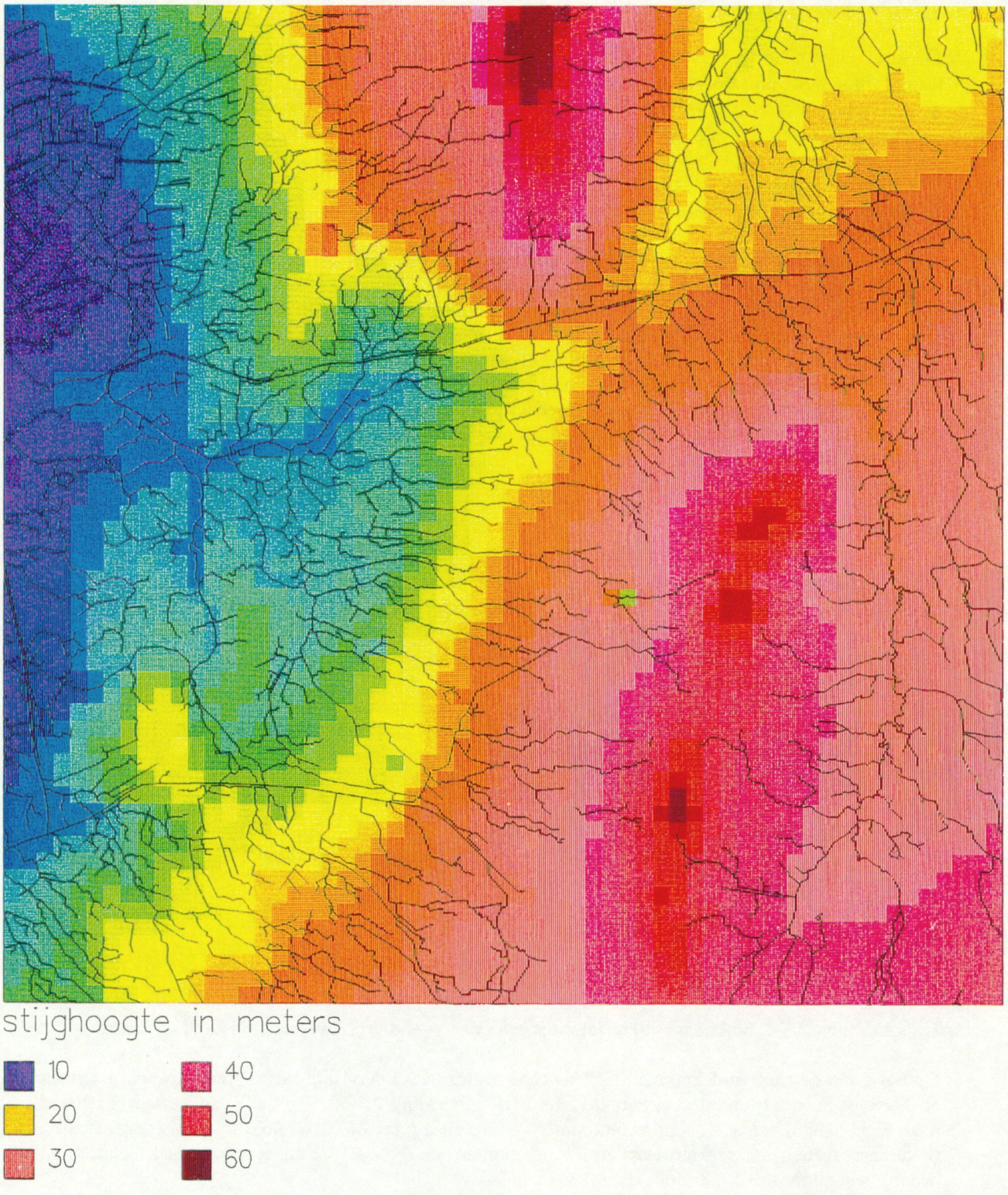
Zomersituatie



Wintersituatie



Afbeelding 2.3.3. Grondwaterstand zomersituatie



Waterkwaliteit

a. Verontreinigingsbronnen

De kwaliteit van het oppervlaktewater wordt bepaald door de kwaliteit van het op het kanaal geloosde water, effluenten van rioolwaterzuiveringen, puntbronnen en door de mate van doorspoeling en verdunning door grondwater. De volgende bronnen van verontreiniging zijn bekend:

- effluenten rwzi's Rossum en Weerselo worden bij "basisafvoer" via de Middensloot afgevoerd naar het Lateraalkanaal. Bij piekafvoeren ("als de overstorten werken") vindt ook afvoer plaats naar het kanaal Almelo-Nordhorn via de Stiftsbeek.
  De hoeveelheid stoffen die worden aangevoerd en de frequentie waarmee het effluent het kanaal bereikt zijn onbekend;
- effluentvracht Dinkel, door toevoer van Dinkelwater via Bijdinkel en Omleidingskanaal. Dit water bevat effluent afkomstig uit o.a. Losser en Gronau;
- riooloverstorten (14 stuks) in de gemeenten Tubbergen, Weerselo en Denekamp (zie voor overzicht aanwezige overstorten bijlage 3). De hoeveelheid stoffen die worden aangevoerd en de frequentie waarmee het effluent het kanaal bereikt zijn onbekend;
- overige puntbronnen waaronder niet op de riolering aangesloten bebouwing;
- aanvoer van oppervlaktewater via de diverse watergangen. Vooral door de drainage van landbouwpercelen komen meststoffen, bestrijdingsmiddelen e.d. in het oppervlaktewater;
- aanvoer stoffen via grondwater;
- atmosferische depositie.

b. Monsterpunten/analyse

De beschrijving van de abiotische aspecten is toegespitst op de kwaliteit van de waterlaag op twee locaties in het kanaal Almelo-Nordhorn. Dat zijn de routinematige monsterpunten 35.01 (N 342 provinciale weg Hengelo-grens Duitsland) en 21.01 (Diekersweg, Albergen). Daarnaast zijn minder omvangrijke gegevens beschikbaar van de kwaliteit van het inlaatwater vanuit watergang 21-1 (Reutummerbeek). Dit punt betreft routinematig meetpunt 21.02.
De afwisseling van kwel- en infiltratiezones kan in potentie resulteren in een verscheidenheid van (geo-) chemische watertypen. Daarnaast moet worden opgemerkt dat op micro-habitatniveau (bijvoorbeeld op het niveau van standplaats van (water)planten), juist vanwege de invloed van kwel, van de waterlaag afwijkende condities kunnen voorkomen.

Bij de kwaliteit van het water is onderscheid gemaakt in:

1. de aard van het water (grondwaterachtig, regenwaterachtig of zeewaterachtig of een mengtype hiervan), gedefinieerd volgens de ionenratio volgens Van Wirdum;
2. de aard zoals deze blijkt uit de ionenverhoudingen;
3. de samenstelling (saprobie en trofie) van het water;
4. het chlorofylgehalte van het water;
5. het zuurbindend vermogen van het water.

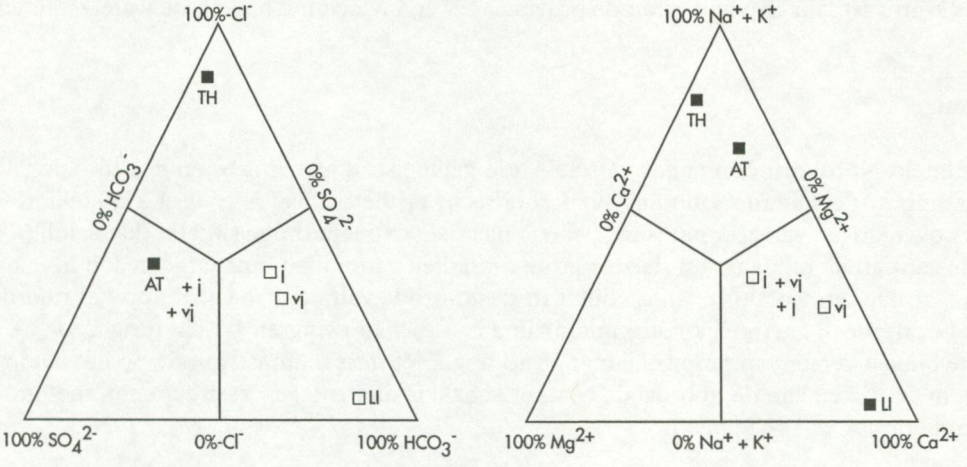
Uit afbeelding 2.3.4. blijkt dat het kanaalwater een overwegend grondwaterachtig karakter heeft.

Op basis van de trofie-indeling naar Vollenweider wordt het oppervlaktewater van de drie monsterlocaties als zeer voedselrijk (polytroof) gekarakteriseerd (zie afbeelding 2.3.5.). Op basis van de saprobie-indeling naar Wegl (1983) wordt het oppervlaktewater van het meetpunt 21.01 als licht tot matig organisch belast (betamesosaproob) gekarakteriseerd en de meetpunten 35.01 en 21.02 als zeer organisch belast (polysaproob) gekarakteriseerd (zie afbeelding 2.3.6.).
Met betrekking tot de vigerende normen van de Algemene Milieukwaliteit (AMK) worden de normen voor totaal-fosfaat (norm 0.15 mg P/l) en voor totaal-stikstof (norm 2.2 mg/l), in alle drie monsterlocaties, overschreden.

Ten slotte kan worden opgemerkt dat de huidige minerale stikstofconcentraties van de kanaal-waterlaag niet limiterend zijn voor het voorkomen van waterplanten (norm: min. $N > 0.14$ mg/l). De ortho-fosfaatconcentraties van de kanaal-waterlaag zijn daarentegen in beperkte mate limiterend voor soorten van niet-voedselarme wateren (norm: min. $o\text{-}P < 0.1$ mg/l).

De chlorofyl-a gehalten van de kanaal-waterlaag voldoen aan de vigerende normen van de AMK (norm: zomergemiddelde chlorofyl-a 100 ug/l). Gezien de vastgestelde jaarmaxima van chlorofyl-a is (waarschijnlijk) periodiek sprake van – kortdurende – bovengemiddelde algenontwikkeling.
Op basis van de indeling van alkaliniteit en het bicarbonaatgehalte (naar Bloemendaal e.a. 1988) wordt het water in meetpunt 35.01 als hard getypeerd (alkaliniteit (meq/l) 2.0-4.0, bicarbonaat (mg/l) 120 -140) en het water in meetpunt 21.01 als matig hard (alkaliniteit (meq/l) 1.0 -2.0, bicarbonaat (mg/l) 60/120).

Afbeelding 2.3.4.



An- en kationendiagram voor de 2 routinematige meetpunten in het kanaal Almelo-Nordhorn. De weergegeven punten betreffen de verhouding van de aangegeven an- en kationen per jaar - (j) en voorjaarsmonsters (vj) 1990 van de monsterpunten.

Legenda

TH	=	thalassoclien (zeewaterachtig)	HCO_3^-	=	carbonaat
AT	=	atmoclien (regenwaterachtig)	SO_4^{2-}	=	sulfaat
LI	=	lithoclien (grondwaterachtig)	Na^+	=	natrium
vj	=	voorjaarsmonsters	K^+	=	kalium
j	=	jaarmonsters	Mg^{2+}	=	magnesium
Cl^-	=	chloor	Ca^{2+}	=	calcium

Afbeelding 2.3.5.

	totaal-P (mg/l)	**totaal-N (mg/l)**
ultra tot oligotroof	< 0.005	< 0.2
oligo- tot mesotroof	0.005-0.01	0.2-0.4
meso- tot eutroof	0.01 -0.03	0.3-0.6
eu- tot polytroof	0.03 -0.1	0.5-1.5
polytroof	> 0.1	> 1.5

Aanduiding van het trofieniveau gebaseerd op de indeling van het totaal-fosfaatgehalte en het totaal-stikstofgehalte naar Vollenweider (1968).

Afbeelding 2.3.6.

	ammonium (mg/l)
oligosaproob	< 0.1
beta-mesosaproob	0.1-0.5
alpha-mesosaproob	0.5-4.0
polysaproob	> 0.4

Aanduiding van het saprobieniveau gebaseerd op de indeling van ammonium naar Wegl (1983).

Kwaliteit waterbodem

De waterbodem is in 1992 op drie locaties bemonsterd, namelijk ter hoogte van Albergen, Rossum en Denekamp. Alleen de bovenste laag van 10 cm is onderzocht. De resultaten zijn:

Albergen: waterbodemklasse 1, dus schoon;

Rossum : waterbodemklasse 2, vrij schoon, overschrijding echter alleen met pyreen;

Denekamp: waterbodemklasse 2, met een duidelijke verontreiniging door PAK's.
De vervuiling heeft een zekere schadelijke invloed op de kwaliteit van het aquatisch milieu.
Oorzaak hiervoor is mogelijk de belasting vanuit de riooloverstorten van Denekamp.
Daarnaast kan afspoeling van de provinciale weg invloed hebben op de waterkwaliteit.

Microklimaat

Het kanaal Almelo-Nordhorn doorsnijdt verschillende geologische afzettingen en bodemtypes. Ook is er allerlei afwisseling in de waterhuishouding. Ook loodrecht op het kanaal is er veel afwisseling. Op korte afstand zijn er overgangen van zeer nat (open water) naar een extreem droge situatie (kanaaldijk).
Een factor die aanzienlijk bijdraagt tot de zeer grote diversiteit aan milieu-omstandigheden in het gebied is het microklimaat. De binnentaluds van de dijk aan de zuidzijde van het kanaal zijn op het noorden geëxponeerd. Zij bezitten een zeer gelijkmatig microklimaat. Beschaduwing en beschutting door de langs de dijk groeiende bossen versterken deze gelijkmatigheid nog. Het microklimaat van de op het zuiden gerichte hellingen van de dijken aan de noordzijde van het kanaal is daarentegen zeer extreem, met grote wisselingen van temperatuur en vochtigheid.

Verzuring

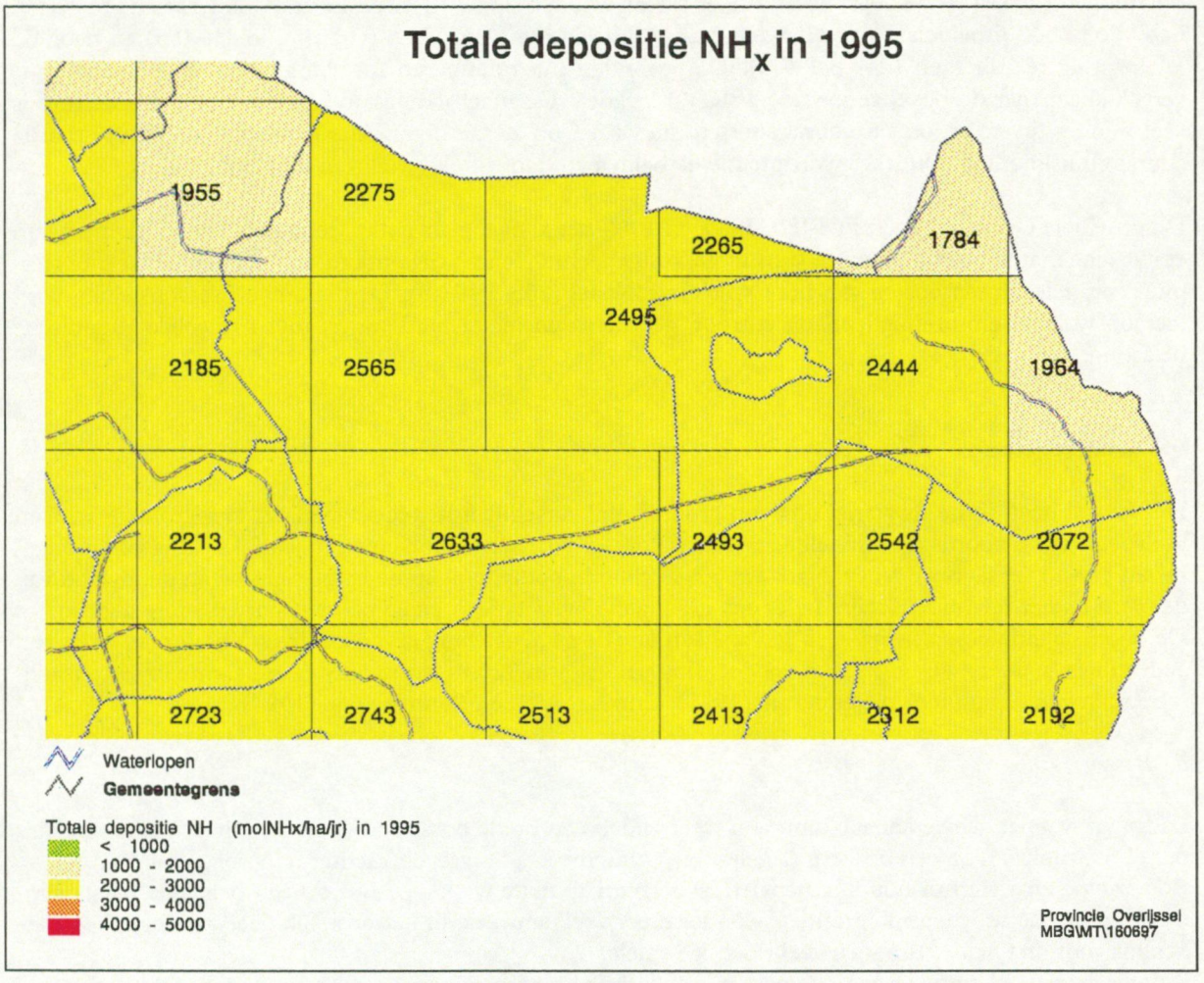
De invloed van de verzuring op het milieu is alom bekend. Vooral de veranderingen bij voedselarme milieus zoals heiden en vennen en de effecten op de vitaliteit van het bos worden eraan toegeschreven. Het kanaal is eveneens over aanzienlijke delen voedselarm.
Er zijn duidelijke aanwijzingen dat effecten van verzuring de botanische kwaliteit van de graslandvegetaties en ook de bossen verminderd heeft.
Het kanaal Almelo-Nordhorn is een verzuringsgevoelig object, gelegen in een gebied met een hoge depositie. Daarbij gaat het niet zozeer om het verzurend effect, maar meer nog het effect van voedselverrijking die de depositie met zich meebrengt.
Als gelet wordt op de component NH_3 dat als voedingsstof aan het milieu wordt toegevoegd, dan behoort het kanaal tot de categorie die zwaar belast wordt.
Afbeelding 2.3.7. geeft aan hoe de NH_x depositie in 1985 was.

Geluid

Stilte is van belang voor de rustzoekende recreant, maar ook is het voortbestaan van enkele kwetsbare diersoorten afhankelijk van rust en stilte.
De Wet geluidhinder geeft de mogelijkheid stiltegebieden aan te wijzen. Bij de voorbereidingen ten behoeve van de aanwijzing van stiltegebieden is onderzoek verricht naar de behoefte aan het handhaven van stilte en de aanwezigheid van geluidsbronnen.
De belangrijkste permanente geluidsbron wordt gevormd door het verkeer op de verkeerswegen die het kanaal kruisen. Ook het industriegebied van Denekamp is een permanente geluidsbron.
Daarnaast vormt het verkeer op de verharde en onverharde kanaaldijken, afhankelijk van de verkeersintensiteit, een sterk wisselende geluidsbron.
Het deel van het kanaal Almelo-Nordhorn van de Rossumerstraat tot de Denekamperstraat maakt deel uit van het stiltegebied Volthe. Dit stiltegebied is opgenomen in het Milieubeleidsplan wat door Gedeputeerde Staten in februari 1995 is vastgesteld. De belangrijkste maatregelen die voorgesteld worden voor dit stiltegebied en relevant zijn voor het kanaal, zijn:

- het weren van nieuwe ontwikkelingen die lawaai met zich meebrengen via milieuvergunningen en ruimtelijke-ordeningsbeleid;
- het zoneren van gemotoriseerd verkeer, waarbij een integrale aanpak noodzakelijk is om te voorkomen dat verbeteringen op de ene plaats, elders tot verslechteringen leiden. Hierbij is goed overleg met de betrokkenen nodig.

Afbeelding 2.3.7.



2.4. NATUUR EN LANDSCHAP

Algemeen

In de loop der jaren zijn enkele inventarisaties verricht, met betrekking tot de flora en vegetatie van het kanaal. De rapporten die hierover verschenen zijn geven een overzicht van de variatie van de vegetatie en aanwezigheid van zeldzame vegetatietypen en plantensoorten.
Voor een uitgebreide beschrijving van de botanische kwaliteiten wordt verwezen naar Gremmen en Reimerink (1979), Entjes (1985) en Beringen e.a. (1994). In deze nota zijn enkele aspecten opgenomen die ontleend zijn aan deze rapporten. Van de fauna zijn minder goed gedocumenteerde gegevens aanwezig. Gegevens uit het inventarisatierapport van 1979 zijn aangevuld met gegevens van het Ministerie van LNV.

Macrofauna

In het kader van het project Ecologische karakterisering oppervlaktewateren Overijssel (EKOO) is het kanaal bemonsterd in 1985 op het punt met de coördinaten 268.4/491.6. Dit punt is gelegen in het kanaalgedeelte ten oosten van het Omleidingskanaal. In de typologie maakt dit punt deel uit van cenotype P11 ("kanalen en middelgrote plassen").
De macrofaunasamenstelling op dit punt bestaat uit voornamelijk algemeen voorkomende tolerante soorten. De soortensamenstelling is zeer divers en bestaat vooral uit vedermuggen, mijten, slakken, wantsen en slijkvlieglarven.
De meeste soorten zijn niet afhankelijk van een bepaalde stroming.
De meest voorkomende organismen geven aan dat het een licht tot matig organisch belast milieu is.

De macrofauna is ook in 1990 onderzocht in het kader van het STOWA-onderzoek "kanalen" (STOWA = Stichting toegepast onderzoek waterbeheer). Het waterschap heeft twee locaties onderzocht, te weten nabij de N 342 provinciale weg Hengelo-grens Duitsland te Denekamp (coörd. 266.4/490.5) en nabij de Diekersweg te Albergen (249.8/487.3). De gevonden macrofaunasamenstelling nabij de Diekersweg is vergelijkbaar met de bovengenoemde "EKOO-locatie". De macrofaunasamenstelling nabij Denekamp is veel minder divers en omvat vooral soorten die wijzen op sterke organische belasting en een verstoorde zuurstofhuishouding. Dit tracé wordt namelijk beïnvloed door riooloverstorten uit Denekamp.

De provincie Overijssel heeft in 1986, 1987 en 1988 het kanaal geïnventariseerd naar het vóórkomen van epifytische diatomeeën (aan vaste substraten vastgehechte plantaardige micro-organismen). Het monsterpunt was gelegen ten oosten van het Omleidingskanaal (268.3/491.5). De diatomeeënsamenstelling wijst hier op weinig verontreinigd, matig eutroof, gebufferd en matig hard water, met nauwelijks organische belasting.

Flora en vegetatie

Het kanaal heeft in de dwarsrichting een groot aantal verschillende milieutypen. Er zijn grote verschillen in droog-nat, in noord- en zuidhelling in voedselrijk en voedselarm milieu en in jaarlijks gemaaid en ongemaaid gebied (zoals bos). Voeg daarbij de afwisseling in bodemtype in de lengterichting en de invloed van de mens en het zal duidelijk zijn dat er een groot aantal vegetatietypen en plantensoorten aanwezig zijn.
De onderstaande beschrijving geeft globaal aan hoe de samenstelling is van de diverse biotopen. Voor een gedetailleerde weergave en ook een verspreiding per vak van 100 m wordt verwezen naar de inventarisatierapporten van Gremmen en Reimerink (1979), Entjes (1985) en Beringen e.a. (1994).

a. Bossen

Langs vrijwel het gehele kanaal komt aan weerszijden een brede bosstrook voor. Op diverse plaatsen sluit deze bosstrook aan op een boskern (Ageler- en Voltherbroek, Singraven, Achter de Voort, de Pook).
Bodemtype en waterhuishouding bepalen in belangrijke mate welk type bos op een bepaalde plaats aanwezig is. Op de droge, arme gronden – onder meer veel aanwezig in het oostelijk deel – komt Eiken-berkenbos voor met heide, Brem en veel Bochtige smele.
Botanisch veel belangrijker zijn de vochtige voedselrijke bossen (Elzen-vogelkerstype) met zeldzame soorten zoals Eenbes, Heksenkruid, Muskuskruid, Slanke sleutelbloem, Keverorchis en nog een groot aantal bijzondere soorten. Het bosgebied bij Achter de Voort is het meest bekende.
Van de wat drogere, oudere loofbossen (Beuken-eikenbos), onder meer aanwezig ter hoogte van het Singraven, kunnen soorten genoemd worden zoals Adelaarsvaren, Klaverzuring, Grootbloemmuur, Lelietjes der dalen en Dalkruid.
Een bostype dat landelijk zeldzaam is en door verdroging op veel plaatsen zijn waarde deels verloren heeft, is het Elzenbroekbos. Plantensoorten zoals Elzenzegge, Gele lis, Zwarte bes, Scherpe zegge en natuurlijk de Els zijn ingesteld op het hoge grondwater in dergelijke bossen.

b. Bermen en taluds

Het kanaal ontleent zijn botanische roem voor een belangrijk deel aan de zeer soortenrijke vegetaties op de taluds en in de bermen. Niet bemesten en jaarlijks maaien (afvoer van voedingsstoffen) zorgt ervoor dat deze waardevolle graslandtypes gehandhaafd blijven. Er zijn wel 15 verschillende graslandtypes, waarin een groot deel van de circa 350 langs het kanaal aanwezige soorten, zijn te vinden.

Botanisch het meest van belang zijn de volgende drie groepen:
- *graslanden van vochtige voedselarme bodems*
  Zeldzame plantensoorten komen met name in dergelijke graslanden voor. Te noemen zijn: Maanvaren, Addertong, Vleugeltjesbloem, Bleke zegge, Vrouwenmantel, Blauwe zegge, Blauwe knoop, Trilgras, Geelhartje en niet minder dan 5 orchideeën: Welriekende nachtorchis, Gevlekte orchis, Breedbladige orchis, Keverorchis, Breedbladige wespenorchis;
- *graslanden van vochtige-natte maar voedselrijkere bodems*
  Het zijn bloemrijke graslanden met Margriet, Frans raaigras, Wederik, Scherpe boterbloem, Valeriaan, Gewoon knoopkruid, Engelwortel, enz. Op schrale stukken komen zeldzamer soorten van het vorige type voor. Op wat ruigere natte plaatsen zijn Moerasspirea, Wilde bertram, Riet, Rietgras, Grote zeggesoorten e.d. te vinden;

– *droge, meest zeer schrale graslanden*
De vegetatie blijft laag en er is zeer weinig produktie. Bijzondere soorten in deze graslanden zijn: Zwolse anjer, Thijm, Borstel-, Bunt- en Tandjesgras, Kleine bevernel en plaatselijk heidesoorten zoals Struikheide, Stekelbrem en Pilzegge. Een aantal typen wordt met het maaien ontzien. Daardoor zijn op het talud op veel plaatsen Gagelstruwelen aanwezig (voedselarm, vochtig) en verder Braam- en Brembegroeiing.

c. Oevers en water

Langs de oevers is een overwegend voedselrijke moeras- en ruigtekruidenbegroeiing te vinden. Vooral in het westelijk deel vallen de rietkragen op.
Soortenrijke moerasvegetaties met Langbladige ereprijs, Moerasspirea, Poelruit, Valeriaan, Watermunt, Bittere veldkers en Moeraswederik komen in het oostelijk deel regelmatig voor.
Behalve in het meest oostelijk deel komt het oevertype met veel Liesgras overal veelvuldig voor; dit wijst op de grote voedselrijkdom van het kanaalwater.

Waterplanten welke wijzen op een matig voedselrijke tot zeer voedselrijke omstandigheid zijn: Gele plomp, Gedoornd hoornblad, Grote waterweegbree en diverse Fonteinkruiden.
Oostelijk van het Omleidingskanaal is het water voedselarm.
Langs de oevers komt veel Gagel voor en een zeer bijzondere watervegetatie hier ter plekke is het Kransvederkruid-Gele plomp type waarvan zeldzame soorten zoals Kransvederkruid, Drijvende waterweegbree, Vlottende bies en Kleinste egelskop bekend zijn.

Drijftillen in het kanaal zijn de voorstadia van de verlanding. Typische soorten van dergelijke drijftillen zijn behalve Liesgras: Waterscheerling, Kalmoes, Waterzuring, Blauw glidkruid en Moeraswederik.

d. Overige

Van de overige typen is voor beheer en onderhoud met name de vegetaties van muren en sluizen van belang. In 1984 zijn de twee sluizen ten zuidwesten van Albergen gesloopt. De daarin voorkomende zeldzame varens (Steenbreekvaren, Muurvaren, Rechte beukvaren en Tongvaren) zijn met steen en al verplaatst en ingemetseld in een speciaal voor dit project gebouwde muur.
De verplaatsing is maar ten dele succesvol (Muurvaren, Steenbreekvaren) geweest.

Fauna

De faunagegevens zijn voor een deel ontleend aan een beschrijving van het kanaal door NBLF-Overijssel.

a. Zoogdieren

De zoogdierfauna van het kanaal moet in relatie met de omgeving bezien worden. Waar het kanaal grenst aan grotere bosgebieden is de faunasamenstelling het meest gevarieerd.
Vermeldenswaard zijn Boom- en Steenmarter en de overige marterachtigen: Wezel, Hermelijn, Bunzing.
Voor de Das is met name Het Singraven en omgeving een potentieel leefgebied.

b. Vogels

De vogelsamenstelling is goed bekend.
Op het open water worden regelmatig Dodaars, Wintertaling en Zomertaling aangetroffen. De IJsvogel is regelmatig vanuit de Dinkel fouragerend langs het kanaal waar te nemen. Bij de bruggen en sluizen komt de Grote gele kwikstaart tot broeden. In de oever- en taludzone komen de Kleine karekiet, Bosrietzanger, Rietzanger en Waterhoen voor.
Vooral de rietkragen en dan het overjarig riet zijn essentieel voor deze vogels.
In de oudere bosstroken is een redelijk complete bosvogelbevolking aanwezig. Diverse uilen, spechten, roofvogels en ook Appelvink, Wielewaal, Boomklever, Nachtegaal, Zwartkop broeden in de bossen.
Doortrekkende vogels vergroten de vogeldiversiteit van dit kanaal. Zo worden in het waterarme Twente langs het kanaal regelmatig Oeverloper, Witgatje, Groenpootruiter waargenomen. Paapje en Roodborsttapuit waren vroeger broedvogel in dit deel van Twente maar worden nu alleen op trek waargenomen.

c. Insecten en overige fauna

De soortenrijke graslandvegetaties en de zoomvegetaties van de bossen zijn gunstig voor vlinders en insecten meer in het algemeen. Dagvlinders die bekend zijn van het kanaal zijn: Landkaartje, Heideblauwtje, Bruine- en Gewone vuurvlinder, Boomblauwtje, Grote weerschijnvlinder, Dambordje en Kleine ijsvogelvlinder.
Van de amfibieën en reptielen is de levendbarende hagedis, welke gebonden is aan de heideachtige begroeiingen, het meest van betekenis.
Recent onderzoek door vrijwilligers aan vleermuizen met een detector leverde op, dat bij het kanaal voorkomen: de Laatvlieger, de Grootoor, Rosse, Dwerg, Franjestaart ruige en Gewone vleermuis.
De visfauna bevat veel witvis; vermeldenswaard is het voorkomen van het Vetje.

Relatie met de omgeving

Bij de fauna en in het bijzonder bij de avifauna is gemakkelijk waar te nemen dat er tussen kanaal en omgeving nauwe relaties zijn. Onder meer de relatie tussen broed- en voedselgebied komt veel voor. Zo trekt het visrijke water IJsvogel en Blauwe reiger aan, die broeden langs de Dinkel en op Singraven.

De halfnatuurlijke graslanden op de taluds zijn jachtterrein voor Torenvalk en uilensoorten. Diverse zangvogels uit de bosrand vangen insecten boven zandweg, bermen en water.
Maar behalve deze relatie min of meer dwars op het kanaal is het kanaal ook in de lengterichting een verbindend element tussen de diverse grotere bos- en natuurgebieden.
Het kanaal is een verbindend element, een ecologische corridor tussen Singraven en de bossen bij Huize Almelo. Voor vleermuizen, vogels en bijvoorbeeld insecten is dat eenvoudig te constateren. Voor de zoogdieren wordt deze relatie verondersteld, waarbij naar verwachting de drukke provinciale wegen barrières zijn.

2.5. RECREATIE EN TOERISME

Algemeen

Het kanaal Almelo-Nordhorn loopt als een rode draad door Noordoost-Twente. Het is als het ware een snoer waarmee een groot aantal toeristisch-recreatieve kralen is verbonden.
Het kanaal is derhalve van grote toeristisch-recreatieve waarde voor Noordoost-Twente. Niet alleen voor de eigen bevolking is deze waarde zeer groot, in toenemende mate is het kanaal en haar omgeving ook van belang voor de toeristen.

Verblijfsrecreatie

In de gemeenten die gelegen zijn aan het kanaal (Almelo, Tubbergen, Weerselo en Denekamp) komen in totaal 37 verblijfsrecreatieve bedrijven voor. Het betreft hier 24 kampeerbedrijven, 7 kampeergebouwen en 6 terreinen met zomerhuisjes. In totaal gaat het hierbij om 3.720 kampeerstandplaatsen, 319 zomerhuisjes, 10 trekkershutten en 709 slaapplaatsen in kampeergebouwen.
De terreinen hebben een kleine tot middelgrote omvang en zijn over het algemeen van redelijke kwaliteit.
Het hotelaanbod in dit gebied is momenteel aan veranderingen onderhevig. Het huidige aanbod in de genoemde gemeenten en in Ootmarsum is in totaal 37 bedrijven met circa 1.700 bedden. Verwacht mag worden dat dit aantal door de ontwikkelingen in Almelo, in de nabije toekomst zal uitbreiden met enkele honderden bedden.

Dagrecreatie

a. Hengelsport

In het waterarme Twente is de sportvisserij voor een groot deel afhankelijk van het kanaal Almelo-Nordhorn. Volgens de Informatienota sportvisserij (ministerie van landbouw en visserij 1979) is er in verschillende Twentse gemeenten een tekort aan visplaatsen. In 1981 bleek uit tellingen dat er dat jaar circa 50.000 sportvissers een bezoek brachten aan het kanaal. Hierin is sindsdien weinig veranderd.

Uit de enquêtegegevens bleek tevens dat het water vooral wordt gewaardeerd om z'n goede bereikbaarheid en de rustige en natuurlijke omgeving. De vangstkansen bleken van ondergeschikt belang.
Het vissen is dus een belangrijke recreatieve activiteit langs het kanaal. Van de delen van het kanaal welke eigendom zijn van de gemeente Almelo of de provincie Overijssel is het volledig visrecht verhuurd aan de Hengelsportfederatie Oost-Nederland. Deze federatie geeft een beroepsvisser vergunning voor het vissen op aal. De overeenkomst met de provincie duurt tot en met 31 augustus 1999. Het Waterschap Regge en Dinkel verhuurt voor haar gedeelte het schubvisrecht aan deze federatie en het aalvisrecht aan dezelfde beroepsvisser.
Naast het recht om in het gehele kanaal te vissen heeft men ook het recht om langs het gehele kanaal de beide oevers te betreden.
Nagenoeg alle plaatselijke hengelsportverenigingen in Overijssel zijn aangesloten bij de Federatie Oost-Nederland. De federatie (circa 55.000 leden) heeft het water ingebracht in de zogenaamde Grote Vergunning van de landelijke overkoepeling de NVVS (circa 350.000 leden).
Voor toeristen worden door de plaatselijke VVV's visvergunningen afgegeven.
In het kanaal zijn een tweetal invalidenvissteigers aanwezig.

b. Fietsen

Het fietsen is een zeer belangrijke activiteit langs het kanaal Almelo-Nordhorn. Langs het gehele kanaal komt overwegend aan de zuidzijde een fietspad voor. Op een aantal plaatsen ligt aan beide zijden een fietspad, om bepaalde kruisende wegen met elkaar te verbinden. De breedte van het fietspad varieert van 0,50 m tot 1,00 m. Als verhardingsmateriaal is gebroken puin gebruikt. Op plaatsen waar de kanaaldijk verhard is, is geen fietspad aanwezig.

Het kanaal is opgenomen in diverse toeristische fietsroutes. Het gaat hierbij om 4 ANWB-routes en een groot aantal VVV-routes (± 20). Daarnaast zijn delen van het kanaal opgenomen in toeristische fietsroutes van derden, waarbij een tweetal lange-afstandsfietsroutes niet onvermeld mag blijven. De afgelopen jaren is er een duidelijke toename te constateren van het fietstoerisme in Overijssel. De verwachting is dat deze toename zich de komende jaren zal voortzetten.
Het fietspad langs het kanaal is op een aantal plaatsen niet alleen van belang voor het toeristisch-recreatieve verkeer. Ook in het woon-werkverkeer en vooral in het woon-schoolverkeer is dit fietspad van groot belang.
De lengte van het kanaal is van dien aard dat er weinig fietsers zullen zijn die een fietstocht van Almelo naar Nordhorn zullen maken. Veeleer zullen delen van het kanaal in een fietstocht opgenomen worden. De lengte van deze stukken varieert van 3 tot 15 kilometer.

c. Wandelen

Voor het wandelen is het kanaal Almelo-Nordhorn niet zozeer een doel op zich. Er worden slechts enkele wandelingen uitgegeven waarbij het kanaal het centrale thema is (o.a. VVV Ootmarsum). Wel maakt het kanaal deel uit van wandelingen die zijn uitgezet in de aangelegen bossen en natuurgebieden.
Het kanaal vervult wel een belangrijke functie bij het lange-afstandswandelen. Het tracé van een drietal LAW's maakt voor een gedeelte gebruik van het kanaal (Euregiopad, Fabriceurspad en Te voet door Twente).

d. Kanovaren

Sedert 1987 maakt het kanaal Almelo-Nordhorn deel uit van het Overijsselse kanoroutenet. Het kanaalgedeelte tussen het Omleidingskanaal van de Dinkel en de Duitse grens is hiervan uitgezonderd. Het betreft hier het gebruik van het kanaal als doorgaand kanovaarwater. Ten behoeve van het kanovaren zijn in het kanaal overdraagplaatsen aangebracht op plaatsen waar niet kan worden doorgevaren (o.a. bij stuwen en dammen).
Voor het kanaal Almelo-Nordhorn geldt dat:
- in groepen van maximaal vijf kano's mag worden gevaren;
- alleen doorgaande kanovaart is toegestaan;
- er geen wedstrijden of evenementen worden georganiseerd, anders dan in overleg met de Hengelsportfederatie Oost-Nederland.

Plaatselijk spelevaren komt vrijwel niet voor terwijl ander watersportgebruik eveneens vrijwel niet voorkomt.
Op één locatie vindt kanoverhuur plaats.

e. Ruitersport

Voor de ruitersport heeft het kanaal een beperkte functie. Incidenteel worden de langs het kanaal gelegen zandwegen gebruikt door ruiters of aangespannen rijders.
Momenteel is een provinciaal ruiterroutenet in voorbereiding. Kenmerkend voor dit net is dat het een basis legt voor het maken van meerdaagse ruitertochten. Ook voor het aangespannen rijden wordt middels dit plan mogelijkheden geboden.
Bij de uitwerking van het routenet zal bij de nadere tracering van de routes vooral gebruik gemaakt worden van de aanwezige onverharde wegen en paden. Naar verwachting zullen ook delen van de wegen langs het kanaal in deze routes worden opgenomen.

f. Overige dagrecreatie

In het kanaal wordt vrijwel niet gezwommen.
Bij langere vorstperioden wordt er over vrijwel het gehele traject intensief geschaatst.
Overige vormen van recreatie vinden niet of vrijwel niet plaats.

g. Cultuurhistorische objecten

Het kanaal Almelo-Nordhorn is een waterloop met een rijke recreatieve/toeristische betekenis. Kenmerkend voor de historische ontwikkelingen die het kanaal heeft doorgemaakt zijn de vele oude gebouwen en bouwwerken op of langs het kanaal. Het gaat hierbij om onder andere:
- gekoppelde sluis;
- Dinkelhuisje;
- Dinkelwerken;
- ophaalbruggen;
- douanebehuizing.

h. Rustpunten

Verspreid langs het kanaal komen rustplaatsen voor in de vorm van banken of picknicksets.

2.6. VERKEER

Wegen

De langs het kanaal aan weerszijden op de kanaaldijken aanwezige (gedeeltelijk verharde) wegen zijn, zonder uitzondering, openbare wegen in de zin van de wegenverkeerswetgeving en op een enkel gedeelte na opengesteld voor al het (gemotoriseerd) verkeer. De (semi-)verharde wegen liggen verspreid langs het kanaal doch voornamelijk in de gemeenten Tubbergen (omgeving Albergen) en Denekamp (nabij de Dinkelwerken).
Oorspronkelijk hadden deze wegen een drieledige functie, namelijk:
- een ontsluitingsfunctie voor aanliggende percelen;
- een functie ten behoeve van het onderhoud aan kanaal en bosstroken;
- een functie ten behoeve van de scheepvaart (jaagpad voor trekschuiten).

Laatstgenoemde functie is decennia geleden volledig vervallen.
Het recreatief medegebruik van het kanaal is de laatste jaren sterk tot ontwikkeling gekomen, waardoor de wegen en ook het aan de zuidzijde van het kanaal gelegen, met steenslag verharde fietspad, thans ook een belangrijke functie vervullen voor het recreatieve verkeer (fietsers en vissers).
Dit met gebroken puin verharde recreatieve fietspad van Almelo tot aan de Duitse grens is door middel van paaltjes fysiek gescheiden van de voor het gemotoriseerde verkeer bedoelde (zand)wegen.

Op een hoger verkeersinfrastructureel aggregatieniveau worden de wegen langs het kanaal ontsloten via een 10-tal gemeentelijke wegen ((inter)lokaal wegennet) en een 5-tal provinciale wegen ((inter)regionaal wegennet). Al deze wegen zijn verhard en kruisen het kanaal Almelo-Nordhorn.

Door de "technische werkgroep verkeersproblematiek langs het kanaal Almelo-Nordhorn" is in 1982 onderzoek gedaan naar de verkeersdruk langs het gedeelte van het kanaal vanaf de N 343 provinciale weg Oldenzaal-Slagharen tot aan de Duitse grens.

De op basis van dit onderzoek gehouden verkeerstellingen hebben de volgende resultaten opgeleverd:
- de verkeersintensiteiten op de **onverharde** wegvakken langs het kanaal zijn laag, met name langs de noordzijde en de wegvakken ter weerszijden van het kanaal, gelegen ten oosten van de N 342 provinciale weg Hengelo-grens Duitsland;
- de **onverharde** wegvakken hebben geen enkele "stroomfunctie" voor gemotoriseerd verkeer, doch vervullen – behalve als ontsluiting voor aanliggende percelen – een belangrijke functie voor recreatief verkeer (visser, fietser en wandelaar);
- de spits van het recreatief verkeer ligt zowel in als buiten het vakantieseizoen in de weekeinden en dan met name op de zondagen;
- het overgrote deel van het recreatieverkeer ter plaatse bestaat uit vissers. Voor het bereiken van de visstek wordt overwegend gebruik gemaakt van de auto.

De indruk bestaat dat het huidige verkeersbeeld en de verkeersdruk op het onderzochte kanaalgedeelte niet noemenswaardig afwijkt van hetgeen in 1982 is onderzocht. Nader onderzoek zal dit moeten uitwijzen.

Van het kanaalgedeelte vanaf het Lateraalkanaal bij Almelo tot aan de N 343 provinciale weg Oldenzaal-Slagharen zijn geen gegevens bekend. Ook hier bestaat de indruk dat het verkeersbeeld niet noemenswaardig afwijkt ten opzichte van het reeds onderzochte kanaalgedeelte.

Kunstwerken

In het kanaal liggen een groot aantal kunstwerken die naar functie als volgt onderscheiden kunnen worden:
- kunstwerken voor de verkeersafwikkeling;
- kunstwerken voor de water/peilbeheersing van het kanaal;
- kunstwerken voor de waterbeheersing van het omringende gebied.

Ten behoeve van de verkeersafwikkeling is voor wat betreft de hiervoor genoemde wegkruisingen een onderscheid te maken in twaalf vaste kunstwerken (9 duikerkruisingen en 3 vaste bruggen) en vier beweegbare kunstwerken (ophaalbruggen). Daarnaast is er nog één ophaalbrug (Hunebrug) die de kanaaldijken onderling met elkaar verbindt. De ophaalbruggen hebben naast een verkeersfunctie een cultuurhistorische functie en kunnen thans niet meer worden "opgehaald".

Voor de waterbeheersing is het kanaal verdeeld in vijf panden met elk een verschillend waterpeil. Drie vaste stuwen, één automatisch beweegbare klepstuw, een gekoppelde sluis en de Dinkelwerken dragen zorg voor de water/peilbeheersing van het kanaal. De waterbeheersing van het omringende gebied via schouwbare watergangen geschiedt door middel van een 14-tal puntlozingen op het kanaal. Daarnaast zijn er een 5-tal houten onderleiders onder het kanaal door die de watergangen aan weerszijden van het kanaal met elkaar verbinden. Ter hoogte van het landgoed "Singraven" splitst de Dinkel zich in een tak die rechtstreeks uitmond in het kanaal en een tak die via een gemetselde onderleider met Stoney-schuif onder het kanaal wordt doorgeleid.

Oostelijk van de N 342 provinciale weg Hengelo-grens Duitsland kruist het Omleidingskanaal het kanaal Almelo-Nordhorn. Via klepduikers kan het water uit het kanaal Almelo-Nordhorn worden geloosd op het Omleidingskanaal.

Voor een overzicht van de wegenstructuur, kunstwerken en overige voorzieningen wordt verwezen naar bijlage 1.

3. Beleidsplannen

3.1. RIJKSBELEID

Algemeen

In korte tijd zijn een groot aantal beleidsplannen verschenen op het gebied van milieu, water, natuur en landschap en ruimtelijke ordening.
Dat betreft onder andere het Nationaal milieubeleidsplan, NMP (1989) en het NMP+, de Derde nota waterhuishouding (1989) en het Natuurbeleidsplan (1990).
De Derde nota waterhuishouding en het Natuurbeleidsplan zijn voor dit plan het meest relevant. Ze worden hierna toegelicht.

Derde nota waterhuishouding

De Derde nota waterhuishouding geeft voor het eerst een lange-termijnvisie voor integraal waterbeheer op basis van een watersysteembenadering.
Er wordt in het plan aandacht geschonken aan samenhang van waterbeleid met andere beleidsterreinen en aan duurzaamheid. In de nota wordt voorgesteld om per type watersysteem een streefbeeld te formuleren dat voor het waterbeheer richtinggevend kan zijn.

In de nota wordt gekozen voor een meersporenaanpak, namelijk via "bescherming tegen verontreiniging, inrichting, geleiding gebruik en organisatie en instrumentarium".
De Derde nota waterhuishouding bevat geen directe beleidsuitspraken voor het kanaal Almelo-Nordhorn. Via de doorwerking in het provinciaal Waterhuishoudingsplan en de beheersplannen van de waterbeheerder zijn vooral het principe van het integraal waterbeheer en de beleidssporen "inrichting" en "geleiding gebruik" van betekenis.

Natuurbeleidsplan

In het Natuurbeleidsplan is een beleidsstrategie uitgestippeld die een duurzaam in stand houden van natuur en landschap beoogt.
Een belangrijk aspect van het Natuurbeleidsplan is het realiseren van een Ecologische hoofdstructuur (EHS).
De Ecologische hoofdstructuur is een samenhangend netwerk die bestaat uit:

- kerngebieden: dat zijn gebieden met bestaande waarden van (inter)nationale betekenis;
- natuurontwikkelingsgebieden: dat zijn gebieden die goede kansen bieden voor het ontwikkelen van natuurwaarden;
- verbindingszones: dat zijn veelal smalle zones, die de uitwisseling van organismen tussen de diverse kerngebieden mogelijk moeten maken. Het opheffen van barrières behoort hier ook toe.

Op de EHS-kaart van het Natuurbeleidsplan is het kanaal Almelo-Nordhorn aangegeven als verbindingszone.
Het is een verbindingszone tussen de kerngebieden en natuurontwikkelingsgebieden in Oost-Twente met het Reggesysteem en de Sallandse Heuvelrug.

Het rijksbeleid is erop gericht het kanaal met zijn natuurwaarden die het heeft in stand te houden en de migratiemogelijkheden die dit groene lint biedt te behouden en verder te ontwikkelen.
Bevorderd zal worden dat de barrièrewerking, bijvoorbeeld die van de kruisende wegen uitgaat, vermindert.
Het Natuurbeleidsplan besteed ook aandacht aan de verweving van recreatie en natuur.
Enkele voor het kanaal belangrijke beleidsuitspraken zijn:
- er wordt gestreefd naar verweving en meekoppeling;
- intensieve vormen van recreatie situeren nabij steden; deze afleiden van kwetsbare bos- en natuurgebieden.

Nota "Kiezen voor recreatie"

In de Nota "Kiezen voor recreatie" wordt het rijksbeleid op het gebied van de openluchtrecreatie voor de jaren negentig aangegeven.
Dit beleid is erop gericht blijvend waarborgen te bieden aan de recreant voor diens vrijetijdsactiviteiten in de openlucht alsmede met het oog hierop, bij te dragen aan de leefbaarheid van ons land en aan de revitalisering van het landelijk gebied.
Het rijksbeleid wordt toegespitst op een viertal thema's:
- recreatie in natuur en landschap;
- Nederland Waterland;
- recreatie en verstedelijking;
- versterking van de sector.

Voor het kanaal Almelo-Nordhorn zijn met name de eerste twee van belang. Eveneens op basis van deze thema's is Twente aangemerkt als recreatief-toeristisch gebied van nationale betekenis, als onderdeel van de Recreatieve ruimtelijke structuur (RRS).
Binnen Twente is Noordoost-Twente een van de gebieden waarop de recreatief-toeristische ontwikkeling zal moeten worden toegespitst, rekening houdend met:
- instandhouding van mogelijkheden voor routegebonden vormen;
- plaatselijke barrières;
- eenzijdigheid van het recreatief-toeristisch produkt;
- onvoldoende routestructuren voor het wandelen, fietsen en paardrijden.

Ontwikkelingsmogelijkheden dienen vooral gezocht te worden in verbetering van de routestructuren in (inter)nationaal verband en de koppeling van verblijfsrecreatie met openluchtrecreatieprojecten en routestructuren.

Structuurschema groene ruimte

In het Structuurschema groene ruimte (SGR) is geen specifiek beleid opgenomen voor het kanaal Almelo-Nordhorn. Wel is in het SGR het gebied Noordoost-Twente opgenomen als een Waardevol cultuurlandschap (WCL) waarbij een duurzaam samengaan van natuur, landbouw, landschap en recreatie wordt nagestreefd. Er is een specifiek budget voor WCL-gebieden. De invoering van een specifieke bijdrageregeling landschapsverzorging is in dat verband aangekondigd voor de WCL-gebieden.
In het SGR is voorzien dat voor deze waardevolle cultuurgebieden, gebiedsuitwerkingen worden opgesteld. In het kader van het gebiedsgerichte beleid Noordoost-Twente is daar inmiddels een project gestart die een dergelijke uitwerking zal geven. Bij deze gebiedsuitwerking zal ook de inzet van regelingen aan de orde komen zoals de "Relatienota" en de inzet van de "Natuurbeschermingswet". Een voorstel tot aanwijzing van het kanaal in het kader van deze Nb-wet zal in dat project gestalte krijgen.

Overige aspecten rijksbeleid

Het NMP schetst de beleidslijnen waarlangs de regering een duurzame ontwikkeling op gang wil brengen voor de termijn 1990-2010. In het NMP+ is het beleid op een aantal punten aangescherpt.
Voor het kanaal Almelo-Nordhorn zijn de intensiveringen op het gebied van verzuring, mobiliteitsbeperking en integratie van milieu-, natuur- en waterbeleid van belang.
Door het ministerie van verkeer en waterstaat is een voorstudie verricht naar de haalbaarheid van een kanaalverbinding tussen de Twentekanalen en het Mittellandkanaal. Een van de studietracés volgt het kanaal Almelo-Nordhorn. De studie heeft aangegeven dat het tracé via het kanaal op een aantal facetten gunstig scoort. De minister van Verkeer en Waterstaat neemt voorlopig geen besluit over de feitelijke aan-

leg van het kanaal. Om een toekomstige aanleg van het Twente-Mittelland kanaal niet onmogelijk te maken is in de streekplanherziening Twente het volgende opgenomen:
vooralsnog wordt het tracé langs het kanaal Almelo-Nordhorn met de varianten zuidelijk en noordelijk van Almelo als mogelijk tracé opengehouden. Grootschalige ruimtelijke ingrepen die de toekomstige aanleg van het kanaal onmogelijk maken, zullen door de provincie worden tegengegaan.

3.2. PROVINCIAAL BELEID

Streekplan

In het Streekplan Twente (1991) is het kanaal aangegeven als overig water.
Vanwege het lijnvormig karakter van het kanaal en het schaalcriterium van 50 ha van het streekplan, zijn de taluds en bosstroken niet afzonderlijk aangegeven. Ze maken deel uit van de zonering die de aangrenzende gebieden hebben. Dat is vooral II en III en plaatselijk I. Naar aanleiding van bezwaarschriften is in de streekplantekst extra aandacht besteed aan het kanaal Almelo-Nordhorn.
De volgende passage is in het Streekplan Twente opgenomen.

Op de streekplankaart is een aantal waterlopen aangeduid als overig water. Dit water kan behalve een afvoerfunctie ook een natuur- en/of recreatiefunctie hebben. Waar deze waterlopen belangrijke natuur- en/of landschapskwaliteiten hebben, dienen deze in stand te worden gehouden. Dit geldt onder andere voor het kanaal Almelo-Nordhorn met de bijbehorende oevers en groenelementen.

Waterhuishoudingsplan Overijssel

Het Waterhuishoudingsplan Overijssel is op 18 december 1991 vastgesteld door provinciale staten. Het strategische beleid dat in dit plan wordt uiteengezet, moet worden uitgewerkt in de beheersplannen van de waterbeheerders. Dit betekent dat ook het Beheersplan voor het kanaal Almelo-Nordhorn binnen dat beleid moet passen.

In het plan zijn de toegekende functies uitgewerkt in doelstellingen en maatregelen per watertype. De rode draad door het Waterhuishoudingsplan is verbetering van het milieu. Het meest relevante deel voor dit beheersplan is de bestrijding van de verdroging. Het terugdringen van de verdroging is in het beleid een speerpunt. De onderwerpen welke vooral voor het kanaal Almelo-Nordhorn relevant zijn, betreffen: functietoekenning, verdroging van de natuur en peilbeheersing in de landbouw.

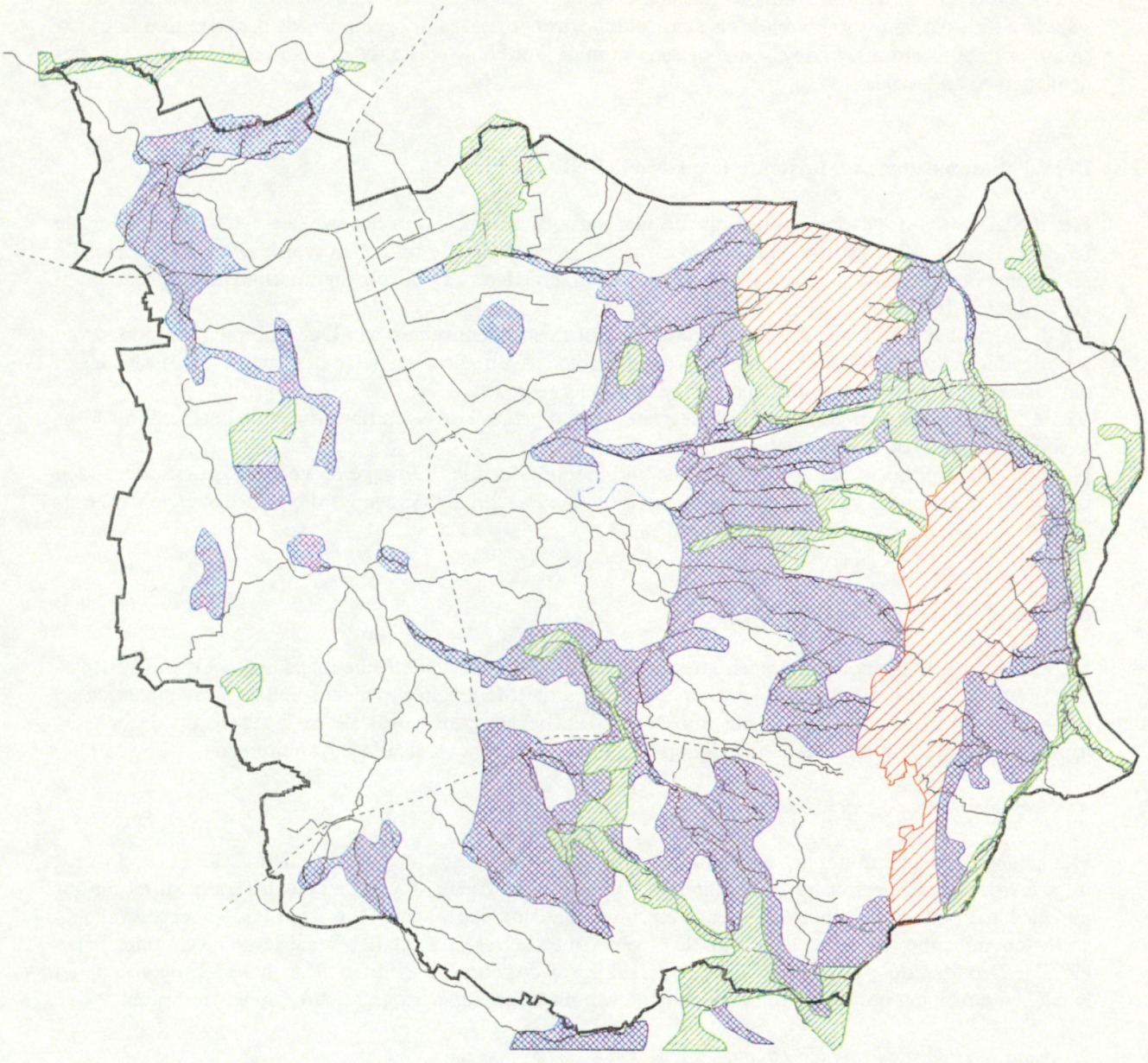
a. Functietoekenning

Het belangrijkste instrument in het Waterhuishoudingsplan is de functietoekenning. De functie water voor natuur is toegekend aan een gebied waarin het grootste deel van het kanaal ligt, namelijk vanaf het begin bij Almelo tot aan de Dinkel (zie afbeelding 3.2.1.). Aan het gedeelte Dinkel-Duitse grens is deze functie niet toegekend.
Dit deel is "overige aandachtsgebied" en aangegeven als: "gebied met natuur- en landschappelijke waarden afhankelijk van grondwater". De functie water voor natuur betreft zowel grond- als oppervlaktewater. Voor de functie water voor natuur gelden tenminste de normen ingevolge de Algemene milieukwaliteit (AMK).
De waterbeheerders dienen (in het algemeen) het stand-still beginsel actiever te hanteren door het treffen van maatregelen.

b. Verdroging van de natuur

Het verminderen van de verdroging is een prioritair onderdeel van het provinciaal waterhuishoudingsbeleid. Als eerste stap in de bestrijding van de verdroging heeft Gedeputeerde Staten het "Plan van aanpak verdroging" vastgesteld. In dit plan staan de gebieden aangegeven waar met voorrang de verdroging bestreden zou moeten worden. Daarbij gaat het niet zozeer om het kanaal zelf, maar om een aantal gebieden waar het kanaal onderdeel van uitmaakt. Op dit moment is nog niet duidelijk in hoeverre maatregelen aan het kanaal (peilveranderingen) kunnen bijdragen aan het verminderen van de verdroging en of deze peilveranderingen niet onevenredig sterke nadelen opleveren voor het kanaal zelf.

Afbeelding 3.2.1. Gebieden met functie water voor natuur



Legenda

= kwetsbare natte gebieden met natuurwaarde

= zeer kwetsbare natte natuurgebieden

= hooggelegen gebieden met inliggende zeer kwetsbare natuurgebieden

c. Peilbeheersing in de landbouw

Het beleid is erop gericht in landbouwgebieden een optimale vochtvoorziening te creëren, waardoor zowel schade als gevolg van wateroverlast als schade door droogte zoveel mogelijk wordt beperkt. Een conflictsituatie kan ontstaan tussen de eisen voor een optimale landbouw enerzijds en de eisen voor natuur en stedelijk gebied anderzijds.

Beleidsplan natuur en landschap Overijssel (BNLO)

Het BNLO is de provinciale uitvoering van het Natuurbeleidsplan van het rijk (zie 3.1.). Dit provinciale beleidsplan is in 1992 vastgesteld. Door een gerichte inzet van de middelen wordt er gestreefd naar de realisering van een samenhangend stelsel van natuurgebieden, waardevolle agrarische cultuurgronden en verbindingen daartussen.
Uit de beleidskaart blijkt dat het kanaal vanaf de Fleringermolenbeek tot aan Denekamp ligt temidden van waardevolle cultuurgebieden en bos- en natuurgebieden. In dit deel heeft het kanaal een grote eigen natuurwaarde maar ook verbindt het de diverse natuurgebieden.
Van Almelo tot de Fleringermolenbeek heeft het kanaal behalve de eigen natuurwaarde betekenis als lokale verbinding naar de bosrijke gebieden bij Almelo.
Het oostelijk deel heeft niet zo duidelijk een verbindende functie. Vanwege de voedselarme zandgronden is er in dit deel sprake van levensgemeenschappen (heide-achtige begroeiing) die in het overige deel ontbreken.

Milieubeleid en uitwerking BNLO

Het provinciaal milieubeleid is opgenomen in het in 1995 vastgestelde Milieubeleidsplan Overijssel 1995-2003 (MBP). Veel van het beleid zoals opgenomen in het MBP is in zijn algemeenheid van toepassing op het kanaal Almelo-Nordhorn. In dit onderhouds- en beheersplan wordt alleen ingegaan op de beleidsaspecten die specifiek van toepassing zijn op de gebieden waar het kanaal deel van uitmaakt.

a. Geïntegreerd gebiedsgericht beleid

Het kanaal is gelegen in het gebied Noordoost-Twente waarvoor geïntegreerd gebiedsgericht beleid wordt uitgevoerd. Dit partnership-project richt zich op een integrale aanpak van de beleidsvelden water, natuur en landschap, milieu, landbouw, recreatie en ruimtelijke ontwikkelingen. Zowel het bodembeschermings-, stilte- en milieubeschermingsbeleid als het beleid met betrekking tot het Waardevol cultuurlandschap (WCL) is onder de paraplu van dit partnership-project gebracht. Binnen deze beleidskaders kan het kanaal en omgeving profiteren van de resultaten van meerdere uitvoeringsgerichte (milieu)projecten.

b. Gebiedsperspectief Noordoost-Twente

In Noordoost-Twente zijn landbouw, natuur, bos, landschap en toerisme nauw met elkaar verweven en van elkaar afhankelijk. Voor dit WCL-gebied is een gebiedsperspectief opgesteld dat de ontwikkelingen voor de komende 25 jaar schetst. In het gebiedsperspectief is aangegeven voor welke beken een natuurlijke inrichting beoogd wordt. Deze zijn op de bij het gebiedsperspectief behorende beleidskaart aangegeven als dikke blauwe lijnen. Voor de overige watergangen (dunne blauwe lijnen), waaronder het kanaal Almelo-Nordhorn, wordt buiten de prioritaire reservaats- en natuurontwikkelingsgebieden geen extra natuurvriendelijke inrichting voorzien. Hiervoor geldt het bestaande integrale beleid van waterschap, gemeenten en provincie zoals is aangegeven in de vigerende beleidsplannen.

Beleidsnotitie recreatie en toerisme (1985)

In het provinciale beleid op het gebied van recreatie en toerisme is hoge prioriteit toegekend aan de bevordering van het actief toerisme. Wandelen en fietsen zijn hierbij de belangrijkste activiteiten.
Het beleid is hierbij niet alleen gericht op de aanleg van specifieke voorzieningen, maar ook op het benutten van reeds aanwezige maar nog niet als zodanig in gebruik zijnde voorzieningen (bijvoorbeeld dijken, schouwpaden).

Ter stimulering van het gebruik is het van belang dat de voorzieningen aan het publiek bekendgemaakt worden (bijvoorbeeld in de vorm van routes).
In het provinciale beleid wordt aan het kanaal Almelo-Nordhorn een bijzondere functie toegekend ten behoeve van de sportvisserij en het kanoën.

3.3. WATERSCHAPSBELEID

Waterbeheersplan Regge en Dinkel

Het waterhuishoudkundig beleid van het Waterschap Regge en Dinkel is in hoofdlijnen vastgelegd in het "Waterbeheersplan 1997-2000".
Dit beleid is gericht op het ontwikkelen en in stand houden van duurzame, ecologisch verantwoorde watersystemen ten behoeve van het stedelijk gebied, de landbouw, de natuur en het landschap. Een integrale benadering wordt hiervoor als noodzakelijke voorwaarde beschouwd.
Concretisering van de beleidsvoornemens, zoals verwoord in het waterbeheersplan en aangepast aan de nieuwe inzichten voortgekomen uit de recent verschenen milieunota's, vindt plaats in onderhoudbeheersplannen.

Specifiek beleid met betrekking tot het kanaal

Het te voeren beleid is afhankelijk van het type water en de toegekende functie. Maatregelen op het gebied van beheer en onderhoud zijn hierop afgestemd. Indien de uitvoerbaarheid moeilijk of niet mogelijk is, moet in overleg met de provincie de functietoekenning heroverwogen worden. De toegekende functie is "Water voor Landbouw".

Dit betekent dat voor het kanaal Almelo-Nordhorn de volgende vier functies van belang zijn:
- de algemeen ecologische functie;
- de bergings-, doorvoer- en afvoerfunctie;
- de natuurlijke milieufunctie voor organismen;
- de recreatieve functie.

Groene-weideplan

Uit een studie die het waterschap heeft uitgevoerd naar een optimalisatie naar het aantal zuiveringen in haar beheersgebied, blijkt dat het aantal teruggebracht kan worden van 25 naar 12 tot 16 zuiveringen. Voor de installaties in Rossum en Weerselo betekent dit dat ze op termijn worden opgeheven. Het rioolwater van Rossum en Weerselo gaat naar de installatie van Oldenzaal zodra de uitbreiding daarvan gerealiseerd is (1999). Het resultaat hiervan is dat de Middensloot effluent-vrij wordt. Mede een gevolg hiervan is dat gedurende overstortperioden er meer water naar de Middensloot kan worden afgevoerd en er dus minder op het kanaal wordt geloosd.

Met het op handen zijnde rioleringsbeleid worden strengere eisen gesteld aan de uitstoot van riooloverstortwater. Door het realiseren van extra berging, eventueel verplaatsen van overstorten naar minder kwetsbare watergangen en aanleg van verbeterd gescheiden stelsels moet de vuillast in de toekomst beperkt worden.
In het buitengebied zijn lozingen van bedrijven (o.a. melkspoellozingen, loonwerkers) wettelijk verboden.

3.4. GEMEENTELIJK EN REGIONAAL BELEID

Bestemmingsplannen

a. Gemeente Almelo

Het in de gemeente Almelo gelegen kanaalgedeelte wordt in het vigerende bestemmingsplan buitengebied (1986) in twee delen onderscheiden: water en taluds zijn omschreven als "water met gebruiksdoeleinden, waterhuishouding, waterberging alsmede bescherming natuurwetenschappelijke waarde".

De begeleidende bosstroken zijn ondergebracht bij de bestemmingen die gelden voor de omringende terreinen nl. "agrarisch gebied, agrarisch gebied met landschappelijke waarde en bos".

b. Gemeente Tubbergen

In het vigerende bestemmingsplan buitengebied (1983) van de gemeente Tubbergen zijn water en taluds van het kanaal omschreven als "water met recreatieve en natuurwetenschappelijke waarde". De begeleidende bosstroken zijn apart aangeduid als "natuurgebied".

c. Gemeente Weerselo

In het vigerende bestemmingsplan buitengebied (1990) van de gemeente Weerselo zijn de onderdelen water en taluds van het kanaal omschreven als "water met gebruiksdoeleinden waterberging en waterhuishouding, recreatieve doeleinden alsmede de bescherming van landschapswaarden".
De begeleidende bosstroken zijn grotendeels ondergebracht bij de bestemmingen die gelden voor de omringende terreinen, voor een belangrijk gedeelte betreft dit de bestemming "natuurgebied". Het overige deel is apart aangeduid als "houtsingel".

d. Gemeente Denekamp

In het ontwerp-bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Denekamp zijn de onderdelen water en talud omschreven als "water met recreatieve en natuurlijke waarde". De begeleidende bosstroken zijn voor een belangrijk gedeelte apart aangeduid. Het grootste gedeelte betreft de bestemming "bos" en een klein gedeelte als "bos met natuurlijke waarde". Het overige deel van de begeleidende bosstroken is ondergebracht bij de bestemmingen die gelden voor de omringende terreinen nl. "agrarisch gebied met landschappelijke waarde" en "agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarde".

Recreatiebasisplan Twente (1990)

De Regio Twente onderscheidt in haar beleid een zevental doelstellingen. Vier van deze doelstellingen zijn voor de recreatieve ontwikkeling van het kanaal Almelo-Nordhorn relevant. Deze doelstellingen luiden:
- verbeteren, integreren mogelijkheden voor mobiele recreatievormen (hier fietsverkeer);
- bevorderen van het recreatief medegebruik;
- concentratie van dagrecreatieve voorzieningen, nabij steden;
- ontwikkelen grensoverschrijdende recreatie.

In het Recreatiebasisplan Twente worden zeven ontwikkelingszones onderscheiden. Deze zones zijn ingesteld om de recreanten tussen de stedenband en de recreatief aantrekkelijke landschappen op adequate wijze te kunnen geleiden. De ontwikkeling van voldoende en goede infrastructurele voorzieningen wordt in deze zones van groot belang geacht. Het westelijk gedeelte van het kanaal Almelo-Nordhorn maakt deel uit van de ontwikkelingszone tussen Almelo en Tubbergen/Fleringen.
Het overige gedeelte van het kanaal is aangeduid als recratielandschap. Deze gebieden hebben toeristisch/recreatief het meest te bieden, zowel in het landschap als in het aanbod aan voorzieningen. Het beleid is in deze gebieden gericht op kwalitatieve versterking van dit gebied, met als doel behoud en uitbouw van de huidige recreatief-toeristische functie.

4. Integrale visie, doelstellingen en knelpunten

4.1. INTEGRALE VISIE

Bij de bepaling van belangen met betrekking tot de instandhouding van het kanaal Almelo-Nordhorn dient rekening te worden gehouden met het gegeven dat het kanaal, bestaande uit water, oevers, taluds, bermen, fietspaden, (plaatselijk verharde) kanaaldijken en bosstroken, een samenhangend geheel vormt. De waarde voor natuur/landschap en recreatie zijn niet gebonden aan één van die onderdelen maar aan het geheel.

Het vaststellen van inrichtings-, beheers- en onderhoudsmaatregelen dient dan ook gebaseerd te worden op de volgende uitgangspunten:
- het recreatief gebruik dient zo optimaal mogelijk gehandhaafd te worden: dit betreft met name de vissport en de extensieve recreatie zoals fietsen, wandelen en kanoën;
- de natuurlijke en natuurwetenschappelijke waarden dienen in stand te worden gehouden en waar mogelijk te worden verbeterd;
- de kwaliteit van het oppervlaktewater dient met het oog op de natuurlijke omgeving te worden geoptimaliseerd doch tenminste op het AMK-niveau te worden gebracht;
- de overige functies zoals wateraf- en -aanvoer en de verkeersfunctie voor de landbouw en de aanwonenden dienen te worden gehandhaafd.

Deze punten vormen te zamen een tamelijk unieke combinatie met een onderlinge verstrengeling. Als uitgangspunt geldt dat het huidige beheer en onderhoud van het kanaal dient te worden gehandhaafd en dat knelpunten die een bedreiging kunnen vormen voor het kanaal als totaal object, opgelost dienen te worden. Het op basis van de hierna geformuleerde doelstellingen en knelpunten per sector resulteert in het onder hoofdstuk 5 omschreven **Integraal beheer en onderhoud.**

4.2. DOELSTELLINGEN PER SECTOR

Water

De functie water voor natuur is toegekend aan het grootste deel van het kanaal, namelijk vanaf het begin bij Almelo tot aan de Dinkel.
De doelstellingen zijn ontleend aan het Waterhuishoudingsplan. Voor de **peilbeheersing** is als doelstelling (2000) geformuleerd:

Het oppervlaktewaterpeil wordt zodanig beheerst dat rekening wordt gehouden met de gewenste grondwaterstand in zowel natuur- als landbouwgebieden in relatie tot de functietoekenning. Dit oppervlaktewaterpeilbeheer is zodanig dat ook rekening wordt gehouden met de ruimtelijke relatie tussen oppervlaktewater- en grondwatersystemen.

Voor de bestrijding van de **verdroging** van de natuur is als doelstelling (2000) geformuleerd:

De gebieden met de functie "water voor natuur" zullen niet verder verdrogen. De verdroging is in 2000 met ten minste 25% teruggedrongen ten opzichte van de situatie in 1985 (motie Lansink/Van Rijn-Vellekoop).
In het "Plan van aanpak verdroging" is deze motie verder uitgewerkt waarbij tevens prioriteitsgebieden zijn aangegeven.

Voor de peilbeheersing in de **landbouw** is als doelstelling (2000) geformuleerd:

Door een op grondwaterstanden gericht oppervlaktewaterpeilbeheer wordt wateroverlast en schade als gevolg van droogte zoveel mogelijk voorkomen, rekening houdend met de functietoekenning.

Voor het waterschap is de waterbeheersing een hoofdtaak. Op het niveau van de uitvoering is het een doel om het onderhoud en beheer te optimaliseren tegen zo laag mogelijke kosten. Dit uiteraard binnen de kaders van integraal waterbeheer waardoor bijgedragen kan worden aan de functies die aan het kanaal gegeven worden. Als na te streven kwaliteitsdoelstelling geldt voor het kanaal de basiskwaliteit. Het beheer van de oevers is gericht op behoud en ontwikkeling van natuurwaarden voor zover het handhaven van streefpeilen dat toelaat.

Natuur en landschap

In het Beleidsplan natuur en landschap zijn twee belangrijke doelstellingen vermeld. In de eerste plaats streeft de provincie naar duurzaam behoud, herstel en ontwikkeling van de natuur- en landschapswaarden. In de tweede plaats wil de provincie de mogelijkheden bevorderen om die natuur en het landschap op een verantwoorde wijze te beleven en streeft de provincie naar het behoud van een leefbaar platteland.
Voor de kerngebieden binnen de provinciale ecologische hoofdstructuur waar het deel van Fleringermolenbeek tot Denekamp toebehoort, vergt het duurzame behoud, herstel en ontwikkeling een actieve zorg van de overheden. Een goed beheer en inrichtingsmaatregelen dragen bij aan duurzame veiligstelling.
Een verdere doelstelling voor het kanaal als ecologisch verbindend element, is het opheffen van barrières.

Meer specifiek voor het kanaal is in het BNLO het volgende opgenomen:

Het provinciale beheer van wegbermen en kanaaltaluds en -oevers dient zoveel mogelijk maar zeker binnen de PEHS op ecologische wijze plaats te vinden. Dit heeft een gunstig effect op de vegetatie en fauna. Voorts hebben bermen een functie in de ecologische infrastructuur. Vooral de realisering van verbindingszones kan aan bestaande infrastructuur van (spoor)wegen en waterlopen worden gekoppeld.

Recreatie en toerisme

Met het toenemen van de vrije tijd en de groeiende toeristische betekenis van Noordoost-Twente zal ook de toeristisch-recreatieve betekenis van het kanaal meeliften met deze ontwikkelingen.
Deze toename van de toeristisch-recreatieve betekenis van het kanaal brengt met zich mee dat de diverse toeristisch-recreatieve gebruiksvormen zorgvuldig dienen te worden ingepland.
Alleen dan kan worden voorkomen dat ze elkaar onderling beconcurreren, of dat onnodig schade wordt toegebracht aan de natuurlijke waarden van het kanaal. In dit verband zou bijvoorbeeld het realiseren van een optimale viswaterdiepte op sommige plaatsen kunnen leiden tot wegzijging hetgeen niet past binnen het anti-verdrogingsbeleid.

Verkeer

Het huidige en toekomstige beheer van de (deels verharde) kanaaldijken is erop gericht om de bereikbaarheid van de kanaaldijken voor zover weersomstandigheden dit niet onmogelijk maken, voor de aanliggende landbouwbedrijven en eigenaren van aanliggende percelen te garanderen.
Het beheer en onderhoud van de kunstwerken zal evenals hetgeen tot nu toe gebruikelijk was, gebaseerd zijn op de instandhouding hiervan zowel uit functioneel als uit cultuurhistorisch oogpunt.

4.3. KNELPUNTEN PER SECTOR

Water

De knelpunten voor water zijn onderscheiden in waterbeheersing (kwantiteit) en waterkwaliteit.
Voor wat betreft de waterbeheersing zijn er geen grote knelpunten.
Mogelijk komen er in het kader van de verdroging nog feiten naar voren waaruit blijkt dat door wijziging van het kanaalpeil kan worden bijgedragen aan de oplossing van een knelpunt elders. Momenteel is een onderzoek gaande naar de optimalisatie van de waterhuishouding in het Voltherbroek en het Agelerbroek.
De onderhoudssituatie van de kunstwerken, onderleiders en dergelijke vergt inventarisatie alvorens vastgesteld kan worden of maatregelen nodig zijn. Diverse kunstwerken zijn voor verbetering vatbaar onder andere ten aanzien van verbetering migratie en landschappelijke inpassing.

Bij de oevers is plaatselijk sprake van oeverafkalving als gevolg van de uitoefening van de hengelsport en de wisselende waterstanden.
Een knelpunt is de waterkwaliteit. Vooral de voedselrijkdom van het kanaal is te groot. Er zijn nog diverse puntlozingen en overstorten op het kanaal. Ook wateren een aantal watergangen op het kanaal af, waardoor voedingsstoffen uit het agrarisch gebied in het kanaalwater komen.

Natuur en landschap

De inventarisatie van knelpunten is ontleend aan de diverse rapporten en in het bijzonder aan de Nota zonering kanaal Almelo-Nordhorn (PW 1987).
Als knelpunten voor natuur zijn aan te geven: de verzuring, de verontreiniging, de onrust en verstoring, de aanwezigheid van barrières en de betreding.

a. Verzuring

De depositie van NH_3 is hoog in dit deel van de provincie (zie afbeelding 2.3.7.). Dat betekent dat voedselarme soorten en levensgemeenschappen achteruitgaan en verdwijnen als gevolg van slechtere groeiomstandigheden en met name als gevolg van concurrentie door de meer voedselrijkere soorten.
Bij vrijwel alle zeldzame soorten valt een achteruitgang waar te nemen. Voorbeelden zijn de Zwolse anjer, Trilgras, Welruikende nachtorchis, Gevlekte orchis en Grote ratelaar.
Waarschijnlijk verdwenen zijn: Addertong, Geelhartje, Breedbladige orchis, Rijstgras, Moeraszoutgras.

b. Verontreiniging

Er zijn diverse soorten onbedoelde toevoegingen van voedingsstoffen en andere stoffen (verontreinigingen) welke in het milieu komen via lucht, bodem en water.
De verontreinigingen die bij het kanaal aan de orde zijn, betreffen: verzuring (vlg. a), meststoffen via het oppervlakte- en grondwater en verontreinigingen door het gemotoriseerd verkeer (inclusief stofproduktie), zwerfvuil en overstortwater.

c. Onrust en verstoring

Over de gehele lengte van het kanaal en meest aan beide kanten is het kanaal toegankelijk voor het gemotoriseerd verkeer. Verder wordt er gerecreëerd op het water (kanoroute), aan de oevers (vooral vissen) en op de kanaaldijken (fietsen, wandelen, paardrijden).
Er is hierdoor sprake van onrust op en langs het gehele kanaal, die verstoring geeft van de fauna.

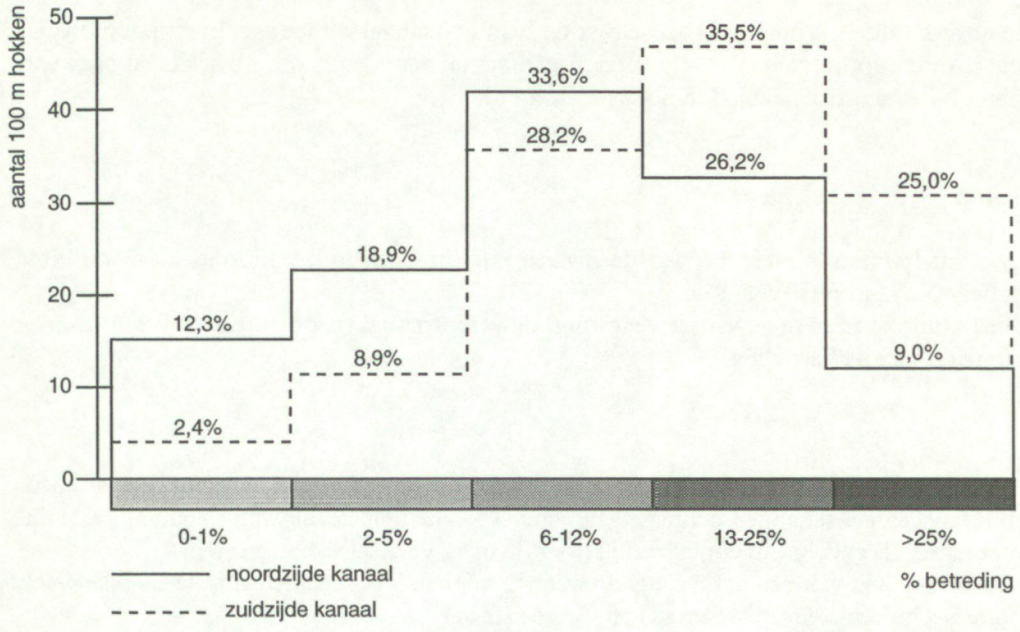
d. Barrières

Het kanaal zelf doorsnijdt het landschap. Omdat de oevers geen harde oeverbescherming hebben, vormen deze geen knelpunt en is er geen behoefte aan uittreedplaatsen voor reewild, das e.d.
Vermoedelijk zijn de drukke provinciale wegen die het kanaal kruisen wel knelpunten. In het kader van het gebiedsgerichte beleid Noordoost-Twente zijn de knelpunten voor de fauna geïnventariseerd (Natuurbalans/Zoon, 1995).

e. Betreding

Door betreding van vegetatie ontstaat directe schade, maar ook kan het maaien en afvoeren van het gewas moeilijker plaatsvinden. Daardoor draagt betreding net als verzuring bij aan verrijking.
Aanzienlijke delen zijn aan het einde van het recreatieseizoen plat getreden. Uit onderzoek blijkt (zie figuur 4.3.1.) dat aan de zuidzijde ongeveer 60% van de taluds in de betredingscategorie 13-25% en hoger vallen (Gremmen & Reimerink, 1979). Aan de noordzijde is dat wat gunstiger nl. circa 35%.

Figuur 4.3.1. Betredingsdiagram



Recreatie en toerisme

a. Algemeen

Het kanaal Almelo-Nordhorn wordt in hoofdzaak bezocht door de rustzoekende recreant. Deze rust langs het kanaal wordt echter regelmatig verstoord door autoverkeer over de langs het kanaal gelegen zandwegen. Het betreft hier veelal verkeer dat ter plaatse geen bestemming heeft. Daarnaast veroorzaakt het gemotoriseerde verkeer in droge perioden stofoverlast voor de recreanten.

b. Hengelsport

Momenteel doen zich enkele problemen van vistechnische aard voor. Zo zijn enkele delen van het kanaal thans zo ondiep dat het vissen hier bemoeilijkt wordt. Deze delen dreigen zelfs in de toekomst te verlanden. Daarnaast wordt op bepaalde trajecten de laatste jaren de sportvisserij gehinderd door de toenemende groei van riet en hoog opgaande ruigtes.

c. Fietsen

De kwaliteit van het fietspad laat, gezien de belangrijke functie die het pad vervult, te wensen over. Zowel de verhardingsbreedte als het -type zijn onvoldoende en dienen te worden verbeterd. Deze verbetering van het fietspad is niet alleen noodzakelijk vanuit kwaliteitsoogpunt. Ook vanuit het oogpunt van beheer is het nodig dit pad te verbeteren. De huidige smalle halfverharding met gebroken puin is zonder gebruik te maken van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen niet of nauwelijks op voldoende breedte en in een goede staat te houden. Daarnaast is er sprake van een zekere verrijking van de aanliggende bermen doordat het gebroken puin nogal kalkhoudend is.

d. Wandelen

De rondgaande wandelmogelijkheden in de omgeving van het kanaal zijn beperkt. Gezien de toenemende belangstelling voor het wandelen is het gewenst de mogelijkheden uit te breiden.

e. Ruitersport

Momenteel doen zich met betrekking tot de ruitersport langs het kanaal Almelo-Nordhorn geen knelpunten voor. Eventuele wensen die voortvloeien uit het opnemen van kanaalgedeelten in het provinciale ruiterroutenet kunnen te zijner tijd worden ingepast.

f. Kanovaren

Knelpunten voor het kanovaren zijn thans niet aanwezig.

g. Cultuurhistorische objecten

Het is zeer gewenst de aanwezige cultuurhistorische objecten voor het nageslacht te bewaren. Voor het publiek kunnen deze objecten aan betekenis winnen door ze te voorzien van informatieborden waarop uitleg gegeven wordt over de ontstaanswijze en de vervulde functie.

h. Rustpunten

De aanwezige rustpunten in de vorm van zitbanken zijn onregelmatig verdeeld langs het kanaal. Plaatselijk doen zich tekorten voor.

Verkeer

De "technische werkgroep verkeersproblematiek langs het kanaal Almelo-Nordhorn" heeft in 1982 op basis van het rapport "Zandwegen in natuurgebieden in Overijssel", onderzoek gedaan naar de wenselijkheid/noodzaak om gelet op de functie van het kanaal in het netwerk van de verkeersinfrastructuur bepaalde delen van de kanaaldijken te verharden.
In dit onderzoek zijn bewust en uitsluitend landbouwbedrijven betrokken welke:
- volledig zijn aangewezen op aan- en afvoer via een van de **onverharde** kanaaldijken;
- een produktie-omvang hebben van ten minste 70 SBE (Standaard bedrijfseenheden).

De bedrijven die daarvoor in aanmerking komen (6 stuks) zijn allen aan de zuidelijke kanaaldijk gesitueerd waarvoor in totaal drie vakken met een totale lengte van 1.770 m verhard zouden kunnen worden. In 1989 is hiervan ca. 750 m (2 bedrijven) reeds van een semi-verharding voorzien welke niet geheel voldoet aan de verwachtingen. In het kader van de ruilverkaveling "Rossum-Oost" is nog eens 640 m' kanaaldijk voorzien van een (klinker)verharding, zodat van de eerder genoemde 1.770 m' nog ca. 380 m' niet van een verharding is voorzien.

Gelet op een goede economische bedrijfsvoering en bedrijfsproduktie is een goede ontsluiting van deze bedrijven via een (semi-)verhard gedeelte van de kanaaldijk naar de dichtsbijzijnde verharde weg gewenst.
De werkgroep doet in haar rapportage geen uitspraak of het verharden van kanaaldijkgedeelten tot de taken behoort van de provincie, gemeenten of bedrijven. Het onderhoudsbeheersplan laat de mogelijkheid tot het verharden van dit kanaaldijkgedeelte open.
Een aantal kunstwerken in het kanaal Almelo-Nordhorn hebben door breedte en aslastbeperkingen tot gevolg dat van een onbelemmerd gebruik van deze kunstwerken geen sprake meer is. Onderzoek naar de kwaliteit van deze kunstwerken moet inzicht verschaffen in hoeverre de huidige kunstwerken hun functie kunnen vervullen dan wel verbeterd of vervangen moeten worden. Daarnaast dienen de mogelijkheden en onmogelijkheden met betrekking tot het afsluiten van kanaaldijkgedeelten voor het gemotoriseerd verkeer nader te worden onderzocht. Op basis van beide onderzoeken kan dan een meerjarig onderhouds- en vervangingsprogramma worden opgesteld voor de kunstwerken.

De berijdbaarheid van de onverharde wegen is in natte perioden (oktober-april) minder waardoor de bereikbaarheid van de aanliggende percelen incidenteel tot problemen kan leiden.
Op de situatie gerichte maatregelen zijn daarbij noodzakelijk.
Hinder door stofoverlast veroorzaakt door het gemotoriseerde verkeer, geldt zowel voor recreanten als ook voor sommige aanwonenden.

5. Integraal beheer en onderhoud

5.1. INLEIDING

Zonering is een middel om knelpunten op te lossen en de functie voor (delen van) het kanaal beter tot zijn recht te laten komen. Sommige trajecten, zoals in de buurt van Almelo en Denekamp en nabij campings, lenen zich ervoor om de kwaliteit van de voorzieningen voor de recreatie te verhogen. Elders, en dat betreft dan vooral het middendeel dat in de provinciale ecologische hoofdstructuur valt, leent het kanaal er zich meer voor om het gemotoriseerd verkeer en de betreding door de recreatie te verminderen en de onderhoudsinspanning ten behoeve van herstel van natuurwaarden te vergroten.

In hoofdstuk 4 zijn de doelstellingen, knelpunten en integrale visie voor het kanaal aangegeven. Maatregelen moeten bijdragen aan het opheffen van knelpunten, bijdragen aan het realiseren van de doelstellingen en passen binnen de functietoekenning van het kanaal. De maatregelen zijn gesplitst in onderzoeks-, inrichtings-, beheers- en onderhoudsmaatregelen. Tenzij anders staat aangegeven, zijn de maatregelen gepland in de voorliggende planperiode: 1996-2006. De maatregelen worden door diverse instanties uitgevoerd, waarbij de provincie en het waterschap meestal de trekker zijn. Per maatregel is in tabellen aangegeven welke sector betrokken is bij een maatregel. Voor de volgorde van uitvoering zijn binnen dit OBP prioriteiten gesteld. Iedere maatregel is ingedeeld in prioriteitsklasse I, II of III.
Klasse I ligt globaal in de eerste helft en klasse II in de tweede helft van de planperiode. Klasse III ligt aan het einde van de planperiode of aan het begin van de volgende planperiode. Als een maatregel onafhankelijk van de prioriteitsstelling wordt uitgevoerd via reguliere plannen waarvoor budgetten beschikbaar zijn, wordt deze aangeduid met "REG".
Er zal naar worden gestreefd de voorgestelde projecten zoveel mogelijk in onderlinge samenhang uit te voeren. Een totaaloverzicht van de mogelijk uit te voeren inrichtings-, beheers- en onderhoudsmaatregelen is, met uitzondering van de reguliere maatregelen, aangegeven op bijlage 4.
Behalve de aangegeven prioriteit van de maatregelen is de daadwerkelijke uitvoering bovendien afhankelijk van:
- het beschikbare budget en de voorbereidingscapaciteit in een bepaald jaar;
- de afweging van prioriteiten ten opzichte van andere OBP's;
- planologische procedures en planvorming van derden.

5.2. ONDERZOEKSMAATREGELEN

De volgende onderzoeksmaatregelen voor het kanaal Almelo-Nordhorn worden voorzien:

onderzoeksmaatregelen	sector				prioriteit	initiatiefnemer
	natuur en landschap	water	recreatie	verkeer		
a. schade-onderzoek droogte/vernatting	X	X			I/II	WRD
b. afvoeronderzoek		X			REG	WRD
c. onderzoek zandvang/waterberging		X			II	WRD
d. meten waterkwaliteit		X			REG	WRD
e. onderzoek water en stoffenbalans	X	X			II	WRD
f. onderzoek effecten beheer op vegetatie	X				REG	WRD/prov.
g. onderzoek onderdoorleiden watergangen		X			II	WRD
h. onderzoek onderleider Dinkel		X			II	WRD
i. onderhoud aslasten/kwaliteit kunstwerken			X	X	I	prov.
j. verkeersonderzoek			X	X	I	prov.

Toelichting op de tabel

Ad a en b

Onderzoek naar schade door verdroging of vernatting en de waterafvoeren is nodig om het peilbeheer optimaal te kunnen afstemmen op de gewenste grondwaterstanden. Het onderzoek omvat o.a.:
- locatie-onderzoek naar verdrogingsgevoelige gebieden;
- vastleggen kwel- en inzijglocaties;
- afvoeronderzoek en peilregistratie bij stuwen.

Ad c

Aan een zandvang in combinatie met een waterberging wordt gedacht om de instroming van de Reutummerbeek te reguleren. Door het opvangen van slib hoeft het kanaal minder vaak te worden uitgediept. Door het vasthouden van water bij afvoerpieken kan de wateroverlast worden beperkt. Het onderzoek zal o.a. moeten uitwijzen:
- welke locatie het meest geschikt is;
- welke vorm en welke inrichting het beste past;
- welk formaat de voorziening moet hebben;
- in welke mate de afvoer van de Reutummerbeek bovenstrooms kan worden gereduceerd.

Ad d

Er dient inzicht te komen in de verontreinigingseffecten van de overstorten van Weerselo en Denekamp op de water(bodem)kwaliteit van het kanaal. Er dient bekend te worden hoe vaak deze overstorten werken. Onderzocht dient te worden of extra berging of verplaatsing van de overstorten nuttig en haalbaar is.

Ad e

Onderzoek naar de water- en stoffenbalans zal moeten uitwijzen in welke mate de instromende waterlopen en de Dinkel de waterkwaliteit van het kanaal beïnvloeden. Zo nodig kunnen hieruit voorstellen voor maatregelen voortvloeien.

Ad f

De effecten van het beheer op de vegetatie dient te worden gemeten en vastgesteld, omdat de ecologische waarden plaatselijk groot en kwetsbaar zijn en omdat de kosten van het aangepast beheer relatief hoog zijn. Er moet voldoende rendement zijn.

Ad g

Beken die afgesneden zijn door het kanaal en het water daarlangs afvoeren zouden weer via het oorspronkelijk stroomgebied kunnen afvoeren. Kostbare onderleiders dienen daarvoor te worden aangelegd. Onderzoek zal moeten uitwijzen of het rendement van herstelprojecten voldoende groot is.

Ad h

Op welke wijze de barrièrewerking van de onderleider en het schuivenhuisje voor trekkende dieren in en langs de Dinkel kan worden opgeheven, dient onderzocht te worden. Eventueel kunnen hieruit compenserende maatregelen voortvloeien.

Ad i

Een nader onderzoek naar de kwaliteit van de kunstwerken in relatie tot de aslasten van het gemotoriseerde verkeer wat van deze kunstwerken gebruikmaakt is noodzakelijk om te bezien in hoeverre de kunstwerken nog voldoen aan de eisen die een dergelijk gebruik met zich meebrengen. Op basis van dit onderzoek, gekoppeld aan het verkeersonderzoek genoemd onder ad j kan betekenen dat maatregelen getroffen moeten worden aan de kunstwerken (onderhoud, renovatie of vervanging), verkeersmaatregelen moeten worden getroffen of een combinatie van beide.

Ad j

De gegevens met betrekking tot de verkeersdruk langs het kanaal Almelo-Nordhorn zijn gedateerd en hebben slechts betrekking op het gedeelte vanaf de N 343 provinciale weg Oldenzaal-Slagharen tot aan de Duitse grens. Een hernieuwd en uitgebreider onderzoek is noodzakelijk om een goed beeld te krijgen van de herkomsten en bestemmingen van het gemotoriseerd verkeer. Op basis van een dergelijk onderzoek kan worden bezien waar en op welke wijze verkeersmaatregelen getroffen kunnen worden.

5.3. INRICHTINGSMAATREGELEN

De volgende inrichtingsmaatregelen voor het kanaal Almelo-Nordhorn worden voorzien:

inrichtingsmaatregelen	sector				prioriteit	initiatief-nemer
	natuur en landschap	water	recreatie	verkeer		
a. saneren overstorten (bijlage 3)	X	X			III	gemeenten
b. aanleg faunapassages	X			X	III	prov.
c. aanleg heideterreinen/oeverwallen	X				I/II	stichtingen
d. aanleg parkeerplaatsen			X	X	I/II	prov.
e. verharden/verbreden fietspaden			X	X	II	Regio Twente
f. verharden kanaaldijken				X	III	gemeenten
g. aangeven wandelroutes			X		I/II	prov.
h. aanleg verpoos- en rustpunten			X		I/II	prov.
i. informatieborden cultuur-historische objecten			X		I	WRD/prov.

Toelichting op tabel

Ad a

Onderzoek zal dit moeten uitwijzen (zie 5.2.d). Een sanering zal door de betrokken gemeente moeten worden uitgevoerd.

Ad b

Faunapassages aanleggen op die plaatsen die als een zodanig knelpunt worden ervaren, een en ander op basis van de onderzoeken die in het kader van het gebiedsgerichte beleid voor Noordoost-Twente zijn uitgevoerd.

Ad c

Voorzien wordt in de mogelijkheid om enkele heideterreinen in het meest oostelijke deel van het kanaal te herstellen en tevens een wal voor oeverzwaluwen aan te leggen.

Ad d

In combinatie met verkeersbeheersingsmaatregelen dienen een aantal parkeerplaatsen te worden aangelegd.

Ad e

Op nader te prioriteren delen langs de zuidzijde van het kanaal dient het fietspad te worden verbreed en tevens te worden voorzien van een gesloten verharding.

Ad f

Het toestaan van het aanbrengen van een gesloten verharding op de daarvoor in aanmerking komende kanaaldijkgedeelten.

Ad g

Uitbreidingsmogelijkheden voor het wandelen doen zich vooral voor nabij de aanliggende natuurgebieden. Het is gewenst in combinatie met deze gebieden enkele wandelroutes uit te zetten. Voor deze wandelroutes kan een thematische benaderingswijze worden gekozen, waarbij de routes tevens een educatief karakter kunnen hebben. Op deze wijze kan de wandelaar worden duidelijk gemaakt waarom het kanaal zoveel natuurlijke waarden heeft en kan er begrip worden gekweekt voor de bescherming van deze waarden.

Ad h

Het is gewenst om op een aantal aantrekkelijke locaties (3-5) een eenvoudig verpoos- of rustpunt in te richten. De ligging van deze punten is vooral afhankelijk van de aanwezige cultuurhistorische en landschappelijke aantrekkelijkheid en de functie van de locaties ten opzichte van de aanwezige routestructuren.

Ad i

Het aanbrengen van informatieborden ten behoeve van de recreant verdient aanbeveling bij cultuurhistorische objecten, monumenten en andere interessante natuurlocaties.

5.4. BEHEERSMAATREGELEN

De volgende beheersmaatregelen voor het kanaal Almelo-Nordhorn worden voorzien:

beheersmaatregelen	**sector**				**prioriteit**	**initiatief-nemer**
	natuur en landschap	**water**	**recreatie**	**verkeer**		
a. verhogen stuwpeilen	X	X			II/III	WRD
b. signaleren/aanpakken WVO-overtredingen		X			REG	WRD
c. gediff. hakhoutbeheer	X				I/II	WRD/prov.
d. verlanden kanaal t.b.v. natuur en landschap	X	X			REG	WRD/prov.
e. weren gemotoriseerd verkeer	X			X	I	prov.
f. aangeven trajecten viswedstrijden		X	X		REG	WRD/prov.
g. peilbeheersing	X	X			II	WRD

Toelichting op tabel

Ad a

Onderzoek zal dit moeten uitwijzen (zie 5.2.a, b).

Ad b

Dit is een reguliere taak van het waterschap.

Ad c

Oevers die niet meer gemaaid worden ontwikkelen zich spontaan tot een dichte begroeiing met bomen en struiken. Om de differentiatie te vergroten voor zowel de fauna als de recreant is voorzien dat periodiek delen van de beplanting worden teruggezet.

Ad d

Nader te bepalen kanaalgedeelten worden bewust niet onderhouden om te laten verlanden. Hierdoor kan zich een nieuw vegetatietype ontwikkelen waardoor de variatie wordt vergroot. Waterhuishoudkundige en landschappelijke aspecten zijn hierbij randvoorwaarde.

Ad e

Het afsluiten van een aantal trajecten dan wel het treffen van overige verkeersmaatregelen. Het door de Werkgroep Van de Schrier in 1987 opgestelde "Zoneringsplan kanaal Almelo-Nordhorn" wordt hierbij als leidraad gehanteerd.

Ad f

De trajecten voor viswedstrijden dienen in stand te worden gehouden. Voor zover dit niet binnen de reguliere taak van het waterschap of provincie valt, zal de betreffende hengelsportorganisatie het beheer en onderhoud hiervan moeten plegen.

Ad g

De voor het kanaal geldende peilen en de beheersing daarvan dienen in overeenstemming te worden gebracht met de gewenste grondwaterstanden in zowel natuur- als landbouwgebieden zoals uit het onderzoek door droogte/vernatting (5.2.a) zal moeten blijken.

5.5. ONDERHOUDSMAATREGELEN

De volgende onderhoudsmaatregelen voor het kanaal Almelo-Nordhorn worden voorzien:

onderhoudsmaatregelen	sector				prioriteit	initiatief-nemer
	natuur en landschap	water	recreatie	verkeer		
a. afplaggen taluds	X				I	prov.
b. in stand houden nat profiel		X			REG	WRD
c. aanpassen onderhoudssysteem/ versterking natuurwaarde	X				I	WRD/prov.
d. onderhoud/vervanging kunstwerken		X		X	REG/I	WRD/prov.
e. onderhoud visstekken			X		REG	WRD/prov.
f. onderhoud kano-overdraagplaatsen			X		REG	WRD/prov.
g. onderhoud bosstroken	X				REG	prov.
h. onderhoud bermen en taluds	X				REG	WRD/prov.
i. onderhoud kanaaldijken				X	REG	prov.

Toelichting op tabel

Ad a

Het is gewenst om proeven uit te voeren met plaggen om zeldzame, kwetsbare vegetaties weer te herstellen. Uit de proeven zal de effectiviteit moeten blijken. Er wordt vooral gedacht aan de trajecten Nijenkampseweg-Rossummerstraat, Agelerbroek-Denekamperstraat en ten oosten van het Omleidingskanaal. Daarbij gaat de voorkeur uit naar de noordzijde op delen waar nu weinig zeldzame soorten zijn. In de experimenteerfase dienen deze te plaggen delen relatief klein te zijn waardoor de kosten beperkt kunnen worden. Nabij Albergen dreigen kruidachtige vegetaties op sommige plekken te worden overwoekerd door struiken en bomen. Maaimachines kunnen de steeds dikker wordende stobben niet meer aan. Ook op die plaatsen wordt een proef uitgevoerd met plaggen.

Ad b

Het natte profiel wordt op liggermaat gehouden om voldoende doorstromingscapaciteit te behouden. Iedere tien jaar wordt het profiel opgemeten, waarna zo nodig uitdieping plaatsvindt. Overhangende takken van met name wilgen worden opgesnoeid. Het betreft het traject stuw Vleerboersweg-uitmonding Stiftsbeek.

Ad c

Het uitvoeren van experimenten met als doel een grotere verschraling te bewerkstelligen van bermen en taluds. Gedacht kan worden aan het twee keer maaien en afvoeren of het maaien in juli en nabeweiden inclusief de bosstrook. Deze proeven dienen samen te vallen met de voorgestelde afsluiting van kanaaldijkgedeelten. Op basis van periodiek vegetatie-onderzoek kan het gekozen onderhoudssysteem eventueel worden aangepast om maximale natuurwaarden te ontwikkelen.

Ad d

Het onderhoud van kunstwerken bestaat uit civieltechnisch onderhoud en onderhoud aan elektro-/werktuigbouwkundige installaties. In de preventieve onderhoudssfeer kan gedacht worden aan het schilderen van leuningen en kasten. Daarnaast moet uit het nader in te stellen onderzoek naar de aslasten en kwaliteit van de kunstwerken in relatie tot zoneringsmaatregelen blijken welke kunstwerken voor renovatie of vervanging in aanmerking komen.

Ad e

Viswedstrijdlocaties moeten bereikbaar blijven door regelmatig onderhoud. Voor zover dit past in het reguliere onderhoud is dit een taak van het waterschap en de provincie. Voor het overige zal de hengelsportorganisatie daarvoor moeten zorgdragen.

Ad f

De kano-overdraagplaatsen dienen in stand en bereikbaar te worden gehouden. Het onderhoud wordt hierop afgestemd.

Ad g

Met uitzondering van de op te zetten experimenten worden de bosstroken onderhouden volgens de daarvoor opgestelde beheersplannen.

Ad h

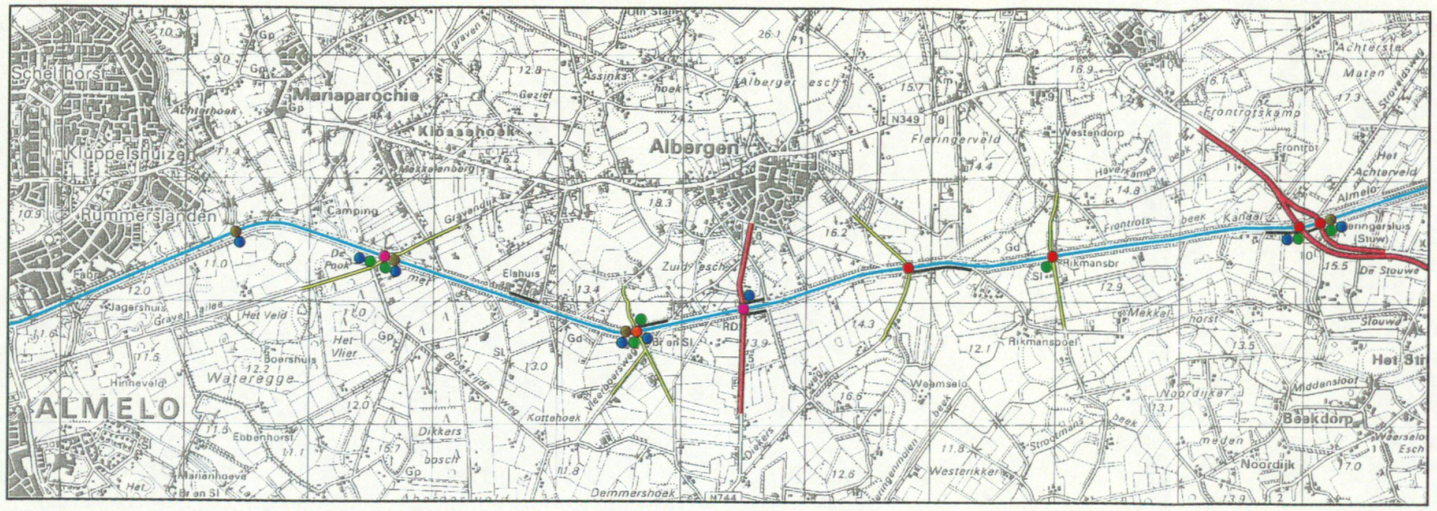
Met uitzondering van de op te zetten experimenten voor de verschraling van bermen en taluds, wordt vooralsnog het in dit OBP omschreven huidige onderhoudssysteem, welke al gericht is op het behoud van de natuurwetenschappelijke waarden van het kanaal, voortgezet. Omdat trajecten met spontane vegetaties op den duur dichtgroeien met bomen en struiken zal er naar schatting elke 5 à 10 jaar pleksgewijs een hakhoutbeheer gevoerd moeten worden. De ontstane vegetatie is gunstig voor natuur en landschap.

Ad i

Het onderhoud van de kanaaldijken is gericht op het berijdbaar houden van de dijken voor het bestemmingsverkeer.

5.6. KOSTEN

De beheers- en onderhoudskosten in de planperiode zullen ten opzichte van de huidige situatie nauwelijks wijzigen. Een belangrijk aandachtspunt is de verwerking van het vrijkomende maaisel. Als dit veel duurder wordt vanwege milieu-hygiënische voorschriften (transport- en stortkosten), zal het natuurtechnisch beheer dienen te worden heroverwogen.
De extra kosten voor de onderzoeks- en inrichtingsmaatregelen zijn moeilijk in te schatten. Voor zover het niet tot de reguliere werkzaamheden behoort, zullen hiervoor in de planperiode nadere voorstellen, als uitwerking van dit OBP, moeten worden opgesteld. Zoals al is opgemerkt is de uitvoering afhankelijk van met name het beschikbare budget in een bepaald jaar en van de afweging van de prioriteiten ten opzichte van andere OBP's en projecten elders in (provinciale) waterwegen.



bijlage 1

Overijssel
PROVINCIE

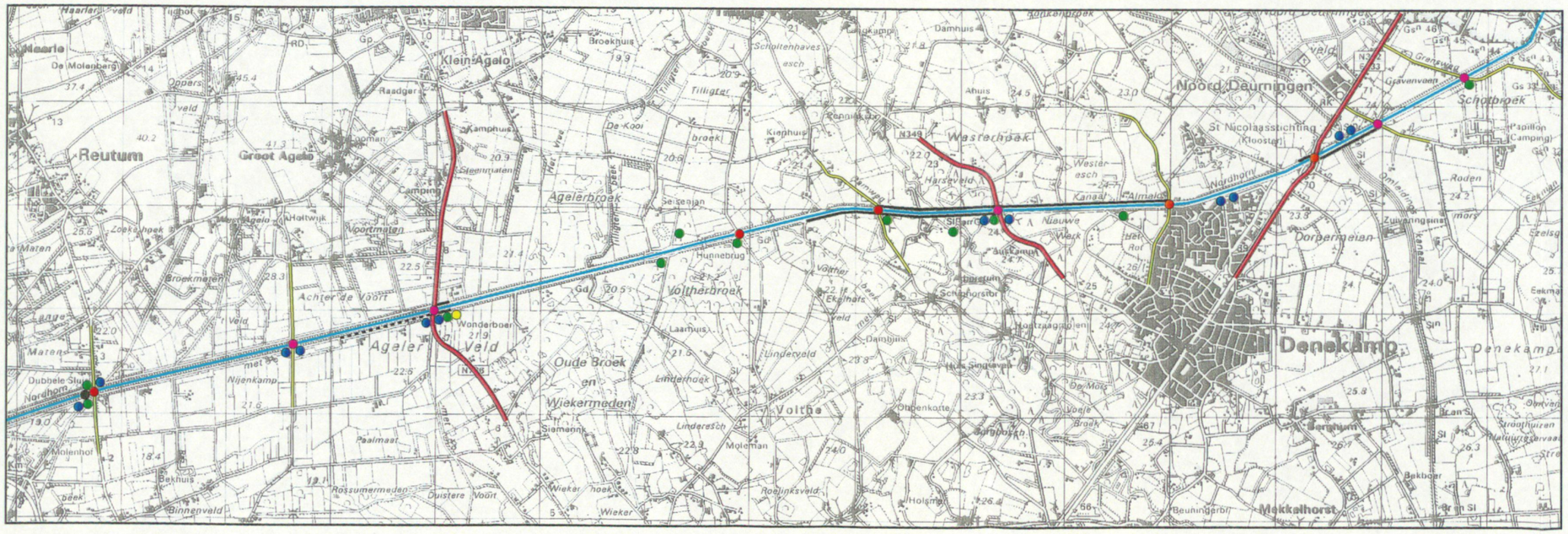
BEHEERSKAART KANAAL ALMELO-NORDHORN

huidige inrichting

- kanaal Almelo-Nordhorn
- provinciale wegen
- gemeentewegen
- verharde kanaaldijken
- semiverharde kanaaldijken
- rustplaats (voorzien van vuilnisemmer + picknickset)
- kano-overdraagplaats
- duikerkruising met de weg
- vaste brug
- ophaalbrug
- stuw
- sluis
- parkeerplaats

schaal 1 : 50.000

Cartografie: Provincie Overijssel
sept. 1996 tek.nr.96380213



bijlage 2

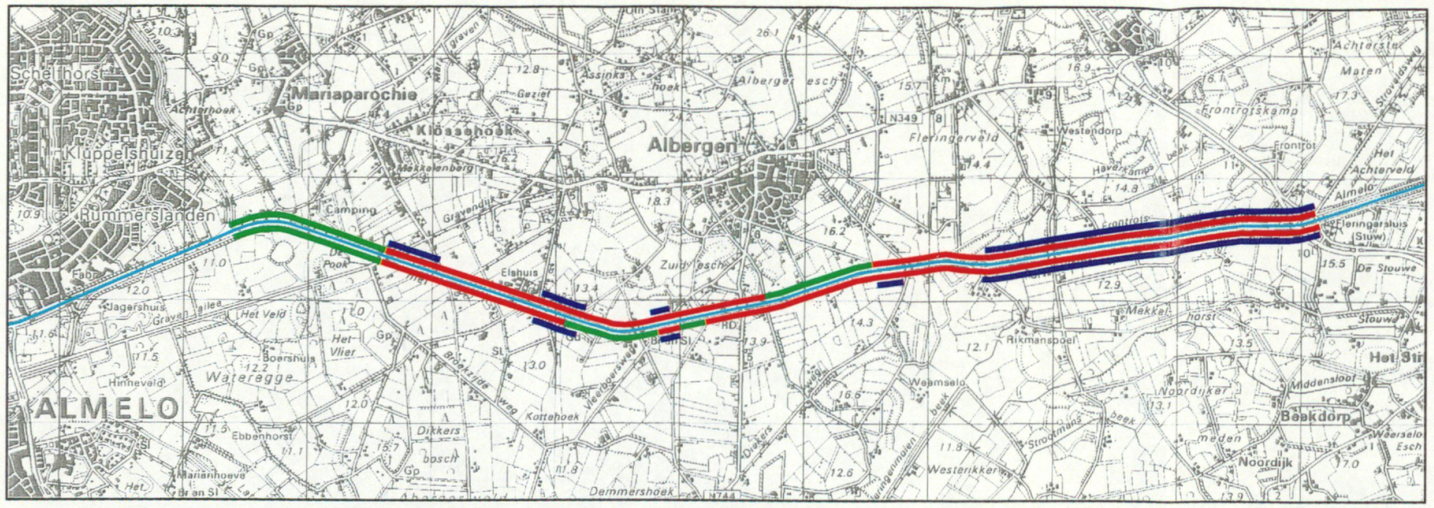
Overijssel
PROVINCIE

BEHEERSKAART KANAAL ALMELO-NORDHORN

onderhoud van water, taluds en bermen

schaal 1 : 50.000

Cartografie: Provincie Overijssel
juni 1997 tek.nr.96380214



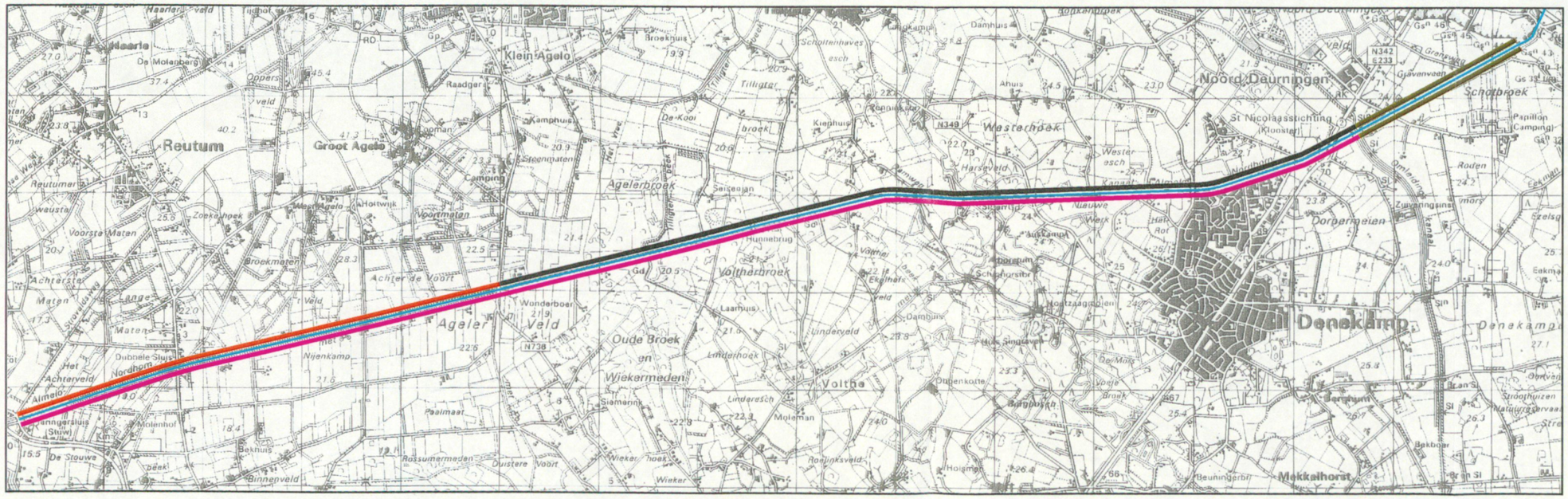
ONDERHOUD KANAAL ALMELO-NORDHORN ged. Lateraalkanaal-Fleringerdam door Waterschap Regge en Dinkel

A. Taluds

- spontane ontwikkeling van ruigten en bomen, pleksgewijs hakhoutbeheer
- maaien en afvoeren → riet (aangeduid met ▬) in dec.-febr. zuidzijde in even jaren, noordzijde in oneven jaren
  → overige begroeiing ieder jaar in september

B. Nat profiel

- → trajecten Lateraalkanaal-stuw Beunersluis, uitmonding Stiftsbeek-Fleringerdam } jaarlijks een middenberm vrij maaien, langs beide oevers ca. 3 m brede stroken laten verlanden (ook alle zwaaikommen)
- → traject stuw Beunersluis-uitmonding Stiftsbeek: jaarlijks volledig uitmaaien



ONDERHOUD KANAAL ALMELO-NORDHORN ged. Fleringerdam-Duitse grens door provincie Overijssel

Gehele fietspad langs het kanaal 2 x per jaar hoog maaien (± 15-20 cm boven de grond en dan ± 0,5 m aan weerszijden van het fietspad. Periode: Hemelvaartsdag en de vakantie

Bovenbermen: voorlopig 1 x per jaar blijven maaien en afvoeren

Taluds: ged. Omleidingskanaal-Duitse grens

- zowel noordkant als zuidkant extensief dit i.v.m. ontwikkeling van ruigten, heide, struiken en bomen (ca. 1x in de 5jaar maaien en afvoeren en hakhoutbeheer

Taluds: ged. Fleringendam-Omleidingskanaal 1 x per jaar

- zuidkant vanaf 1 september
- noordkant vanaf 1 september tot Rossumerstraat
- noordkant vanaf 15 september, ged. Rossumerstraat tot Omleidingskanaal

Rietkragen minimaal 1 x in de 5 jaar maaien, dus telkens een gedeelte

Bermen en gagel zoveel mogelijk sparen

Plaatselijk eventueel bramen en ruigte sparen t.b.v. vogels

Groeiplaats maanvaren tussen Ootmarsumsestraat en Lattropperstraat hoog maaien (± 15-20cm boven de grond)

bijlage 3

Overijssel
PROVINCIE

BEHEERSKAART KANAAL ALMELO-NORDHORN

situatie waterhuishouding

K.P +21.35 kanaalpeil

onderleider

rioolwateroverstort (gemengd stelsel)

regenwateroverstort

stroomrichting

stroomgebied

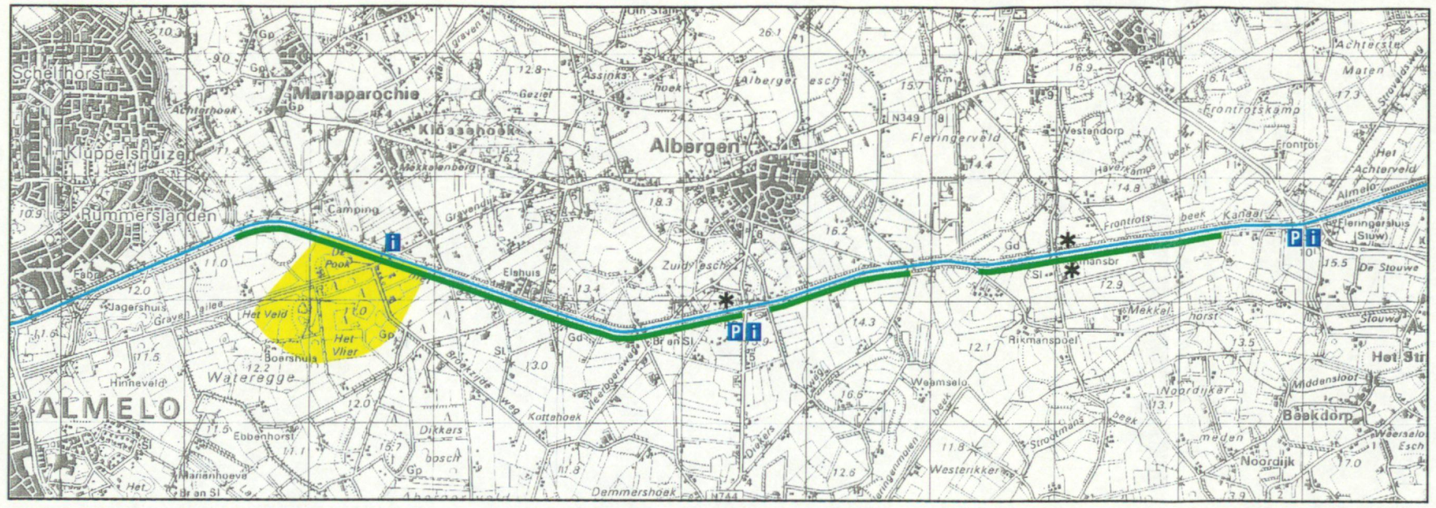
Cartografie: Provincie Overijssel
april 1999 tek.nr.96380215

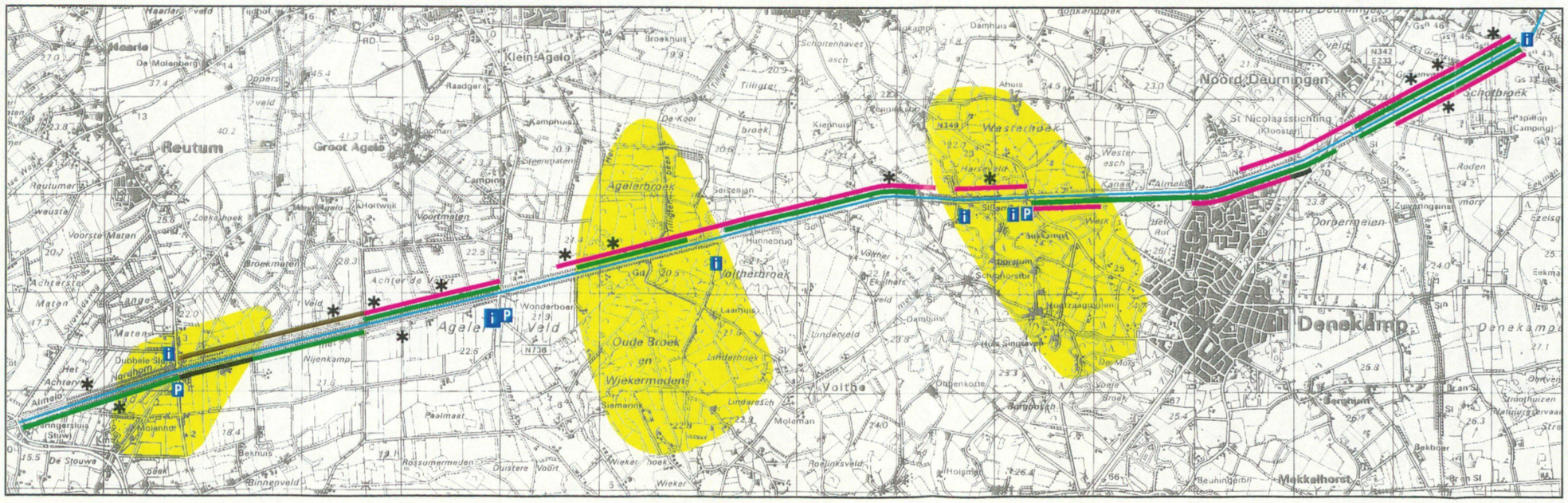
bijlage 4

Overijssel
PROVINCIE

BEHEERSKAART KANAAL ALMELO-NORDHORN

zonerings- en inrichtingsvoorstellen





schaal 1 : 50.000

Cartografie: Provincie Overijssel
juni 1997 tek.nr.96380216

verbod gemotoriseerd verkeer, uitgezonderd bewoners en grondgebruikers

proefneming parkeerverbod

verharden kanaaldijken

P aanleg parkeerplaatsen

i informatieborden cultuurhistorische objecten

verharden/verbreden fietspaden

wandelroutes

* kleinschalig plaggen

kanaal Almelo-Nordhorn