



13. juli 2010

Greenpeace kommentar til “Supplerende beregninger af tungmetalpåvirkning af Køge Bugt i forbindelse med VVM-proces for brændselsomlægning på Avedøreværket”

Niras har den 23. juni 2010 til DONG Energy A/S fremsendt notatet ”Beregninger af bidrag til marine miljøkvalitetskrav – VVM-redegørelse brændselsomlægning på Avedøreværket”.

Greenpeace har 14 dage derefter – den 6. juli 2010 - fået Niras-notatet tilsendt under overskriften ”Supplerende beregninger af tungmetalpåvirkning af Køge Bugt i forbindelse med VVM-proces for brændselsomlægning på Avedøreværket” med en kommenteringsfrist på 1 uge (til den 14. juli 2010).

Vi finder det kritisabelt, at vi som høringspart har modtaget notatet 14 dage efter, at det indgår som en del af VVM-processen, således at vi kun har haft 1 uge til at kommentere det.

Som det fremføres i notatet, så er de supplerende beregninger af tungmetalbidragene til Køge Bugt lavet for ”at opnå et mere retvisende og præcist billede af bidraget til *vandkvaliteten*” end med de beregninger, der var beskrevet i VVM-redegørelsen. Disse var i følge notatet udført med en række konservative forudsætninger, ”*hvoraf de to væsentligste var, at de blev foretaget for en vanddybde på 1 meter og under forudsætning af, at der ikke sker vandudskiftning over 1 år*”.

Greenpeace påpegede i hørings svar af 16. marts 2010¹, at udslippet af kviksølv til vand med brændsels-alternativerne ”Kul” og ”Affald” – med disse konservative forudsætninger – overskred miljøkvalitetskravet for kviksølv i afstanden ud til 1 km fra Avedøreværket.

I Miljøcenter Roskilde’s sammenfattende redegørelse til Hvidovre Kommune af 5. maj 2010 anføres herom: ”I høringsperioden er der fremkommet påstand om, at der er problemer med at overholde vandkvalitetskravene i Køge Bugt inden for en afstand på 1 km fra Avedøreværket. Miljøcenter Roskilde vurderer, at der i realiteten ikke er problemer med at overholde vandkvalitetskravene. Men finder dog, at det er nødvendigt, at DONG Energy foretager en underbygning af, at vandkvalitetskravene er overholdt. DONG Energy er derfor blevet bedt om at foretage denne underbygning”.

¹ <http://www.greenpeace.org/raw/content/denmark/press/rapporter-og-dokumenter/horingssvar-til-miljocenter-ro.pdf>

I miljøministerens svar på spørgsmål 712 (alm. del) af 22. juni 2010 (stillet af Ida Auken) angives årsagen til disse supplerende beregninger, som er iværksat efter, at det udkast til VVM-redegørelse², som Greenpeace og andre fik til høring, var lavet færdig:

”DONG Energy har oplyst, at der til yderligere kvalificering af koncentrationerne af tungmetaller i Køge Bugt som følge af nedfald af tungmetaller fra luft vil blive udført en mere detaljeret hydraulisk beregning baseret på en metode udviklet under anlæggelse af Øresundsbroen. Resultaterne af de nye beregninger af koncentrationerne af tungmetaller i Køge Bugt vil blive inddraget i den endelige VVM-redegørelse”

Hvorfor hverken DONG Energy eller Miljøcenter Roskilde ikke fra start eller tidligere har fundet det nødvendigt at lave disse beregninger, skal vi lade være usagt. Men kritisabelt er det i betragtning af, at forskellen på resultatet beregnet med de tidligere anvendte ”konservative” forudsætninger og de nu anvendte forudsætninger er af størrelsesordenen en faktor 1.000.

Notatets konklusion er, at ”Det mest kritiske område er området i Køge Bugt umiddelbart ud for Avedøreværket samt Kalveboderne, og de stoffer der giver den største andel er selen (Se) samt kviksølv (Hg), som har den højeste koncentration i forhold til miljøkvalitetskravet. Her er niveauet ca. en faktor 1.000 lavere end miljøkvalitetskravet. Øvrige metaller ligger mere end en faktor 10.000 under miljøkvalitetskravet”.

Denne konklusion er baseret på beregnede årlige depositioner til vand omregnet til koncentrationer i vand (mikrogram/liter) for 3 afstande/lokaliteter: For en radius af 5 km langs en sydgående linie, for en radius af 600 m langs en sydgående linie og for Kalveboderne.

Én ting er at holde koncentrationerne af tungmetaller i vand under deres respektive miljøkvalitetskrav, hvilket med de supplerende beregninger vises at være opfyldt. Noget andet er, at en tilladelse til at anvende fra 7 % mere kul (”Hovedforslaget”) til 2,8 gange mere kul på Avedøreværket (driftscenarie ”Kul”), samt til medforbrænding af 10 % affald (driftscenarie ”Affald”) betyder, at udledningen af tungmetaller og koncentrationerne heraf i vand øges kraftigt i forhold til situationen i dag (”0-alternativet” - gennemsnittet for Avedøreværkets drift i perioden 2003-07).

DONG Energy A/S, Miljøcenter Roskilde og nu også Niras har udelukkende fokuseret på de beregnede tungmetal-koncentrationer i vand set i forhold til de respektive miljøkvalitetskrav. Og ser helt bort fra, at den planlagte brændselomlægning medfører en tilførsel af tungmetaller til luft og vand, der kan blive markant forøget i forhold til situationen i dag. Denne undladelse i vurderingerne er stærkt kritisabel ikke mindst i betragtning af, at Natura 2000 området ”Vestamager og havet syd for” er beliggende umiddelbart øst for Avedøreværket.

² Forslag til kommuneplantillæg for Hvidovre med tilhørende miljørapport og VVM-redegørelse blev sendt i høring 20. januar til 17.marts 2010.

Som det fremgår af naturbeskyttelsesloven³ er Danmark forpligtet til at sikre, at der ikke sker en forringelse af status i de udpegede Natura 2000 områder.

”Indtil der foreligger en endeligt vedtaget Natura 2000-plan, skal kommunalbestyrelsen pålægge ejeren af en ejendom i eller uden for internationale naturbeskyttelsesområder den drift eller de andre foranstaltninger, som er nødvendige for at undgå forringelse af naturtyper og levesteder for arter eller betydeligt forstyrrelse af arter, som området er udpeget for, hvis det ikke kan afvente vedtagelse af Natura 2000-planen, og hvis en sådan forringelse eller forstyrrelse ikke kan afværges gennem aftale eller på anden måde.” (vores understregninger).

Vi har derfor suppleret med beregninger af de forøgelser af tungmetalbelastningen i forhold til 0-alternativet, som bliver resultatet med de forskellige analyserede brændselsscenarioer, ”Hovedforslaget”, ”Biomasse”, ”Kul” og ”Affald”.

I Niras’s supplerende notat angives for 11 tungmetaller den årlige mængde, der sendes ud gennem skorstenen på Avedøreværket med de forskellige brændselsalternativer – se tabel 1

Tabel 1

Kg/år	0-alternativ	Hovedforslaget	Biomasse	Kul	Affald
Cd	0,96	2,16	1,2	1,92	4,19
Hg	13,95	22,95	12,74	37,93	45,36
Cr	12,66	16,14	6,27	28,53	34,17
Cu	8,72	20,62	4,76	19,85	43,32
Ni	20,29	19,28	7,3	37,24	40,03
Pb	11,16	33,06	6,13	25,94	71,8
V	23,95	21,29	6,96	42,87	45,13
As	10,64	12,51	4,1	24,59	26,56
Mo	1,64	1,71	0,91	3,54	3,53
Se	169,74	347,75	229,16	537,56	643,89
Zn	40,25	88,31	35,08	84,31	85,54

På basis heraf har vi for de respektive 11 tungmetaller beregnet den ”faktor”, som angiver, hvor mange gange større udledning og koncentration til vand vil blive i forhold til i dag (”0-alternativet”) med de andre brændselsscenarioer. Se tabel 2.

³ Naturbeskyttelsesloven, § 19 f, stk. 1.

Tabel 2

	0- alternativ	Hoved- forslaget	Biomasse	Kul	Affald
Cd	1	2,3	1,3	2,0	4,4
Hg	1	1,6	0,9	2,7	3,3
Cr	1	1,3	0,5	2,3	2,7
Cu	1	2,4	0,5	2,3	5,0
Ni	1	1,0	0,4	1,8	2,0
Pb	1	3,0	0,5	2,3	6,4
V	1	0,9	0,3	1,8	1,9
As	1	1,2	0,4	2,3	2,5
Mo	1	1,0	0,6	2,2	2,2
Se	1	2,0	1,4	3,2	3,8
Zn	1	2,2	0,9	2,1	2,1

Det fremgår af tabel 2, at belastningen med tungmetaller med brændselsscenarioet ”Kul” øges med en faktor fra 1,8 (Vanadium) til 3,2 (Selen) i forhold til i dag. Og med en faktor fra 1,9 (Vanadium) til 6,4 (Bly) for brændselsscenarioet ”Affald”.

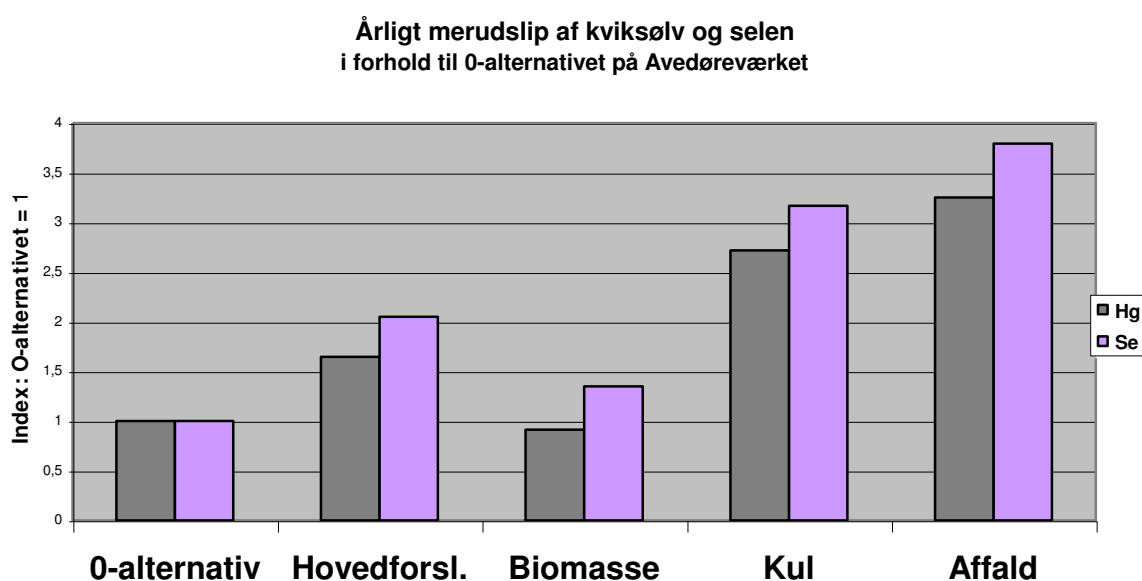
Selv med ”Hovedforslaget” øges belastningen med tungmetaller (bortset for vanadium og nikkel) med en faktor fra 1,2 (arsen) til 3 (Bly).

Figur 1 viser forøgelsen af tungmetalbelastningen i forhold til i dag (”0-alternativet”) for kviksølv (Hg) og selen (Se).

Der er for **kviksølv** tale om en belastning i forhold til i dag, der forøges med 60 % i ”Hovedalternativet”, med en faktor 2,7 i ”Kul”-scenariet og med en faktor 3,3 i ”Affald”-scenariet.

For **selen** er der tale om en forøgelse med en faktor 2, en faktor 3,2 og en faktor 3,8 i henholdsvis ”Hovedforslaget”, ”Kul” og ”Affald” i forhold til i dag.

Figur 1



Det erkendes i VVM-redegørelsen, at *”hele området (Køge Bugt) vurderes generelt at være næringsstofpåvirket samt påvirket af for høje koncentrationer af miljøfremmede stoffer og tungmetaller i muslinger.”*⁴(vor understregning)

Det oplyses endvidere, at ”Københavns Amt har udarbejdet en basisanalyse for Natura 2000-området nr. 143 *”Vestamager og havet syd for”*. *Analysen indeholder en foreløbig vurdering af truslerne mod naturtyper og arter i området. De største trusler er ifølge analysen: Eutrofiering, tilgroning, ændring af de hydrologiske forhold, invasive arter, arealmæssige ændringer og forstyrrelse af arter. I forbindelse med de marine naturtyper er de største trusler eutrofiering samt det relativt høje indhold af tungmetaller og miljøfremmede stoffer i sediment.”*⁵ (vores understregninger)

Når Køge Bugt i dag er påvirket af for høje koncentrationer af bl.a. tungmetaller i muslinger, og de største trusler for marine naturtyper i Natura 2000-området ”Vestamager og havet syd for” bl.a. er *”det relativt høje indhold af tungmetaller og miljøfremmede stoffer i sediment”*, så er det - med brændselsomlægningens kraftigt forøgede tungmetalbelastninger - mere end svært at forstå, at miljøministeren med henvisning til Miljøcenter Roskildes vurdering skråsikkert svarer, at *”den udarbejdede VVM-redegørelse dokumenterer, at projektet ikke vil skade Natura-2000 området på Vestamager og havet syd herfor, og at projektet ikke vil være til hinder for at opnå en gunstig bevaringsstatus for området.”*⁶

Vi mener ikke, at der er fyldestgørende dokumentation for hverken i VVM-redegørelsen eller i Niras’s supplerende notat, at den i forhold til i dag markant forøgede tungmetalbelastning - som vil blive konsekvensen af den af DONG Energy ansøgte brændselsomlægning på Avedøreværket - ”ikke vil skade Natura 2000 området på Vestamager og havet syd herfor” eller ”ikke vil være til hinder for at opnå en gunstig bevaringsstatus for området”.

Greenpeace skal derfor på det kraftigste opfordre miljøminister Karen Ellemann til at genvurdere hele sagen og lade hensynet til beskyttelsen af natur og miljø veje tungere end hensynet til DONG Energy’s kommercielle interesser.

Med venlig hilsen

Tarjei Haaland
Klima- og energimedarbejder
Greenpeace

⁴ ”Ikke teknisk resume”, s. 19.

⁵ ”Ikke teknisk resume”, s. 22.

⁶ Miljøministerens svar af 22. juni 2010 på spørgsmål 714 (alm. del) stillet af Ida Auken d. 4. maj 2010.