

EYD-212

Heiti: Nýting vatnsforðans til orkuvinnslu	Númer: 11	Flokkun: A	Dagsetning: 23.11.2007
--	-----------	------------	------------------------

Lýsing á umhverfisþætti:

Við hönnun vatnsaflsvirkjana er leitast við að hámarka vatnsnýtingu m.a. með ákvörðun um stærð og hönnun véla, vatnsvega og stærð miðlana. Við gerð orkusölusamninga er leitast við að fullnýta framleiðslugetu vatnsaflsvirkjana og miðlunarlóna. Í rekstri er leitast við að hámarka vatnsnýtingu vatnsaflsvirkjana, en þessum hluta er gert nánari skil í þýðingarmiklum umhverfisþætti um vatnsstýringu.

Umhverfisáhrif:

Umhverfisáhrif vegna nýtingar vatnsforðans felast aðallega í því að land fer undir vatn við myndun lóna. Áhrifin eru mismikil og ráðast af stærð landsvæðisins, landgæðum og verndarsjónarmiðum. Þá veldur sveifla á vatnsborði og rof af hennar völdum umhverfisáhrifum.

Umhverfisáhætta:

Umhverfisáhætta er aðallega fólgin í stíflubroti og snöggri tæmingu vatnsgeymis sem átt getur sér stað við jarðskjálfta og eldsumbrot.

Fyrirbyggjandi stýring:

Val virkjunarkosta er samkvæmt VKL-145 „Val virkjanakosta“. Miðað er við að tryggja fyrirtækinu nýtingu einstakra orkuvinnsluvæða eins og hagkvæmt er og afla í því skyni nauðsynlegra rannsókn- og virkjunarleyfa sbr. gildandi raforkulög og lög um rannsóknir og nýtingu auðlinda í jörðu. Miða skal val virkjanakosta við að umhverfisáhrif séu talin viðunandi og staðarvali hagað þannig að hagkvæmasta heildarlausn finnist m.t.t. raforkumarkaðar og flutningskerfis.

Við gerð orkusölusamninga er unnið samkvæmt VKL-63 „Samningagerð við orkufrek iðnfyrirtæki“. Við útvegum á orku skal m.a. leita hagkvæmustu leiða með tilliti til fjárhags- og umhverfissjónarmiða til að framleiða rafmagn miðað við þarfir og staðsetningu viðskipavinar.

Rekstur virkjana er samkvæmt VKL-85 „Starfsemi viðskiptaborðs“. Þar er tilgreint að vinnsluáætlanir aflstöðva Landsvirkjunar eru m.a. gerðar með tilliti til vatnshæðarstöðu miðlunarlóna og fastbundnum takmörkunum á rekstri vatnsvega. Sjá nánar þýðingarmikinn umhverfisþátt um vatnsstýringu.

Stýring felst í því að við hönnun og undirbúning á nýtingu vatnsforðans og síðan við rekstur vatnsaflsvirkjana er lögð áhersla á að auka nýtni vatnsgeyma. Þá skiptir val á vél- og rafbúnaði máli fyrir afköst og nýtni.

Vöktun:

Verkfræði- og framkvæmdarsvið heldur lista yfir mögulega virkjunarkosti og vaktar horfur í vatnsbúskap. Stjórnendur orkusviðs eru upplýstir um horfur í vatnsbúskap og stilla upp vinnsluáætlun. Vinnsluáætlunin er í stöðugri vöktun og endurskoðuð ef forsendur breytast. Fylgst er með hlutfalli vatnsforðans sem rennur framhjá virkjunum, t.d. á yfirfalli lóna, og nýtist ekki til raforkuframleiðslu.

Ástæða flokkunar:

Nýting vatnsforðans flokkast sem A umhverfisþáttur þ.e. þýðingarmikill umhverfisþáttur. Markmið Vatnalaga er skynsamleg vatnsnýting og hagkvæmi ásamt sjálfbærri nýtingu vatns. Þá skal þess gætt að



raska ekki vatni, farvegi þess, lífríki þess, vistkerfum eða landslagi umfram það sem nauðsynlegt er.

Þá er nýting vatnsforðans háð skilyrðum sem Landsvirkjun hefur sett sér, oftast í samráði við utanaðkomandi aðila.

Sett hafa verið þjóðarmarkmið um að endurnýjanlegar orkulindir landsins verði nýttar með hagkvæmni- og umhverfissjónarmið að leiðarljósi.