



Waterkrachtcentrales zonder goed werkende visgeleidingsystemen zorgen voor een onverantwoord grote vissterfte.

Waterkracht ontkracht

Nederland is geen typisch waterkrachtland. Wij missen in onze platte delta namelijk het hoogteverschil en het daarbij horende verval in onze waterlopen om op grote schaal energie uit waterkracht op te wekken. Toch wordt er op een groot aantal plaatsen in Nederland energie uit waterkracht gewonnen. Met alle gevolgen voor de vis van dien.

De meest voor de hand liggende plaatsen om deze vorm van energie op te wekken zijn de stuwen in de grote stromende rivieren de Maas, Nederrijn/Lek en Overijsselse Vecht. Op deze plaatsen kent de rivier een groot verval dat gecombineerd met het debiet van een grote rivier energieopwekking

interessant maakt, zeker omdat een stuw een bestaande basisconstructie voor een waterkrachtcentrale biedt. Om deze reden zijn in de jaren 80 en 90 van de vorige eeuw op vier locaties (Linne, Lith, Maurik en De Haandrik) waterkrachtcentrales gerealiseerd. In diezelfde tijd kreeg vismigratie

echter meer aandacht en bleek uit verschillende onderzoeken dat de waterkrachtcentrales een desastreus effect kunnen hebben op passerende vis. Dankzij deze onderzoeken groeide ook het verzet van voornamelijk sportvisserijorganisaties tegen het gebruik van waterkracht.

TEKST

Franklin Moquette, Ruben Bil & Gerard de Laak

FOTOGRAFIE

Janny Bosman, Maxim Burskovskiy, Nijhuis pompen, Shutterstock en WNF

Klimaatakkoorden

Tot een jaar of tien geleden vonden er weinig schokkende ontwikkelingen plaats op het gebied van waterkracht. Met de klimaatverandering in het achterhoofd heeft de Nederlandse overheid echter werk gemaakt van haar verplichtingen uit verschillende klimaatakkoorden. Om de concrete doelstelling van 40 procent reductie van de uitstoot van alle broeikasgassen in 2030 ten opzichte van 1990 te realiseren, probeert de overheid een energietransitie naar duurzame vormen van energie te bewerkstelligen. Vooral het SDE+ programma (stimulering duurzame energieopwekking) maakt het opwekken van energie uit waterkracht financieel aantrekkelijk. Dit heeft ertoe geleid dat zich de laatste jaren veel nieuwe projecten op het gebied van waterkracht hebben aangediend.

De bestaande en nieuwe projecten op het gebied van waterkracht kunnen bijdragen aan een broeikasgasreductie maar staan op gespannen voet met de ontwikkelingen op het gebied van vismigratie.

Spanningsveld

Het opwekken van duurzame energie zoals waterkracht, wordt dus gestimuleerd. Maar ook worden migrerende vissen op basis van Europese richtlijnen, (streng) beschermd. Deze richtlijnen stellen een doel maar laten de wijze van implementatie in nationale wetgeving - en daarmee de manier waarop dit doel moet worden bereikt - grotendeels over aan de Europese lidstaten. Dit heeft ertoe geleid dat de Nederlandse overheid in 2014 het Toetsingskader voor waterkrachtcentrales in Nederlandse Rijkswateren in het leven heeft



De Afsluitdijk is misschien wel het beste voorbeeld van het spanningsveld tussen investeringen in energie uit waterkracht en investeringen in vismigratie.

geroepen. Een jaar later is de Beleidsregel watervergunningverlening waterkrachtcentrales in Rijkswateren van kracht geworden. Deze instrumenten samen bepalen onder welke voorwaarden waterkrachtcentrales in de Nederlandse wateren in beheer van de Rijksoverheid zijn toegestaan. Dit leidt ertoe dat nieuwe waterkrachtinitiatieven aan harde criteria ten aanzien van vissterfte moeten voldoen. Bovendien wordt er veel geïnvesteerd in het visvriendelijk maken van de Europese waterlopen. Dat er tegelijkertijd visonvriendelijk energie uit waterkracht wordt gewonnen levert een spanningsveld op.

Borgharen

Eén van de eerste aanvragen die aan de hand van de beleidsregel werd beoordeeld betrof

een waterkrachtcentrale in de stuw bij Borgharen. Dit was echter niet de eerste aanvraag voor die locatie. Een eerdere aanvraag voor een grote waterkrachtcentrale met vier turbines met elk een turbinedebiet van 100 kubieke meter, verkreeg in 2010 de benodigde vergunningen. Deze vergunningen werden met succes aangevochten bij de Raad van State door onder andere Sportvisserij Nederland.

De nieuwe aanvraag ging, met oog op de strengere regelgeving, over een aanzienlijk kleinere centrale met één turbine met een turbinedebiet van 50 kubieke meter. Bovendien waren er in het ontwerp allerlei visgeleidingssystemen opgenomen die er voor moeten zorgen dat stroomafwaarts migrerende vis niet in de turbines zou belanden. ➤

Vooraf stroomafwaarts migrerende schieralen zijn zeer kwetsbaar wanneer ze een waterkrachtcentrale passeren.



Ondanks deze maatregelen waren de sportvisserijorganisaties sceptisch over de kans dat de initiatiefcentrale aan de beleidsregel zou voldoen. De beleidsregel schrijft namelijk voor dat een nieuwe centrale bij Borgharen tot maximaal 0,1 procent vissterfte mag leiden. Ondanks het feit dat de bestaande centrales vooral bij passerende aal een ware slachting veroorzaken, waarbij een directe vissterfte tot 36 procent is aangetoond gingen zowel de initiatiefnemers als vergunningverlener er van uit dat een vissterfte van maximaal 0,1 procent haalbaar was. De aanneming steunde op een aantal technologische aanpassingen die vooral gericht zijn op het weggeleiden van de vis van de snel draaiende turbine (166 omwentelingen per minuut). Zo moet een fijnmazig, schuingeplaatst rooster het gros van de vis over de turbine heen leiden. Vissen die onverhoopt toch het rooster weten te passeren of liever nabij de bodem blijven, kunnen gebruik maken van meerdere bypasses.

Op papier blijkt de maximale vissterfte onder de 0,1 procent te blijven. Dat dit in de werkelijkheid ook zo zou zijn achtte de Rechtbank Midden-Nederland onvoldoende zeker. Om die reden heeft de rechtbank de door de sportvisserijorganisaties ingestelde beroepen gegrond verklaard en de vergunning vernietigd. In haar oordeel baseerde de rechtbank zich met name op een onafhankelijk advies van de STAB (Stichting Advisering Bestuursrechtspraak) waarin werd aangegeven dat de geplande waterkrachtcentrale niet met een hoge mate van zekerheid aan de vissterfthenorm kon voldoen. De STAB hanteerde in zijn advies een worstcasescenario als uitgangspunt, waarbij afzonderlijke vissterftebepalende factoren zoals de grootte van de vissen en het debiet van de rivier, in een ongunstige situatie voor de initiatiefnemers werden geplaatst. Van een echt worstcasescenario was echter nog geen sprake.

Toch gingen zowel de initiatiefnemers als de minister in hoger beroep tegen het oordeel van de rechtbank bij de Raad van State. Zij voerden aan dat de STAB ten onrechte was uitgegaan van een onrealistisch worstcasescenario dat zich in de praktijk nooit voor zou doen. Ondanks dat dit niet het geval was, van de vijf vissterftebepalende factoren waren er immers twee factoren die gebaseerd waren op gemiddelde waarden, ging de Raad van State mee in deze redenering. Waar de rechtbank haar oordeel op baseerde - op de uitgebreide berekening van de STAB - laat de Raad van State een berekening achterwege. In tegenstelling tot de STAB acht zij het wel aannemelijk dat aan de vissterfthenorm kan worden voldaan. De Raad van State lijkt met dit vonnis vooral de mogelijkheid open te willen houden voor nieuwe waterkrachtcentrales. Als de geplande waterkrachtcentrale bij Borgharen met een

enkele kleine turbine en allerlei visbeschermende maatregelen niet aan de norm zou kunnen voldoen zou dit de deur zo goed als dicht zetten voor andere centrales. Dit zou kunnen betekenen dat de normen van de beleidsregel eigenlijk te streng zouden zijn en wellicht zou dat op zijn beurt kunnen leiden tot een heroverweging van de beleidsregel. Om die reden is het misschien nog niet zo erg dat er ruimte wordt geboden voor een centrale met een relatief laag vissterftepercentage, zodat de beleidsregel zijn werk kan doen op andere gebieden waar meer winst te behalen valt.

Linne, Lith, en Maurik

De plaatsen waar de meeste winst op het gebied van vissterfte door waterkrachtcentrales te behalen valt zijn zonder twijfel de grote bestaande centrales bij Linne en Lith in de Maas en bij Maurik in de Nederrijn. Waar de discussie bij Borgharen ging over tienden van procenten aan vissterfte gaat het bij deze centrales over percentages van 20-30 procent voor aal en tot meer dan 10 procent voor overige vissoorten. De beleidsregel schrijft daarentegen een maximale cumulatieve sterfte per relevant gebied voor van 10 procent voor schieraal, zalm en zeeforel. Dit betekent dat de twee centrales in de Maas gezamenlijk een vissterfte van maximaal 10 procent mogen veroorzaken. Dat zij daar al jaren ver boven zaten was een gegeven. Ook de centrale bij Maurik in de Nederrijn veroorzaakt alleen al aanzienlijk meer vissterfte voor schieraal.

Om deze reden heeft Sportvisserij Nederland een formeel verzoek aan de minister van Infrastructuur en Milieu gedaan om de waterkrachtcentrales in lijn te brengen met de vigerende wet- en regelgeving. Dit verzoek heeft er toe geleid dat de minister een handhavingprocedure is gestart tegen de uitbaters van deze centrales. Zowel NUON als Essent is begin 2017 een last onder dwangsom aangezegd als zij niet in de zomer van dat jaar een ontvankelijke vergunningaanvraag in zouden dienen waarin ze vissterftebeperkende maatregelen zouden opnemen waarmee de vissterfte teruggedrongen zou worden tot waarden die de beleidsregel toelaat. In eerste instantie vochten de energieproducenten deze handhavingbesluiten aan, maar omdat de minister voet bij stuk hield hebben zij toch een vergunningaanvraag ingediend met vissterftebeperkende maatregelen. Deze maatregelen zijn door de STAB getoetst en aannemelijk bevonden om de vissterfte in voldoende mate te beperken. Bij Maurik en Lith bestaan deze maatregelen uit een MIGROMAT-systeem waarmee de trek van schieraal kan worden voorspeld. De centrales worden dan stilgelegd op het moment dat schieralen de waterkrachtcentrale passeren. De centrale bij Linne zal worden voorzien van een tweetal visvriendelijkere PFN-turbines (Pentair-Fairbanks-Nijhuis). Daarbij zal voor zalm- en zeeforelsmolts een earlywarningsysteem worden geïnstalleerd dat een zelfde soort werking heeft als het MIGROMAT-systeem.

De centrale bij Linne zal voorzien worden van een visvriendelijke PFN turbine.





De cumulatieve sterfte van zalm door waterkrachtcentrales mag maximaal 10 % bedragen.

Aangezien er ook een uitgebreid monitoringsprogramma wordt opgezet om deze maatregelen op hun effectiviteit te testen en de centrales simpelweg worden stilgelegd in de migratieperiode indien de maatregelen niet effectief zijn, lijkt dit een grote verbetering te zijn voor migrerende vissen.

Afsluitdijk

De Afsluitdijk is misschien wel het beste voorbeeld van het spanningsveld tussen investeringen in energie uit waterkracht en investeringen in vismigratie. Vanuit veiligheidsoverwegingen wordt de scheiding tussen het IJsselmeer en de Waddenzee uitvoerig gerenoveerd. Naast waterveiligheid wordt bij deze renovatie ook geïnvesteerd in andere thema's. Zo zal er binnen het thema Natuur & Water op initiatief van de Waddenvereniging, Sportvisserij Nederland en It Fryske Gea een unieke vismigratierivier aan de oostkant van de Afsluitdijk bij Kornwerderzand worden aangelegd. Er zal in het renovatieproject ook aandacht worden besteed aan Energie & Water. Binnen dit thema worden verschillende vormen van duurzame energie getest en voor het publiek tentoongesteld. Naast zonnepanelen, windmolens en een centrale die energie wint uit de verschillen in zoutconcentraties tussen het zoete IJsselmeer en de zoute Waddenzee,

moet er ook een stromingscentrale komen. Deze moet pal naast de vismigratierivier verrijzen in de spuisluisen van Kornwerderzand. Net als met de meeste waterkrachtprojecten zou ook deze stromingscentrale financieel afhankelijk zijn van SDE-subsidie. Om in aanmerking te komen voor zo'n subsidie moet de initiatiefnemer echter wel beschikken over alle benodigde vergunningen. Om de initiatiefnemer tegemoet te komen heeft Rijkswaterstaat een watervergunning verleend voor het bouwen van een turbineconstructie zonder turbines, zodat een SDE-subsidie kon worden aangevraagd. Tegen deze (deel)vergunningen hebben het Wereld Natuur Fonds, Natuurmonumenten en Sportvisserij Nederland bezwaar aangetekend. Daarnaast is de subsidieaanvraag bestreden. Deze partijen vinden namelijk dat er onvoldoende gekeken is naar negatieve effecten van een waterkrachtcentrale pal naast de Afsluitdijk en dat er om die reden nog geen subsidie kan worden verleend en nog niet met de bouw van een gedeelte van de centrale kan worden gestart.

Deze bezwaren zijn effectief gebleken nu Rijkswaterstaat de bestreden vergunning weer heeft ingetrokken. De plannen voor een stromingscentrale in de Afsluitdijk blijven bestaan, maar worden voorlopig in de wacht

gezet, totdat er nader onderzoek naar de vissterfte heeft plaatsgevonden.

Slot

De laatste tijd wordt er met oog op het vergroten van het aandeel duurzame energie getracht meer energie uit waterkracht op te wekken. De investeringen op dit gebied staan vaak op gespannen voet met investeringen in het visvriendelijk maken van onze waterlopen. De Beleidsregel watervergunningverlening waterkrachtcentrales in Rijkswateren schept kaders waarbinnen waterkracht in de Rijkswateren mogelijk is. Hiermee wordt getracht een balans te vinden tussen waterkracht enerzijds en vis en vismigratie anderzijds. Bovendien bieden deze instrumenten belangenorganisaties een middel om initiatieven te laten toetsen op hun schadelijkheid.

Het is wel goed om op te merken dat de Beleidsregel niet geldt voor wateren die niet in beheer zijn van Rijkswaterstaat. Voor veel waterkrachtinitiatieven in kleinere waterlopen gelden geen of geen eenduidige vissterftenormen. Waterkrachtinitiatieven in onder meer de Oude IJssel, de Dommel en Overijsselse Vecht tonen aan dat het wenselijk is om ook voor regionale waterlopen tot eenduidige regelgeving te komen. ■