



Groen langs wegen

Langs de weg

Wegen en de verkeerstechnische voorzieningen eromheen zijn er natuurlijk om automobilisten snel en veilig van punt A naar punt B te brengen. Ook de wegen van Rijkswaterstaat dienen de mobiliteit. Maar een weg heeft ook een omgeving, doorsnijdt een landschap. Een weg heeft randen, met bermen, sloten, bomen, stopplaatsen en geluidschermen. Wie er oog voor heeft, kan iets zien van hoe Rijkswaterstaat dit allemaal aanlegt en beheert.

Bloeiende bermen

Bijna niemand zal zich nog herinneren dat langs de rijkswegen strakke stroken gazon lagen. Die hebben begin jaren zeventig plaatsgemaakt voor graslanden die natuurlijker ogen en waarin tal van plantensoorten bloeien. Bijvoorbeeld soorten uit de ouderwetse boerenhooilanden, die zich op het moderne boerenland haast niet meer kunnen handhaven. De soortenrijke bermen beslaan een oppervlakte van maar liefst zestigduizend hectare. Alleen bij stopplaatsen (de zogenoemde verzorgingsplaatsen) en in steden zijn de gazons gebleven. Van die bermoppervlakte is 14.000 hectare van Rijkswaterstaat, bijna zo groot als het landoppervlak van Texel (ruim 16.000 ha).

De bermen bloeien dankzij een verandering van beheer. Vroeger werden de bermen vijf of zes keer per jaar gemaaid en het maaisel bleef gewoon liggen. Bij dat beheer kregen planten niet de kans om te bloeien en zaad te zetten. Bovendien kwamen de voedingsstoffen die in het gemaaid gras waren opgeslagen terug in de bodem en op voedselrijke bodem gaan enkele snelgroeiende soorten overheersen ten koste van andere soorten. Het resultaat was een soortenarme vegetatie.

Ook tegenwoordig worden de bermen gemaaid, maar dat gebeurt maar één of twee keer per jaar, en op zijn vroegst half juni als veel zaden al rijp zijn. Het maaisel wordt weggehaald zodat de grond geleidelijk voedselarm wordt; de vakterm is dan ook 'verschralingsbeheer'. Resultaat:

een soortenrijkere berm met veel meer kleur. En die trekt ook dieren als bijvoorbeeld vlinders en sprinkhanen aan. Alleen de zogenoemde bebakeningstrook blijft kort, een strook van één tot twee meter direct naast de vluchtstrook waarin bijvoorbeeld reflectorpaaltjes staan en die dient als pechstrook.

Aanvankelijk was het nieuwe, 'ecologische' beheer goedkoper. Immers: minder maai beurten betekenden minder arbeidsuren. Tegenwoordig is ecologisch beheer in de meeste bermen wat duurder dan gazonbeheer, want Rijkswaterstaat moet het maaisel laten composteren en dat kost nogal wat. Maar de veel hogere natuurwaarde maakt die hogere prijs ruimschoots goed. Een voordeel is bovendien dat een ecologisch beheerde berm meer en beter doorworteld en daardoor steviger is.

In het oosten en zuiden van Nederland, waar de grond van zichzelf al vrij arm is en de bermen breed zijn, vallen botanisch gezien de mooiste resultaten te behalen. Daar bloeien onder meer margriet, biggekruid en sint-janskruid. Er zijn ook bermen waarin heide groeit; die vergen een speciale vorm van beheer. In de Randstad is de grond voedselrijker. Bovendien gaan de bermen vaker op de schop, want omdat er meer wegverlichting en wegsignalering is, lopen er ook meer kabels en leidingen in de berm die onderhoud behoeven. Dat komt de vegetatie niet ten goede. En tenslotte zijn de bermen er gemiddeld smaller en is er minder ruimte voor planten. Maar als er in het



voorjaar hele stukken weg omzoomd zijn met witbloeiend fluitenkruid of gele boterbloemen, is dat ook een prachtig gezicht.

Ook sloten in de berm onderhoudt Rijkswaterstaat zo natuurvriendelijk mogelijk. Veel sloten zijn gegraven om water af te voeren en mogen niet dichtgroeien of dichtslibben. Eén keer per jaar moeten de waterplanten dan gemaaid worden. Ook dit maaisel wordt afgevoerd om te voorkómen dat de voedingsstoffen die in de planten zijn opgeslagen weer in de sloot terecht komen. Baggeren moet eens in de zeven à tien jaar. Wat er met de bagger gebeurt, hangt af van de verontreiniging. Vieze bagger gaat naar een baggerdepot, schonere bagger mag in de berm worden verwerkt. Maar op een soortenrijke berm zal Rijkswaterstaat dat niet doen, want ook bagger bevat voedingsstoffen.

Weelderige beplanting

Automobilisten kijken graag om zich heen, maar omgekeerd zien mensen niet graag een autoweg in een mooi landschap. Langs veel wegen staan struiken en bomen die de weg aan het zicht onttrekken. Op sommige plekken bezit Rijkswaterstaat zelfs een aardig bosperceel. In zulke stroken en percelen mag de natuur tegenwoordig zijn gang gaan. De beplanting wordt in principe niet gedund en alleen gesnoeid als takken hinderlijk zijn, dus als ze over de weg hangen. Maar op sommige plaatsen houden wegbeheerders de beplanting graag een beetje open, bijvoorbeeld om de automobilist uitzicht te geven op een open landschap achter de beplanting. En vaak houden ze een pad achter de vangrail vrij voor inspectie of voor publiek dat bij pech een veilig heenkomen zoekt.

Snoeien en dunnen mag niet zomaar. In oost en zuid Nederland zit er wel eens een dassenburcht in de beplanting. Voor onderhoudswerk is dan een ontheffing nodig van de Flora- en Faunawet, die immers verbiedt om dieren te storen of te verontrusten.

Snoeihout blijft in de beplanting liggen, want er zijn vogels, zoogdieren en insecten die daarvan profiteren. Ten behoeve van dieren mogen ook dode bomen blijven staan en dode takken blijven zitten als er geen gevaar is dat ze op de weg vallen. Wegbomen worden jaarlijks op loszittende takken onderzocht.

Rijkswaterstaat is alert op ziekten en insectenplagen in bomen en struiken, zoals iepziekte en bacterievuur. Dreigt er een ziekte of plaag uit te breken, dan wordt die vroegtijdig aangepakt, maar zonder gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen. Zo lukt het meestal goed om de problemen onder de duim te houden. Op veel bomen die een paar jaar geleden helemaal waren ingepakt met eikenprocessierupsen, kruipt dankzij een consequente

Berm met orchideeën

In berm langs rijkswegen groeien zo'n achthonderd plantensoorten, dat wil zeggen: ruim de helft van de soorten planten die in Nederland voorkomen kun je er aantreffen. Zo'n honderd soorten komen zelfs bijna alleen in wegbermen voor. Door de bank genomen staan langs de weg vooral de wat algemenere soorten die niet heel specifieke eisen aan hun groeiplaats stellen. Sommige bermbermen herbergen echter botanische juweeltjes. In deze berm langs de A76 in Zuid Limburg bloeien in juni honderden exemplaren van de gevlekte orchis.



aanpak nu hooguit nog enkele beestjes rond. Tussen de beplanting en een grazige berm laten de wegbeheerders soms een ruigte ontstaan met bijvoorbeeld fluitenkruid en havikskruid door er slechts eenmaal in de twee of drie jaar te maaien. Daar kunnen insecten overleven als het grasland gemaaid is. De N65, de oude snelweg tussen den Bosch en Tilburg, heeft iets bijzonders: monumentale eiken die dateren uit een periode dat er geen autoverkeer was. Bijna elke boom heeft onderaan de stam sporen van aanrijdingen die helaas vaak fataal afliepen. De bomen zijn echter te mooi om ze te kappen. Langs nieuwe wegen wordt voor de veiligheid een obstakelvrije zone of geleiderail aangebracht en staan bomen op wat grotere afstand.



Engels gras

Als het 's winters glad is, wordt er zout op de weg gestrooid. Dat spoelt de berm in en daar ontwikkelt zich een smalle strook met een milieu dat enigszins lijkt op dat van de zoute kwelders langs de kust. En zo kan het gebeuren dat de bloemen van het Engels gras, een kustplant, in mei de wegbermen op de Veluwe roze kleuren, zoals hier langs de A1 bij Harderwijk. Vlak daarnaast, iets verder van de weg, groeit brom, een struik die beslist géén zoutminnaar is. Een ongewone combinatie.

Dierverkeer

Nadat het natuurvriendelijk bermbeheer een succes geworden was, kwam er ook aandacht voor de grotere dieren. Rijkswegen lopen vaak tussen natuurgebieden door en vormen een barrière voor de dieren die daar leven. Ze kunnen niet meer trekken, populaties raken van elkaar geïsoleerd. De laatste jaren doet Rijkswaterstaat daar wat aan, aanvankelijk op aandringen van natuurbeschermers, maar meer en meer ook op eigen initiatief. Medewerkers bedachten en beproefden allerlei oplossingen om barrières op te heffen, bouwden ervaring op en wisselden die onderling uit. Waar de weg van automobilisten en dieren elkaar kruisen, kunnen dieren steeds vaker ofwel onder de weg door of er overheen.

Bij de aanleg van nieuwe wegen worden sinds ongeveer 1990 altijd buizen onder de weg gelegd waar dassen, wezels, boommarters, reeën en amfibieën doorheen kunnen. Bovendien begon Rijkswaterstaat in 2005 aan een landelijke 'inhaalactie' om knelpunten aan het bestaande wegennet op te lossen met verschillende soorten voorzieningen voor dieren. Er zijn dikkere en dunnere modellen buizen. Soms zijn de uiteinden vanaf de weg te zien, soms gaan ze schuil in de beplanting. Loopsoren bij de ingangen bewijzen dat allerlei dieren ze inderdaad weten te vinden. Rasters langs de weg geleiden de dieren naar de ingangen van de buizen en moeten voorkómen dat de dieren de weg opgaan. Als ze toch aan de verkeerde kant van het raster terecht komen, bijvoorbeeld via niet-afgerasterde zijwegen, kunnen ze via luikjes of opstapjes weer terug.

Waar een weg over het water gaat, is er langs het water vaak een loopstrook voor kleine landdieren te zien met dekkende beplanting of een wal van stobben (losse boomstronken) die aansluit op riet, ruigte of beplanting. Ook duikers waardoor water onder de weg doorstroomt hebben vaak een droge strook.

Op andere plaatsen kunnen de dieren over de weg heen, doordat Rijkswaterstaat wildviaducten maakte. De oudste ligt aan de A50 bij De Woeste Hoeve en dateert van 1988. Soms kreeg een bestaand, niet druk verkeersviaduct een onverharde strook voor dieren.

De faunavoorzieningen maken de wegen veiliger voor zowel de dieren als de automobilisten.



Natuurbrug Het Groene Woud

De A2 doorsnijdt bij Best, tussen Den Bosch en Eindhoven, natte natuurgebieden van het Regionaal Landschapspark Het Groene Woud. Om die gebieden weer met elkaar te verbinden heeft Rijkswaterstaat in 2005 een natuurbrug gebouwd. Hij heeft een strook van twintig meter breed waarover reeën de weg kunnen oversteken; een natte strook van vijf meter voor padden en kikkers; een strook van vijftien meter met stobben (losse boomstronken) voor kleine zoogdieren; en aan de zijkanten twee wallen om geluid en licht van de weg te weren. Een rij palen langs de rand biedt vleermuizen houvast als ze de weg over willen vliegen.

Omdat het de bedoeling is dat de brug dieren van het ene naar het andere natte gebied lokt, moet hij zelf ook een vochtige bodem hebben. Maar hij ligt hoog en droog, zo'n acht meter boven maaiveld. Daarom heeft Rijkswaterstaat een put geïnstalleerd met een pomp die de grond nat houdt.



Natuur maken

De natuurwetten vereisen dat natuur die verloren gaat, vervangen wordt door nieuwe natuur. Wie een boom rooit, moet bijvoorbeeld een nieuwe boom neerzetten of vijftig vierkante meter met struiken of jonge boompjes beplanten. Met die verplichting krijgt Rijkswaterstaat regelmatig te maken, want het wegenstelsel dijt uit en daarbij sneuvelt er natuurlijk wel eens wat groen. In het oosten van Nederland



Faunavoorzieningen Ravensbos

Ree, das, vloedmeesterpad en levendbarende hagedis: het zijn een aantal diersoorten die vlak bij de A79 bij Valkenburg (Zuid Limburg) leven. Rijkswaterstaat heeft in overleg met Staatsbosbeheer en de gemeente Valkenburg in 2004 een stelsel van faunavoorzieningen voor hen aangelegd. Tunnels waardoor ze onder de wegen door kunnen en ruige beplanting en stobben die aansluitend op die tunnels dekking geven. Rasters van 1.80 meter hoog houden de dieren van de weg en geleiden hen naar de tunnels. Onderaan hebben ze een zwarte kunststofband om padden en hagedissen te weren, daarboven fijnmazig gaas dat kleine zoogdieren tegenhoudt en bovenaan grover gaas voor dassen en reeën.

Voor nieuwsgierige fietsers en wandelaars staan er informatieborden.

is meer plaats voor deze zogenoemde natuurcompensatie dan in het westen.

Ruimte hiervoor is er bijvoorbeeld rond de Betuwelijn, waar gronden onteigend zijn en hoeken overschieten, deels langs A15. Zo heeft Rijkswaterstaat een perceel in handen gekregen bij het knooppunt Gorinchem. Daar komen beplanting en een waterpartij.

Ook buiten die verplichting om kan Rijkswaterstaat besluiten nieuwe natuur aan te leggen. Op plaatsen waar een sloot langs een brede berm loopt bijvoorbeeld kan een nieuwe natte strook tussen sloot en berm de flora verrijken met extra waterplanten en moerasplanten. Rijkswaterstaat doet mee aan de aanleg van verschillende

van zulke natuurvriendelijke oevers, bijvoorbeeld bij het knooppunt Deil (A2 en A15), langs de A1 tussen Twello en Deventer en, ook langs de A1, bij Hengelo. Dat gaat vaak in samenwerking met een waterschap.

Sporen van vroeger

Elk gebied heeft zijn geschiedenis en die heeft sporen nagelaten. Soms zijn die meteen zichtbaar en soms maakt men ze zichtbaar, bijvoorbeeld voor de automobilist die erlangs rijdt. Rijkswaterstaat is zuinig op die sporen. Veel windmolens die vroeger bijvoorbeeld graan maalden, worden nu als cultuurhistorische monumenten gekoesterd en mogen af en toe draaien. Dan moeten ze wel wind vangen, dus er mogen geen hoge gebouwen, reclameborden of bomen dichtbij staan. Rijkswaterstaat houdt daar rekening mee. Er staat bijvoorbeeld een molen in de buurt van knooppunt Gorinchem (A15 en A27) en populieren langs een van de afritten bevinden zich in de windzones van de molen. Als het knooppunt in de toekomst wordt aangepast, komt er wellicht geen of een lagere beplanting in plaats van de populieren.

Een ander overblijfsel uit het verleden is hakhout, bomen van honderden jaren oud die men vroeger regelmatig omhakte om de stammen te gebruiken als brandhout of voor gereedschap. De bomen zijn te herkennen aan hun vorm: veel dunne stammen in plaats van één dikke. Eikenhakhout staat bijvoorbeeld langs de A1 bij Stroe. Soms liet men bij het hakken steeds één stam staan en ontstond een zogenoemd spaartelgenbos. Rijkswaterstaat bezit er een perceel van langs de A50 tussen Apeldoorn en Arnhem. Hier hebben bomen een abnormaal dikke voet.

De A27 loopt bij Werkendam door het negentiende-eeuwse Fort Altena, dat deel uitmaakt van de Hollandse Waterlinie. Waar wegen worden aangelegd of verbreed, is de regel dat Rijkswaterstaat eerst archeologen de bodem laat nakijken op prehistorische overblijfselen. En dat levert wel eens wat leuks op. Bij de aanleg van de A50 bij Oss brachten archeologen in 2004 acht grafheuvels aan het licht die dateren uit de Bronstijd en Vroege IJzertijd, 2000 – 500 voor Chr. En bij Nistelrode vonden zij een bronsdepot uit de Romeinse tijd met 31 stukken vaatwerk zoals borden, schalen, kannen, kandelaars en wijnzeefsets.

Schoon, netjes, stil

Op stopplaatsen langs de snelweg, de verzorgingsplaatsen, is het altijd druk. Mensen strekken hun benen, eten en drinken wat en vrachtwagenchauffeurs overnachten er. Vaak staan er picknicktafels of is er een benzinstation met een winkeltje. Hier moet het netjes en veilig zijn en de inrichting mag niet uitnodigen tot vandalisme, prostitutie en drugshandel. Het gras is kort, de verharding is vrij van onkruid, er zijn meestal geen struiken en er is verlichting. Afvalbakken worden twee keer per week of nog vaker



Reptielenberm

De A1 tussen Stroe en Kootwijk loopt door een soort dal, doordat er bij de aanleg begin jaren zeventig zand is uitgegraven dat elders gebruikt is. Op de steile taluds verschenen in de loop van de tijd eerst korstmossen, toen grassoorten en kruiden en tenslotte bomen: dennen, berken en eiken. Maar sinds eind 2005 is een deel van de bermen weer kaal, niet alleen langs de A1, maar ook langs de A50. Rijkswaterstaat heeft de bomen weggehaald om 25 hectare extra leefgebied te maken voor dieren die niet van bossen houden: gladde slang, adder, hazelworm, levendbarende hagedis en zandhagedis. Het geeft wat meer variatie langs de weg. Er staat nog een enkele boom en er zijn zandige plekkjes, waar de zandhagedis eieren kan leggen. Bijeffect: het brandgevaar in de vaak droge berm is er kleiner door geworden.



geleegd, rondslingerend vuil – sommige mensen dumpen zelfs oude matrassen en bankstellen – wordt dagelijks weggehaald. Er zijn plannen om de verzorgingsplaatsen meer ruimte en extra faciliteiten te geven, zoals toiletten. En sommige wegbeheerders zijn van plan er borden te zetten met informatie over natuur, cultuurhistorische monumenten of archeologische vondsten in de omgeving.

Waar wegen door woonwijken gaan, zet Rijkswaterstaat geluidsschermen neer om bewoners tegen het weglawaai te beschermen. Maar mensen kijken niet graag tegen een muur aan en vaak wordt daarom in overleg met gemeenten groen langs het scherm gezet of valt de keus op doorzichtig materiaal. Op plaatsen waar zich vaak vogels te pletter vliegen tegen doorzichtige schermen, wordt een streppatroon aangebracht. Doorzichtige schermen worden regelmatig schoongemaakt.



Spaubeek

Langs de A76 bij de afrit Spaubeek (Zuid Limburg) ligt een mooie plas waarin meerkoeten en reigers zich thuis voelen, waar veel waterlelies groeien en waarvan de oevers in juni blauw zijn van de bloeiende vogelwikke. De plas is gegraven als bassin om water dat van de weg afstroomt op te vangen, maar die waterbouwkundige functie gaat goed samen met natuur. Helaas leven er ook dieren in die hier niet thuishoren, zoals de uitheemse zonnebaars en schildpadden, die illegaal zijn uitgezet.

Water dat van de weg stroomt of uit tunnels wordt opgepompt, is vies en om het te mogen lozen moet Rijkswaterstaat een vergunning aanvragen zoals voorgeschreven in de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren. Het helpt daarbij als het water eerst zoveel mogelijk gezuiverd wordt. Als bijvoorbeeld water uit tunnels kan bezinken, zakt veel van het vuil eruit. Een experiment is gaande op een plek langs de A1 in Noord Holland. Daar staan zogenoemde helofytenfilters, stukjes moeras met riet die veel verontreinigende stoffen wegvangen; het gezuiverde water kan daarna op de sloot worden geloosd.

Uitvoering en controle

Al het onderhoud aan bermen, sloten, beplanting, faunavoorzieningen, verzorgingsplaatsen en geluidsschermen wordt uitbesteed aan aannemers, zoveel mogelijk via standaardcontracten. De aannemers die het groenonderhoud uitvoeren worden zo goed mogelijk geïnstrueerd, bijvoorbeeld over ecologisch bermbeheer en niet-chemische bestrijding van onkruid, ziekten en plagen. De bedoeling is, dat zij zich de visie van Rijkswaterstaat op groenbeheer eigen maken. Inspecteurs gaan na, of aannemers hun werk goed doen, of ze bijvoorbeeld de bermen op tijd, maar ook weer niet te vroeg maaien en het maaisel helemaal opruimen. En ze kijken of faunavoorzieningen intact zijn en geluidsschermen en stopplaatsen schoon. Het beheer van wildviaducten en natuurbruggen en van nieuw aangelegde natuur komt na aanleg vaak in handen van een natuurbeheerorganisatie.

Met dank aan Hubert van Beusekom (wegendistrict Den Bosch); Frits Hollander (wegendistrict Veluwe); Dick Kuiper (wegendistrict St. Joost); Ruben Plazier (wegendistrict Zuid-Hollandse Waarden)

Zwaluwwand

Toen de N50 in aanleg was, ontdekten oeverzwaluwen het zandlichaam in Kampen en ze maakten meer dan honderd nesten in de steile wand. Daarvoor groeven ze gaten van een halve meter diep. Toen ze het volgende seizoen na hun overwintering in Afrika terugkwamen, was de weg klaar en de zandwand verdwenen. Rijkswaterstaat kwam ze tegemoet door in het talud van de brug op Kampereiland een bruinrode betonnen wand te maken met 170 nestgaten, gevuld met leemhoudend zand. Leden van de plaatselijke vogelwerkgroep houden de boel in orde. Er broeden elk jaar ongeveer negentig paar vogels.



Colofon

Rijkswaterstaat Dienst Weg- en Waterbouwkunde
Postbus 5044, 2600 GA Delft, Nederland
Tel. +31 15 251 85 18
Fax. +31 15 251 85 55
Email dwwmail@dww.rws.minvenw.nl
www.rws.nl/rws/dww/home

Uitgave: november 2006
Redactie: DWW, Bureau HID
Tekstschrijver: Willy van Strien, Leiden
Fotografie: foto reptielenberm Harm Smeege,
foto Fort Vegte Provincie Utrecht sector RRE,
overige foto's RWS
Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend.

