

# Opstartsmanual for dyrkning af muslinger på langline i Danmark

## Områdevalg og forbehold

Ved udvælgelse af et velegnet område til dyrkning af blåmuslinger skal følgende forhold overvejes:

- Passende vanddybde. Ved vanddybder omkring 5-8 meter er etablering af langliner relativ ukompliceret og længderne på de forskellige komponenter bliver håndterbare. Skrueankre sættes bedst i leret bund. Bliver bunden for stenet eller løs, er der brug for alternative forankringsmetoder. Ifølge bekendtgørelsen er det i dag (ultimo 2010) ikke tilladt at anvende andre forankringsystemer end skrueankre, men der arbejdes på en lempelse af disse regler. Med de opdrætsmetoder, som anvendes i dag, sammen med de miljøhensyn der skal tages i forbindelse med eksempelvis ålegræssets udbredelsesmuligheder, kan det ikke anbefales, at vanddybden bliver mindre end 4 - 5 meter.
- Passende vindforhold. Vind kan genere det daglige arbejde ved linerne. Det er derfor vigtigt at etablere langlinerne i læ for den fremherskende vindretning. De fleste opdrætsanlæg er i dag placeret i kanterne af småbugter og vige, hvilket oftest medfører læ fra mindst to vindretninger.
- Passende strømforhold. Der skal være en vis strøm til- og fraførsel ind i produktionsområdet. Strømmen skal sikre, at der sker en vedvarende tilførsel af blandt andet planktonføde til muslingerne, men også at vandmasserne ikke bliver for stillestående, så der derved opstår en forøget risikoen for tilbagevendende iltsvindssituationer i sommerhalvåret. Gode strømforhold er også med til at sikre fraførsel, spredning og fortynding af muslingernes fækalier.
- Muligheder for rekruttering. For at der kan ske en rekruttering af yngel på yngelopsamlerne i muslinge anlægget, er det selvfølgelig yderst vigtigt at der forekommer naturlige bestande af blåmuslinger i nærheden af anlægget. Undersøg derfor nærliggende havne og kyststrækninger for forekomst af blåmuslinger, eller spørg lokalt hvis der er tvivl om dette. Alternativt findes der en oversigt over muslingeforekomst i nogle udvalgte produktionsområder i danske farvande på DTU-Aquas hjemmeside på: [https://www.aqua.dtu.dk/Om\\_DTU\\_Aqua/Afdelinger/IT-T/GIS/Muslingeproduktion.aspx](https://www.aqua.dtu.dk/Om_DTU_Aqua/Afdelinger/IT-T/GIS/Muslingeproduktion.aspx). Af hensyn til smittefare og sygdomsspredning imellem vandområder er følgende regel opsat ved § 7 stk. 2 i [Opdrætsbekendtgørelsen](#): "*Opdræt må kun foregå ved anvendelse af den naturligt forekommende yngel fra det pågældende vandområde*".
- Sejlafstand. Af praktiske årsager anbefales det at sejltiden fra hjemhavn til opdrætsanlæg medgår i overvejelserne efter devisen "*des kortere sejltid des mere tid ved linerne*".
- Afstand til andre anlæg. Af hensyn til øvrig sejlads m.v. er det et krav fra myndighedernes side, at der er minimum 150 meter imellem 2 opdrætsanlæg.
- Produktionsområde. Før der kan gives tilladelse til opdræt (eller fiskeri efter) af muslinger m.m., skal området være udpeget som et [produktionsområde](#) af Fødevarestyrelsen. Et

produktionsområde vil sige et område udpeget til overvågning af giftige alger og algegifte. Oversigt over udpegede områder kan findes på Fødevarestyrelsen hjemmeside (følg dette link: [Udpegede produktionsområder](#)). Hvis det kommende muslinge anlæg ikke befinder sig i et udpeget produktionsområde, skal der rettes henvendelse til Fødevarestyrelsen, som kan vejlede i sagens videre forløb.

- Afstand til problematiske punktkilder. Af hensyn til muslingernes fødevareremæssige kvalitet skal anlægget placeres i passende afstand til fx ferskvandsudløb, spildevandsudløb og tidligere giftdepoter. Et oversigtskort over forskellige punktkilder og restriktionsområder i de danske farvande er udfærdiget af DTU – Aqua og kan findes på følgende adresse: [https://www.aqua.dtu.dk/Om\\_DTU\\_Aqua/Afdelinger/IT-T/GIS/Muslingeproduktion.aspx](https://www.aqua.dtu.dk/Om_DTU_Aqua/Afdelinger/IT-T/GIS/Muslingeproduktion.aspx).
- Natura 2000. Hvis det kommende muslinge anlæg befinder sig i et såkaldt Natura-2000 område bliver ansøgningsproceduren mere krævende og processen mere langsommelig. Natura 2000 – områder er områder med et særligt naturbevaringshensyn. Før der kan gives tilladelse til nye aktiviteter i et Natura-2000 område, skal der normalt være gennemført en såkaldt miljøkonsekvensvurdering, der skal vise, at den ønskede aktivitet ikke vil medføre forringelser eller betydelig forstyrrelse af de udpegede arter og naturtyper. På Naturstyrelsens hjemmeside (<http://NATURA2000.sns.dk/>) er afgrænsningen af alle fuglebeskyttelsesområder og alle habitatområder angivet i menuen "kort". For hver enkelt beskyttelsesområde er de arter og naturtyper, som er omfattet af beskyttelse, angivet i menuerne "Habitat" og "Fuglebeskyttelse" under *Udpegningsgrundlag*.
- Andre interessehensyn. Når anlæggets placering skal lægges fast skal man desuden være opmærksom på, om der allerede ligger anlæg, om der drives fiskeri i området, om der er særlige krav fra regionen/kommunen i forhold til f.eks. badestrande og rekreative aktiviteter, om der for eksempel er sejlruter eller lignende. Ansøgninger om anlæg beliggende i områder med andre sådanne aktiviteter vil kunne afvises. Et oversigtskort over forskellige aktiviteter og restriktioner i de danske farvande er udfærdiget af DTU – Aqua og kan findes på følgende adresse: [https://www.aqua.dtu.dk/Om\\_DTU\\_Aqua/Afdelinger/IT-T/GIS/Muslingeproduktion.aspx](https://www.aqua.dtu.dk/Om_DTU_Aqua/Afdelinger/IT-T/GIS/Muslingeproduktion.aspx). Der er ikke nogen garanti for at disse kort er opdaterede, men nogle restriktioner er rimeligt fastlagte og kortet kan være en god hjælp.

Generelt skal man således vælge sit område ud fra følgende kriterier:

1. Området skal ikke være kendt for problemer med iltsvind.
2. Området skal have gode forhold i relation til larvenedslag og vækst.
3. Området skal være i nærheden af en havn med de fornødne faciliteter.
4. Anlægget skal ikke befinde sig i et område med trafik og særlig tilknytning til rekreative interesser.
5. Området skal ikke være behæftet med regionalplanmæssig målsætning, som vanskeliggør eller forhindrer muslingeopdræt.

## Ansøgning om tilladelse

Opdræt af muslinger og andre toskallede bløddyr kræver en tilladelse efter Fødevareministeriets [bekendtgørelse om opdræt af muslinger i vandsøjlen, nr. 267 af 29. marts 2006](#).

Ved ansøgning om tilladelse til opdræt af muslinger m.m. i vandsøjlen skal anvendes et særligt ansøgningskema med bilag, der kan rekvireres på fiskeridirektoratets hjemmeside [www.fd.dk](http://www.fd.dk) eller via disse links: [Ansøgningskema](#) samt [Vejledning](#) til ansøgningskemaet om tilladelse til opdræt af muslinger m.m. i vandsøjlen. Vejledningen beskriver hvilke retningslinier, krav og vilkår, der skal opfyldes, for at ansøgninger om tilladelse til opdræt af muslinger m.m. i vandsøjlen kan behandles.

Ansøgning og eventuelle bilag skal sendes til:

Fiskeridirektoratet  
Dahlerups Pakhus  
Langelinie Allé 17  
2100 København Ø  
Ansøgningen kan også sendes pr. mail til [FD@FD.Dk](mailto:FD@FD.Dk)

### Når ansøgningen er modtaget i Fiskeridirektoratet:

Ansøgningen vil nu blive gennemgået og eventuelle mangler vil blive rekvireret fra Direktoratet. Efter anvisning fra [Fiskerilovens § 66, stk. 2](#) sendes ansøgningen i høring hos relevante parter, hvilket vil sige:

Kystdirektoratet, Naturstyrelsen, Fødevarestyrelsen, den pågældende kommune og miljøcenter, Farvandsvæsenet, Søfartsstyrelsen, Kulturarvstyrelsen, DTU Aqua, Danmarks Fiskeriforening (og til orientering til Dansk Akvakultur/Foreningen for Dansk Skaldyropdræt).

Afgørelse af, om der kan gives tilladelse, foretages på basis af en samlet vurdering af de indkomne ansøgninger og de bemærkninger, som er modtaget i forbindelse med høringsrunden. Den normale behandlingstid, fra direktoratet modtager ansøgningen og til der gives et svar, har igennem årene varieret fra 4 måneder til 1 år, og afhænger først og fremmest af antallet af ansøgninger samt hvor mange forbehold og problemstillinger der opstår i forbindelse med høringsfasen.

### Vilkår, som vil blive stillet i en tilladelse til opdræt af muslinger m.m. i vandsøjlen:

I en tilladelse vil der bl.a. blive sat følgende vilkår:

- Der skal foreligge en bankgaranti eller kautiongaranti, som skal være udstedt til og godkendt af Fiskeridirektoratet. Beløbet på garantien fastsættes af Fiskeridirektoratet, og garantien skal udformes således, at den kun kan ophæves med Fiskeridirektoratets godkendelse. Garantien skal kunne dække direktoratets eventuelle udgifter ved anlæggets ophør eller inddragelse af tilladelsen.
- Et anlæg må først tages i brug, når Fiskeridirektoratet har godkendt anlæggets placering, afmærkning m.m. (Garantistørrelsen for et standardanlæg på 250\*750 meter bliver i 2011 ca. kr. 200.000,-, og justeres i øvrigt i forhold til anlæggets evt. særlige udformning eller beliggenhed).

- Af hensyn til overvågning af anlæggets påvirkning på det omgivende bundmiljø, skal der opstilles et program for egenkontrol. Programmet skal indeholde en prøvetagningsplan, der viser hvorledes man vil udtage prøver til undersøgelse af bundfaunaens sammensætning og sediment under og omkring anlægget (af hensyn til evt. overgang til anden analysemodel er dette vilkår i øjeblikket stillet i bero, ultimo 2010).
- Man kan som person eller selskab, som reglerne er pt. (ultimo 2010), højst være ejer eller medejer af i alt 2 anlæg (jf. [Vejledning på fiskeridirektoratets hjemmeside](#)).

#### Når tilladelsen er udstedt gælder bl.a.:

- En tilladelse udstedes for en 10-årig periode.
- En tilladelse skal udnyttes løbende, og senest 1 år efter den er meddelt, med mindre der er opnået dispensation herfor. I modsat fald bortfalder tilladelsen.
- Indehavere af tilladelser til etablering og drift af opdrætsanlæg har pligt til årligt at afgive oplysninger om produktionsmængde og oplysninger i øvrigt af statistisk, økonomisk eller driftsmæssig karakter (link: [indberetningsskema og vejledning](#)).
- Ejeren har pligt til at vedligeholde anlægget i god og forsvarlig stand. Redskaber fra anlægget, der befinder sig uden for anlæggets positioner, kan fjernes af Fiskeridirektoratet. Omkostningerne herved påhviler ejeren.

#### Vilkår til selve anlægget indbefatter bl.a.:

- Tilladelser kan gives til anlæg, der har en maksimal størrelse på 250 m. x 750 m. (ved særligt begrundede behov kan Fiskeridirektoratet tillade en afvigelse fra dette standardmål).
- Opdræt må kun finde sted ved anvendelse af den naturligt forekommende yngel fra det pågældende vandområde.
- Hjørnemarkeringerne og montering af liner skal fastgøres med skrueankre, og samtlige bøjer og andet materiel skal være forsynet med (anlæggets eller identifikations) nummer (under ændring ultimo 2010).
- Anlægget må ikke udvides, ændres eller sælges helt eller delvist uden tilladelse fra Fiskeridirektoratet.
- Derudover udøver Fiskeridirektoratet kontrol og tilsyn efter reglerne i fiskeriloven, og tilladelsen kan inddrages, såfremt vilkårene overtrædes.
- Herudover skal indehaveren af tilladelsen til enhver tid overholde gældende love, bekendtgørelser m.v. på fiskeri- og fødevareområdet der relaterer sig til driften, herunder EF/EU- retsfor skrifter.
- Herudover vil der blive sat vilkår i tilladelsen fra blandt andet Fødevarestyrelsen og Farvandsvæsenet.

#### Når tilladelsen er givet fra Fiskeridirektoratet

Når forhåndstilladelsen er givet fra Fiskeridirektoratet, indsendes oplysningerne til Fødevarestyrelsen, hvortil du skal rette henvendelse for at få registreret anlægget som akvakulturanlæg, og til Farvandsvæsenet, hvortil du skal rette henvendelse om forslag til afmærkningen af anlægget.

### Fødevarestyrelsen:

I vejledningen til ansøgning om opdræt af blåmuslinger fremgår følgende skrivelse fra fødevarestyrelsen:

*Opdrætsanlæg skal inden ibrugtagning registreres som et akvakulturbrug ved Fødevareregion Vest, fødevarerregion Viborg Sektionen for Akvakultur, Klostermarken 16 8800 Viborg.*

*Indehaveren af tilladelsen til opdræt skal etablere egenkontrol herunder sikre, at der udtages og indsendes prøver af vand til analyse for indhold af giftige alger og prøver af kød af muslinger m.m. til analyse for indhold af kemiske og mikrobiologiske forureninger i overensstemmelse med muslingebekendtgørelsen<sup>1</sup>. Yderligere vejledning herom kan findes i Fødevarestyrelsens hygiejnevejledning.*

*Indehaveren af tilladelsen til opdræt skal endvidere sikre, at øvrige hygiejnebestemmelser i muslingebekendtgørelsen, hygiejneforordningen<sup>2</sup> og hygiejneforordningen for animalske fødevarer<sup>3</sup> overholdes. Både muslingebekendtgørelsen, hygiejneforordningerne og hygiejnevejledning findes på: [http://www.foedevarestyrelsen.dk/Foedevaresikkerhed/Tilberedning\\_hygiejne/Hygiejneregler/Ny+ovgivning.htm](http://www.foedevarestyrelsen.dk/Foedevaresikkerhed/Tilberedning_hygiejne/Hygiejneregler/Ny+ovgivning.htm)*

*Spørgsmål angående dette regelsæt, skal rettes til Fødevareregion Viborg, Klostermarken 16, 8800 Viborg.*

De krav om prøvetagning, som er listet i skrivelserne fra fødevareregionen, gælder når muslingerne skal høstes og sælges til fersk konsum.

### Farvandsvæsenet:

I vejledningen til ansøgning om opdræt af blåmuslinger fremgår følgende skrivelse fra farvandsvæsenet:

*Af hensyn til sejladsikkerheden i de danske farvande, skal Farvandsvæsenet i henhold til [bekendtgørelse nr. 229 af 4. april 1989](#) om afmærkning m.v. i dansk afmærkningsområde sikre, at der ikke anbringes genstande i farvandene, der kan virke hindrende for sejladsen. I forbindelse hermed skal anlægsområdet afmærkes efter Farvandsvæsenets anvisninger, og Farvandsvæsenet kan til enhver tid kræve anlægget yderligere afmærket. Omkostningerne herved påhviler ejeren af anlægget.*

*Endvidere skal Farvandsvæsenet have oplysninger om eventuelt udlægningstidspunkt, således at oplysninger om anlæggene med tilhørende afmærkninger kan offentliggøres i Efterretninger for Søfarende, og søkort kan opdateres.*

Det kan anbefales, at indberetningen til Farvandsvæsenet sker i godt tid inden selve etableringen af anlægget skal finde sted (gerne et par måneder før).

<sup>1</sup> Bekendtgørelse nr. 940 af 01/10/2009 om muslinger m.m.

<sup>2</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 852/2004 af 29. april 2004 om fødevarerhygiejne.

<sup>3</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 853/2004 af 29. april 2004 om særlige hygiejnebestemmelser for animalske fødevarer.

Farvandsvæsenet skal have følgende oplysninger:

- Anlægsnummer og navn på indehaver.
- Oplysninger om anlæggets fysiske placering.
- Positioner på hjørnemarkeringer samt eventuelle sidemarkeringer (der er krav om at anlægget skal markeres for hver 375 m på stræk imellem hjørnemarkeringerne).
- Dato for forventede udsætning af markeringsbøjer.

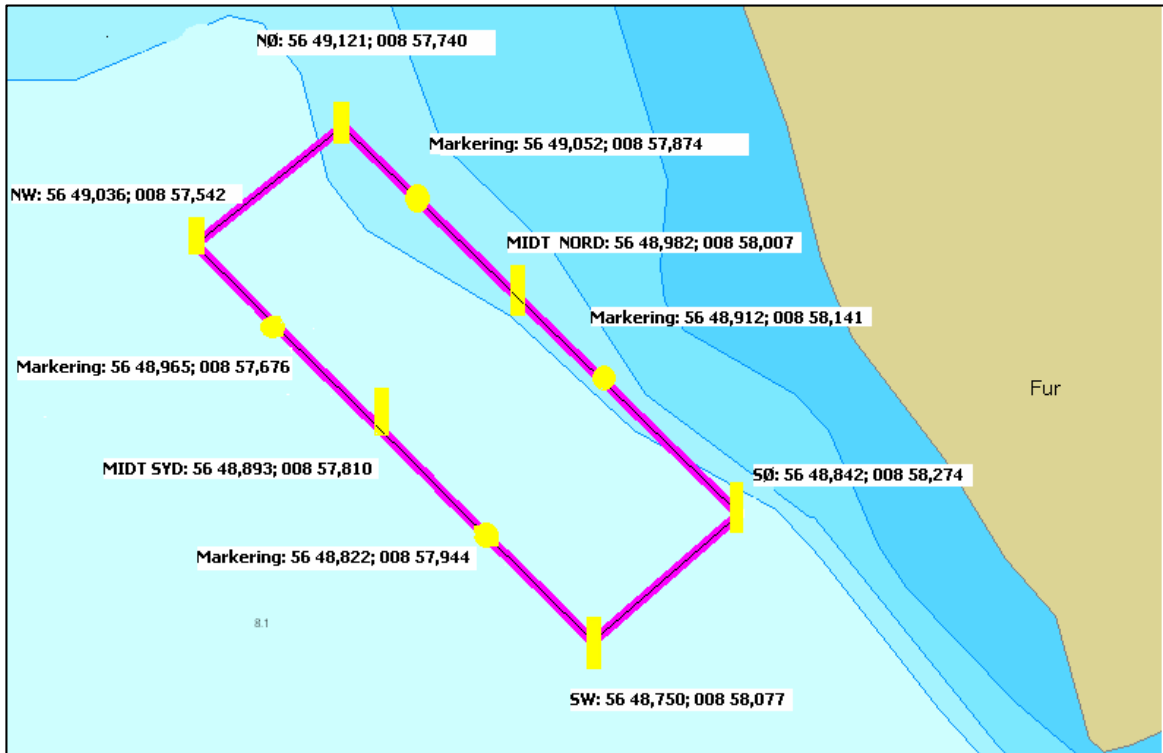
Efter registrering og godkendelse fra Farvandsvæsenet kan overfladeetableringen af anlægget påbegyndes på den oplyste dato, eller når man har sikret sig hos Farvandsvæsenet, at anlægget er registreret på søkortene.

I bilag 2 er angivet et eksempel på et anlægs positionsafmærkning og markeringsbøjetype. Anlægget ejes af DSC og er beliggende ved Fur i Limfjorden

#### **Fiskeridirektoratet:**

Efter etablering af anlæggets hjørne- og sidemarkeringer tages der kontakt til Fiskeridirektoratet, som tjekker og godkender at markeringerne er udsat på de korrekte positioner.

**BILAG 1:** Eksempel på anlægstegning og markeringsbøjetype, DSC anlæg langs Fur.

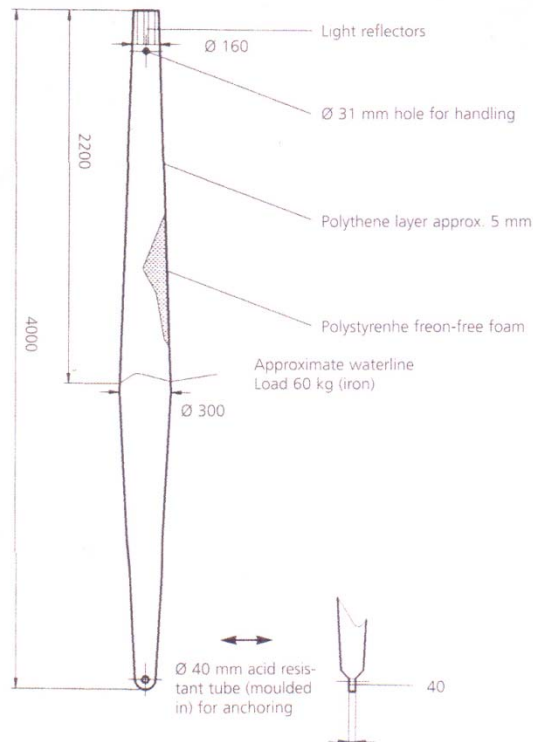


De mellemliggende runde markeringer på tegningen indikerer positionerne for ankerplacering til hjælpeliner. De aflange markeringer viser placering af anlæggets hjørne- og sidemarkeringer.

Bemærk: Tilkøb til denne bøjetype er en gul markering til top.

## Spar buoy 300/4

Colour impregnated linear polythene.  
 Filled with freon-free polystyrene foam.  
 Spoolshape and smooth surface to withstand extreme sea conditions.  
 Recessed light reflectors, well protected against mechanical wear.  
 Weight 24 kg.



Aids To Navigation  
 Port Development  
 Cargo Handling  
 Survey  
 Quality Management



Holmsrupgårdsvej 104 DK-8210 Århus V.  
 Tel. : +45 8745 1122 · Fax: +45 8745 1124



SWEDISH MARITIME  
 ADMINISTRATION  
 Technical Department