

From: Roar Wedding <rw@isero.no>
Sent: 28. juni 2018 12:49
To: Hans Christian Haakonsen
Subject: Re: Forslag til tekst - Børøya nord

Hei

Takk for godt innspill

Vi håper dette kan bidra til å bringe Hadsel fremover. Jeg skal bidra så godt jeg kan

mvh
Roar

28. jun. 2018 kl. 12.24 skrev Hans Christian Haakonsen
<Hans.Christian.Haakonsen@hadsel.kommune.no>:

Hei.

Sender over en forslag til tekst. Først er det nødvendig å presisere at teksten vi foreslår *ikke forplikter* kommunen senere til den arealdisponeringen som du tenker. Det er kun kommunestyret som kan bestemme arealformål i arealplanen, ikke rådmannen og hans stab. Vi betrakter derfor vår tekst som hjelp til å lage et dokument som du senere kan bruke som innspill, jf. forskrift til Forvaltningsloven § 3 siste ledd. Når det er sagt må tilføyes- og presiseres at vi selvsagt i utgangspunktet er positiv til alle gode tiltak som kan bringe Hadsel fremover 😊

Forslag til tekst:

Bernhard Wedding AS ønsker at GBnr. 64/379 på Børøya nord i Hadsel kommune skal videreutvikles. Vi tenker oss en utvidelse av planene for en fremtidig kystlandsby. Et konsept bestående av en harmonisk sammensetning av spennende boliger og fritidsboliger adskilt av nødvendige internveier og gode oppholdsarealer for aktivitet. Idéen er å skape et miljø som fremdyrker god bolyst i Vesterålens vakreste kommune: Her er natur, frisk luft, nærhet til havet, og gode siktforhold til de vakre fjellene. Her er nærhet til Stokmarknes sentrum med sine fasiliteter, flyplass, regionsenteret Sortland og til hele Vesterålen i all sin prakt. Mennesket vil ikke bare bo- de vil også leve og høre til, de vil føle for stedet. Derfor er vi opptatt at området utvikles med høy kvalitet i alle ledd. Den som vil bo her kan gjøre det, den som vil ha sin fritidseiendom kan være her enten det er snakk om bare sommerferien, eller i lengre perioder. Innkjørsel til området ønskes gjennom eksisterende avkjørsel til kysthotellet. I den østlige delen tenker vi etablering av en næringsmiddelfabrikk som skal utnytte alger som råstoff. Denne vil selvsagt avskjermes fra bolig- og fritidsdelen slik at den ikke virker sjenerende på noen måte. Videre kan tenkes at sjøfronten gjøres mer tilgjengelig for innbyggerne gjennom stier og brygger der det passer seg. Vi foreslår derfor at hele tomten avsettes til kombinertformål i arealplanen der både bolig, fritids- og næringsbebyggelse tillates.

--

Med vennlig hilsen
[Hans Christian Haakonsen](#)

Spesialrådgiver, plan- og utviklingsavdelingen

Direkte telefon: 76 16 41 48

Mobiltelefon: 90 71 00 91

Hadsel kommune

Et hav av muligheter

Rådhusgata 5, 8450 Stokmarknes

postmottak@hadsel.kommune.no

Telefon: 76 16 40 00 – www.hadsel.kommune.no

Børøya nord

Innspill til klimaregnskap

Bakgrunn

Dette dokumentet er et innspill til beregningen som er utført av Multiconsult i 10223963-01-PLAN-NOT-004. Målet er å gi en beskrivelse av klimaregnskapet i prosjektet som helhet, som supplement til beregningen av konsekvensene av arealendringen. Prognosen om klimagassutslipp viser at netto utslipp fra arealendringene er på ca. 3760 tonn CO₂-ekvivalenter. Videre skal det argumenteres for hvordan prosjektet skal bidra til å redusere klimagassutslipp, og gjennom sine operasjoner rettfærdiggjøre utslippene knyttet til arealendringer.

På Børøya nord skal det etableres produksjon av mikroalger til bruk i fiskefôr. Produksjonen planlegges etablert i en industriklynge med eksisterende aktører innenfor oppdrett og fiskefôrproduksjon. Dette legger til rette for ringvirkninger i lokalsamfunnet og gjensidige fordeler gjennom tilgang på kvalifisert arbeidskraft, nye fremvoksende næringer og infrastrukturutvikling. Lokaliseringen på Børøya gjør det mulig å ta ut prosessbetingede og organisatoriske synergier, samtidig som plasseringen er strategisk gunstig med tanke på logistikk og naturgitte fortrinn.

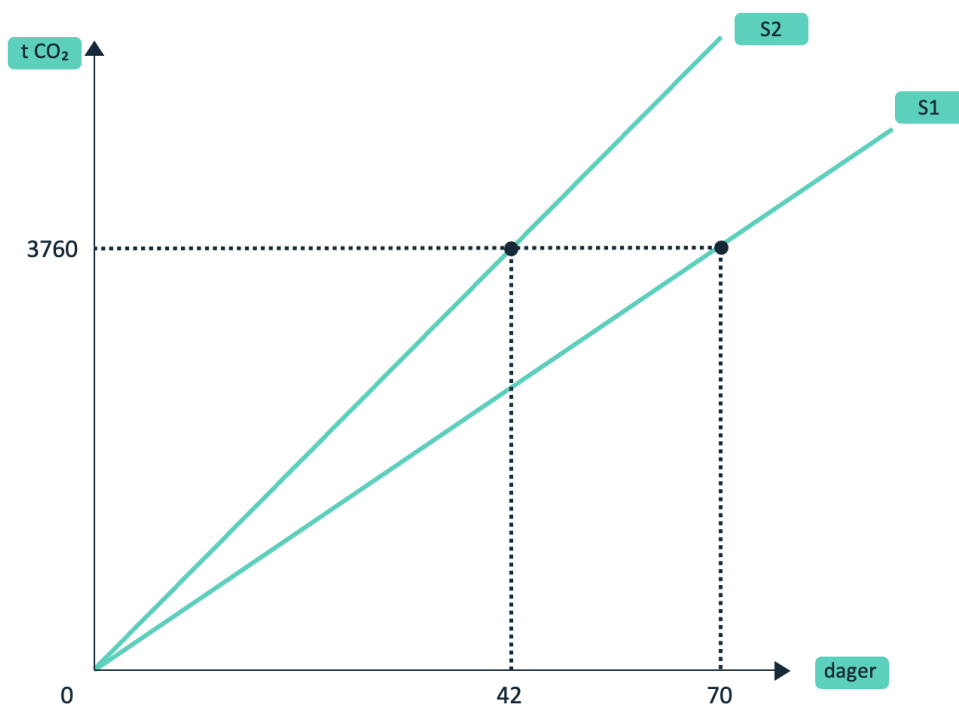
CO₂ i mikroalgeproduksjon

Teoretisk sett anvendes 1,8 kg CO₂ pr kilo alger produsert (Hanhua & Kunshan, 2006). Resultatene i praksis fra *Nasjonal algepilot på Mongstad* viser at forbruket er på 3 kg CO₂ per kilo alger, og kan være så høyt som 6-8 kg (NORCE, 2019).

Ved planlagt produksjon av 11.000 tonn algemasse i året vil forbruket av CO₂ være 33.000 tonn årlig dersom man anvender forholdstallene fra NORCE på 3/1. I dette scenarioet (S2) har operasjonene kompensert for utslippene ved arealendring i løpet av 42 dager.

Ved bruk av det konservative estimatet (S1) fra Hanhua & Kunshan, med et forholdstall på 1,8/1 forbrukes 19.800 tonn CO₂ årlig. Det betyr at kompensasjon for utslippene ved arealendring er maksimalt 70 dager ved full produksjon.

Utnyttelsesgraden av tomten er 17 381% ved 3/1 og 10 429% ved 1,8/1 over 20 år.



Illustrasjon av kompensasjonstiden for utslippene ved arealendring.

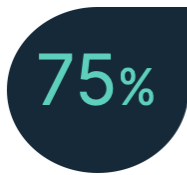
Lokal bruk av jord, myr og fyllmasser

I umiddelbar nærhet til gjeldende areal på Børøya nord arbeider Hadsel kommune i dag med utfylling av Stokmarknes Miljøhavn, en ny havn med 200 dekar tilhørende næringsareal. Stokmarknes Miljøhavn kombinerer økningen av gods på sjø, med utvikling av arbeidsplasser innen treindustri, bioøkonomi, sjømat og leverandørnæringer. Dette kutter utslipp ved å få mer gods på sjø, i tillegg til å utvikle nye arbeidsplasser basert på bedre utnyttelse av lokale ressurser.

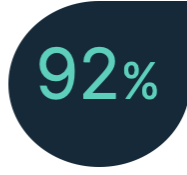
I Stokmarknes Miljøhavn gjenstår fortsatt 345.000 m³ fylling, som i løpet av de neste årene skal ferdigstilles. Den korte avstanden fra Stokmarknes Miljøhavn til gjeldende areal er en åpenbar mulighet til å benytte kortreiste lokale masser. Ved å redusere behovet for transport av masser til Stokmarknes Miljøhavn, bidrar arealendringen til reduksjoner i klimagassutslipp. Massene fra Børøya nord kan fraktes på internvei til havna, og dermed redusere ulempene med støv, støy og trafikk på øvrig veinett.

Fiskefôrets klimapåvirkning

En betydelig utfordring for oppdrettsnæringens klimaavtrykk er knyttet til fôr, henholdsvis 75-80%. Store deler av klimapåvirkningen er knyttet til import av råvarer som inngår i produksjonen, der analyser viser at 92% av råvarene som benyttes i dag er importert (Eumofa, 2021).



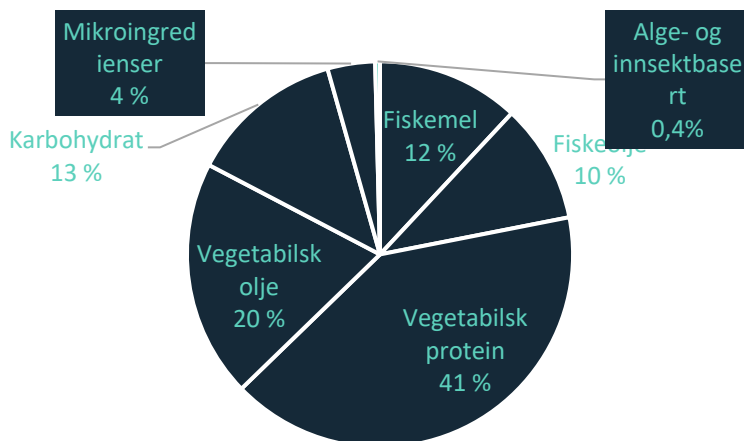
av det totale klimaavtrykket til næringen



av alle råvarer til fiskefôr er importert

Eumofa & Råvareløftet (2021)

Ved å benytte mikroalger som ingrediens i fôrproduksjonen reduseres behovet for import av omega-3-rike råvarer. Prosjektet på Børøya nord åpner også for bedre og mer effektiv anvendelse av restråstoff fra både rød- og hvitfisknæringen, og skal skape nye sirkulære verdikjeder. Alger inneholder også en betydelig andel proteiner som vil kunne bidra til å redusere importen av vegetabiliske kilder til protein. Fôrsammensetningen i dag består av kun 0,4 % alge- og insektbaserte råvarer, som viser potensialet er tilnærmet ubegrenset.



NOFIMA, 2022

Oppsummering

Arealendringene medfører uønskede klimagassutslipp, men det er samtidig fordeler med å plassere virksomheten på lokasjonen som burde tas med i vurderingen. Prosjektet på Børøya nord kan kompensere for utslippene fra myruttaket i løpet av maksimalt 70 dager ved full produksjon.

Nye miljøvennlige råvarer er høyt på dagens politiske prioriteringsliste, sist med «månelandingen» til Borten Moe (Larsen & Svarstad, 2022), samt helt sentralt for å oppnå råvareløftet til Bellona med mer bærekraftig fôr og høyere selvforsyningsgrad (Bellona, 2021). Børøya har allerede befestet sin posisjon som produsent av både laks og fôr, og har Hadsel kommune har nå også muligheten til å ta del i produksjonen av råvarer. Selv i et hav av muligheter representerer prosjektet sjeldent mange klima-, miljø- og samfunnsmessige fordeler, som burde vurderes opp mot konsekvensene av arealendringen.

Referanser

Thomassen, G., Egiguren Vila, U., Van Dael, M. et al. A techno-economic assessment of an algal-based biorefinery. *Clean Techn Environ Policy* 18, 1849–1862 (2016).

<https://doi.org/10.1007/s10098-016-1159-2>

Hu, H. and Gao, K. (2006) “Response of growth and fatty acid compositions of *nannochloropsis* sp. To environmental factors under elevated CO₂ concentration,” *Biotechnology Letters*, 28(13), pp. 987–992. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10529-006-9026-6>.

Wan Mahari, W.A. et al. (2022) “Recent advances on microalgae cultivation for simultaneous biomass production and removal of wastewater pollutants to achieve circular economy,” *Bioresource Technology*, 364, p. 128085. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2022.128085>.

Vázquez-Romero, B. et al. (2022) “Techno-economic analysis of microalgae production for aquafeed in Norway,” *Algal Research*, 64, p. 102679. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.algal.2022.102679>.

<https://bellona.no/event/ravareloftet-hva-skal-laksen-spise>

<https://khrono.no/to-nye-manelandinger-og-mindre-soknadsbyrakerati/721863>

<https://ilaks.no/insektmel-encelleprotein-fermenterte-produkter-og-mikroalger-utgjorde-kun-04-prosent-av-det-totale-volum-i-laksefor/>