

## Ansökan om skyddad geografiskbeteckning (SGB)

### ”Lappländsk Fjällröding”

#### Ansökande grupp:

Lapplands mat, intresseförening,  
c/o Anna-Carin Jonsson,  
Hede 18,  
921 99 Lycksele

#### Produkttyp:

Klass 1.7 Färsk fisk, färskä blötdjur och kräftdjur samt produkter därav

#### Produktbeskrivning:

Den skyddade beteckningen ”Lappländsk Fjällröding” avser odlad hel eller filead fisk av arten fjällröding (*Salvelinus alpinus*).

De viktigaste egenskaperna hos ”Lappländsk Fjällröding” är:

Hel fisk:

Kropp: styv och fast, något elastisk, ej slapp eller mjuk.

Storlek: 0,2 – 2 kg

Ögon: Glänsande, intensiv, skimrande, konvex och transparent hornhinna, svart pupill och gul ögonglob.

Gälar: Röda, fuktiga, samt utan slem, dy, parasiter eller andra främmande kroppar.

Fjäll: Mycket små och fastsittande på huden, glänsande och skimrande.

Hud: Glänsande och skimrande. De små fjällen ger huden en lyster av metallic.

Färgteckning:

Under lekperioden: Mörk silvergrå/grön på ryggen som övergår i ljusare ton på sidan där även ljusrosa/vita prickar finns (aldrig svart som på annan laxfisk). På magen är den klarröd. Buk - bröst och analfenan är röd med vit framkant.

Under övriga året: Som ovan fast blekare nyanser (ljus silvergrå/grön med ljust korallröd-rosa mage.

Hudslem: Transparent och väl fastsittande på huden, märkbart vid beröring.

Inre organ: Glänsande och släta med pärlemornyanser, spänstiga och med fräsch doft.

Bukhinna: Transparent, glänsande, luktfri och fastsittande på köttet.

För såväl hel som filead "*Lappländsk Fjällröding*" gäller:

Fiskkött:

Textur: Elastisk och fast med fina muskelfibrer

Färg: Orangeröd (NCS<sup>1</sup> S2050 - 2060Y50R). Färgen är säsongsb beroende och hänger också samman med om fisken befinner sig i lekperioden eller ej. Under lekperioden är muskulaturen svagt orangeröd. Under övrig tid har muskulaturen kraftigare orangeröd färg.

Doft:

Skinn: Svag doft av frisk insjö

Kött: Mycket svag doft av mandel och färska granskott.

Smak: Fyllig smak av löjrom och umami. Försiktig svag sötma. Smakar mer rå än kokt.

Konsistens: Köttet erbjuder angenämt tuggmotstånd samtidigt som det upplevs som mört och nästan krämigt.

Ätupplevelse: Saftig men inte fet. Upplevelsen påverkas av texturen och fetthalten.

Näringsämnen:

Fett: 7,5 – 8,5 %

Varav:

Mättade fettsyror: 1,4 – 1,6 %

Enkelomättade fettsyror: 2,9 – 3,1 %

Fleromättade fettsyror: 2,4 – 2,6 %

<sup>1</sup>Natural Color System

Protein: 18 – 22 %

Vitamin D: 5,6 – 6,0 µg/100g fisk

Folat: 22 – 28 µg/100g fisk

Järn: 0,1 – 0,3 mg/100g fisk

Salt: 0,08 – 0,12 %

**Råvaror:**

”Lappländsk Fjällröding” är färsk fisk av arten fjällröding (*Salvelinus alpinus*) som odlas inom det område som beskrivs i avsnittet ”Beskrivning av det geografiska området”. Avelsmaterialet till odlad ”Lappländsk Fjällröding” kommer från en storvuxen stam av röding som lever i sjön Hornavan. Hornavanrödingen är genetiskt skild från de populationer av fjällröding som lever i andra svenska fjällsjöar.

**Foder:**

Fiskfodret består av ett kommersiellt framtaget foder anpassat till artens behov i olika utvecklingsstadiet. Det består av minst 50% av vegetabilier (trindsäd, vete, solros, raps) och ca 40% animalier (fiskmjöl, fiskolja). Fodret innehåller ca 1 % fosfor, ca 6 – 8 % kväve. Varje parti av foder är spårbart.

Fodret produceras utanför det avgränsade geografiska område som beskrivs under punkten ”Beskrivning av det geografiska området”.

**Särskilda steg i produktionsprocessen som måste äga rum i det avgränsade geografiska området:**

Hela produktionscykeln från framtagning av ägg och mjölke, befruktning, kläckning, odling av yngel till vuxna individer avsedda för konsumtion och slakt ska ske i det geografiska område som beskrivs under punkten ”Beskrivning av det geografiska området”.

Hel rensad ”Lappländsk Fjällröding”

Beredningen av hel rensad ”Lappländsk Fjällröding” omfattar urtagning och sköljning.

Filéer av ”Lappländsk Fjällröding”

Filéerna skärs ut för hand eller med hjälp av industriell utrustning.

**Särskilda regler för skivning, rivning, förpackning etc.:**

-

**Särskilda regler för märkning:**

Inga ytterligare krav utom vad som föreskrivs i allmän lagstiftning.

### **Beskrivning av det geografiska området:**

Det geografiska området består av Arjeplogs, Arvidsjaur, Lycksele, Vilhelmina och Åsele tingslag samt Malå socken i svenska Lappland. (Se bifogad karta) Produktionsområdet ligger inom den sydvästra respektive den nordvästra delen av det som i EU:s vattendirektiv benämns Bottenvikens vattendistrikt samt Bottenhavets vattendistrikt.

### **Specifika uppgifter om det geografiska området:**

Produktionsområdet, gränsar i Väster till Norge, i norr till Jokkmokks tingslag i Lappland, i Öster till Piteå tingslag i Norrbotten samt Skellefteå tingslag, Degerfors tingslag och Norsjö socken i Västerbotten, i sydost till Nordmalings och Bjurholms tingslag, Själevads och Arnäs tingslag samt Nätra tingslag i Ångermanland samt i söder till Fjällsjö tingslag i Ångermanland samt Hammerdals tingslag i Jämtland.

Naturförhållandena inom produktionsområdet kan delas i två huvudområden: fjälllandet och sjö- och myrlandet. Fjälllandet består av Kölens stora bergmassor vilka är hopade mot norska gränsen. I den norra delen av området når bergen en höjd av drygt 1850 m (Sulitelma) varefter bergen, med många växlingar, sänker sig till en höjd av ca 1200 meter i områdets sydvästra hörn.

Nedanföer fjälllandet utbreder sig sjö- och myrlandet, en någorlunda jämn högslätt där de från fjälltrakterna störtande vattendragen vidgar sig till stora, långsträckta sjöar, som på flera ställen omges av vida myrmarker. De större sjöarna (Hornavan, Uddjaur, Storavan, Stor-Vindel, Stor-Uman och Malgomaj) ligger samtliga på en höjd av 340 - 430 m över havet.

På grund av de stora höjdskillnaderna har området mycket varierande klimat. Månadsmedeltemperaturen i januari varierar från -10 till -17°C medan den under juli varierar mellan från ca 0 i fjällområdet till knappt 15°C i Piteälvens och Luleälvens dalgångar. Årsmedelnederbörden i fjällkedjan varierar från några hundra mm per år till ett par tusen mm. Mycket av nederbörden faller som snö under vintermånaderna.

Geologiskt karaktäriseras fjällkedjan av bergarter, som har lagrats ovanpå varandra genom en serie överskjutningar (skollor) som har pressats fram från väster mot öster och de ligger mycket flackt. De är främst uppbyggda av sediment av kambrosilurisk ålder, skifferar, sandstenar, konglomerat och kalkstenar. Vulkaniska bergarter, lavar och tuffer, både sura och basiska, är inlagrade i sedimenten. Den underliggande urberget, graniter och gabbror, framträder på flera ställen.

I den stora överskjutningsskollan finner man olika typer av metamorfosa bergarter. I öster utgörs de främst av glimmerskifferar, gnejsensrar och grönstenar. I väster finns stora områden med svagt omvandlade bergarter, fylliter, kvartsiter och kalkstenar. I det västra delen förekommer också rikliga mängder granit bland annat i form av aplit (finkornig granit) och pegmatit.

Längst i öster, under och framför de överskjutna bergartsmassorna men ovanpå urberget finns en relativt smal zon av kambriska och eokambriska bergarter kallad fjällranden. Den består till övervägande delen av konglomerat och av ljusa kvartsiter.

Flera av Sveriges största älvar har stora delar av sina avvattningsområden inom det produktionsområde som anges under punkten Beskrivning av det geografiska området.

I norra delen av produktionsområdet har Piteälven sitt källflöde. Älven som är ca 410 km lång avvattnar ett område på ca 11 285 km<sup>2</sup>. Piteälvens dalgång sträcker sig ändå uppifrån Sulitelmamassivet via sjöarna Tjeggelvas och Vuolvojaure och vidare åt sydost. Älven mynnar i Bottenviken.

Söder ut har Skellefteälven sitt avvattningsområde (ca 11 731 km<sup>2</sup>). Älven rinner upp i sjön Ikesjaure och passerar under sin drygt 400 km långa färd mot kusten bland annat de tre sjöarna Hornavan, Uddjaur och Storavan. Hornavan är till ytan Sveriges åttonde största sjö och landets djupaste sjö med ett högsta uppmätt djup på 226 meter.

Söder om Skellefteälvens avrinningsområde ligger Umeälvens stora avvattningsområde, Sveriges femte största (ca 26 815 km<sup>2</sup>). Avrinningsområdet består förutom av Umeälven av det till vattenföringen nästan lika stora biflödet Vindelälven. Umeälvens dalgång är ca 453 km lång. Älven börjar vid norska gränsen i sjön Överuman och rinner mot sydöst och mynnar i Bottenviken. Den största sjön i Ume älvs vattensystem är Storuman. Vindelälvens största biflöde är Laisälven (ca 190 km) som har sina källflöden vid Nasafjäll på gränsen till Norge.

Produktionsområdets sydligaste del tillhör Ångermanälvens avvattningsområde. Ångermanälven är Sveriges tredje största älv med ett avvattningsområde på ca 31 865 km<sup>2</sup>. Älvens källflöden är belägna inom södra Lapplands och norra Jämtlands fjällområden och sträcker sig in i Norge. Inom produktionsområdet avvattnas sjöarna Vojmsjön, Ransaren, Kultsjön, Malgomaj och Ormsjön av Ångermanälven. Ångermanälven mynnar i Bottenhavet.

Sjöar och vattendrag i produktionsområdet håller under normala förhållanden relativt låg vattentemperatur. Temperaturen varierar under året och mellan olika år och håller sig under sommaren vanligen mellan 7 - 14 °C.

Vattnen är förhållandevis näringsfattiga och mängden kväve ligger mellan 150 – 200 µg per liter och mängden fosfor mellan 3 – 10 µg per liter. Vattnen är svag färgade av humusämnen (Absorbans F 420/5 0,025 – 0,045).

### **Specifika uppgifter om produkten:**

Fjällröding är en laxfisk som huvudsakligen förekommer i artfattiga kalla (temperatur ≤15 °C) sjöar och vattendrag. Dessa miljökrav gör att rödingen blivit en karaktärsfisk för de mer höglänta vattnen i den svenska fjällvärlden. Fjällrödingen har därför utsetts till Lapplands landskapsfisk.

Fjällrödingen har ett förhållandevis litet huvud med en något nedåtriktad mun försedd med vassa, lätt böjda tänder. Kroppen är långsträckt, spolformad och något sammanpressad från sidorna. Kroppen är högst vid ryggfenans bas. Ryggfenan är kort och har rak ytterkant. På ryggen,

ovanför analfenan, sitter en rundad fettfena med relativt smal bas och bakåtriktad fri lob. Analfenan är kort och har rak ytterkant. Bröstfenorna är lågt placerade och relativt långa. Bukfenorna är tydligt kortare. Stjärtfenan är inskuren med rundade lober. Kroppen är klädd med mycket små fjäll.

Färgteckningen varierar starkt mellan olika bestånd, livsmiljöer och faser i livscykel. Unga rödingar har så kallad stirrteckning i form av 10 - 15 mörkare fläckar eller tvärband. Den vanliga färgteckningen hos vuxna individer utgörs av en skimrande grågrön grundton som är mörkare på ryggen och skiftar mot ljusare gulvit eller orange på buken. Längs kroppssidorna finns ljusst gula, orangefärgade eller rosa prickar. Såväl analfenan som bröst- och bukfenorna är vanligen mörkare än buken och hare en distinkt vit framkant. Vit framkant kan också förekomma på ryggfenan och stjärtfenan. Under leken kan speciellt hanen ha klarröd buk och grönsvart rygg, som står i stark kontrast mot de vita fenkanterna.

I de svenska fjällsjöarna finns flera isolerade subpopulationer av fjällröding. Det genetiska material som utgör grunden för odling av "*Lappländsk Fjällröding*" kommer från sjön Hornavan. Ur detta material har individer med snabb tillväxt och sen könsmodnads plockats ut och använts till att avla fram en typ av fjällröding kallad *Arctic Superior*.

"*Lappländsk Fjällröding*" odlas på följande sätt:

1. URVAL AV DONATORER AV ÄGG OCH MJÖLKE: Fjällrödingen leker en gång per år. När avelsfisken är lekmogen väljs exemplar med de bästa egenskaperna ut för artificiell lek i kläckeri. Urvalet baseras i huvudsak på morfologiska kriterier och utförs av personer med lång erfarenhet och kunskap om rödingens normala livscykel.
2. ÄGG: Avelsfiskarna överförs till kläckeriet där de får acklimatisera sig. Fiskarna sövs och honorna kläms på rom och hanarna på mjölke. Rom från cirka fem honor blandas med mjölke från en hane. Avelsfisken återförs till odlingen av avelsfisk och kan således användas flera gånger för reproduktion. En avelsfisk används i genomsnitt i 5 – 6 år. Efter befruktningen sköljs rommen varvid överskottet av mjölke samt obefruktade ägg avlägsnas. Därefter flyttas rommen till speciella kläckrännor. Efter flytten måste rommen ligga stilla fram till kläckningen. Rommen inspekteras dagligen och död rom avlägsnas manuellt av personer med lång erfarenhet av denna typ av arbete.
3. KLÄCKNING: Kläckningen påverkas av tid och temperaturen på vattnet (dygnsgrader). I kläckerier används varierande vattentemperaturer (0 - 8 °C) för att inte all rom ska kläckas samtidigt. Kläckning sker normalt inom 3 – 5 månader. Vid kläckningen produceras så kallade gulesäcksyngel som lever på näringen i gulesäcken. Deras hälsotillstånd och beteende övervakas kontinuerligt av personalen för att utvecklingen till yngel skall bli optimal.
4. SÄTTFISKODLING: Efter 4 - 5 månader har ca 2/3 av näringen i gulesäcken förbrukats (tillväxttakten hos ynglen beror bland annat på temperaturen). När ynglen börjar simma och

söka föda flyttas de till större odlingstråg med rinnande vatten. Ynglen utfodras med ett speciellt startfoder med högt proteininnehåll. När ynglen nått en vikt av minst 25 gram flyttas de till en matfiskodling i något av vattensystemen inom produktionsområdet.

5. **MATFISKODLING:** Fisken odlas i nätkassar i vattendrag inom området till dess att den når en snittvikt av minst 700 gram. Under odlingen vägs och sorteras fisken ett antal gånger. Samtidigt anpassas fisktätheten i odlingen till fiskens storlek och tillväxttakt för att fisken så långt möjligt ska behålla sitt naturliga beteende. Fisken sorteras och flyttas ytterligare innan de når sin slutvikt.

Tillväxten beror på temperatur, ljus och näring. Syrehalten och temperatur mäts kontinuerligt. Nätkassarnas storlek och utseende ger fisken möjlighet att befinna sig på det på det djupet i sjön som passar fisken bäst under rådande förhållanden.

6. **UPPTAGNING:** Vid slakt av "*Lappländsk Fjällröding*" bedövas fisken snabbt varefter den strupskärs och töms på blod. Detta garanterar en hög kvalitet på köttet och godhygien
7. **RENSNING:** När fisken har tömts på blod kyls den omedelbart i isvatten tills temperaturen är under 4 °C. Fiskarna transporteras till renseriet där de inom ett dygn har storleksorterats, rensats och förpackats i is.

Fisken kan också fileas innan den förpackas.

8. **FÖRPACKNING:** Fisken packas i lådor/behållare för att skyddas från uppvärmning under hantering, lagring och transport. All hantering sköts i enlighet med stränga regler för temperaturkontroll, hygien och produktklassificering.
9. **DISTRIBUTION:** Produkten lagras och distribueras till grossister och konsumenterna i den obruten kylkedja och i enlighet med stränga hygienbestämmelser.

För varje parti av "*Lappländsk Fjällröding*" råder full spårbarhet.

#### **Produktens speciella egenskaper:**

*"Lappländsk Fjällröding"* har ett kött som är saftigt, utan att vara fett, och som erbjuder behagligt tuggmotstånd. Köttet har mindre grov textur, samt mindre fettrand mellan muskelgrupperna än vad som är fallet hos exempelvis lax. Köttet upplevs därmed som homogenare och mindre fett än laxens kött.

Vi den jämförelse med annan odlad laxfisk på marknaden framstår "*Lappländsk Fjällröding*" som mer elegant och renare i smaken. Då köttet i sig själv har väldigt mycket karaktär är "*Lappländsk Fjällröding*" en fisk som inte behöver en massa tillbehör för att komma till sin rätt.

#### **Sambandet med det geografiska området:**

*Samband med naturgivna faktorer*

Det genetiska ursprunget till "*Lappländsk Fjällröding*" kommer från den unika population av röding som lever i Hornavan, en av de största sjöarna inom produktionsområdet.

Rödingen är en fisk som huvudsakligen hör hemma i de näringsfattiga sjöarna och vattendragen i fjällvärlden. Då rödingen trivs bäst i relativt kallt vatten är kvalitén och de speciella egenskaper hos "*Lappländsk Fjällröding*" beroende av att fisken odlas i rent och kallt vatten och där vattnets sammansättning av mineraler beror på de geologiska förhållandena i vattendragens upprinningsområden.

#### *Samband med mänskliga faktorer*

De speciella egenskaper som karakteriserar "*Lappländsk Fjällröding*" beror förutom på de naturgivna förutsättningarna på erfarenhet och kunnande hos den personal som sköter odlingen hela vägen från urval av donatorer av fiskägg och mjölke till slutprodukten.

Urvalet av donatorer av fiskägg och mjölke baseras på morfologiska egenskaper. För en erfaren person ger fiskens utseende indikationer om tillväxtförmåga och eventuella genetiska fel som kan leda till missbildningar. I kläckeriet följs utvecklingen av de befruktade äggen noga. Det gäller att kunna avgöra om äggen är befruktade eller ej och att manuellt avlägsna obefruktade och döda ägg.

Under odlingen av "*Lappländsk Fjällröding*" kan en erfaren person avgöra hälsotillståndet hos fisken genom att betrakta rödingen beteende i odlingskassarna.

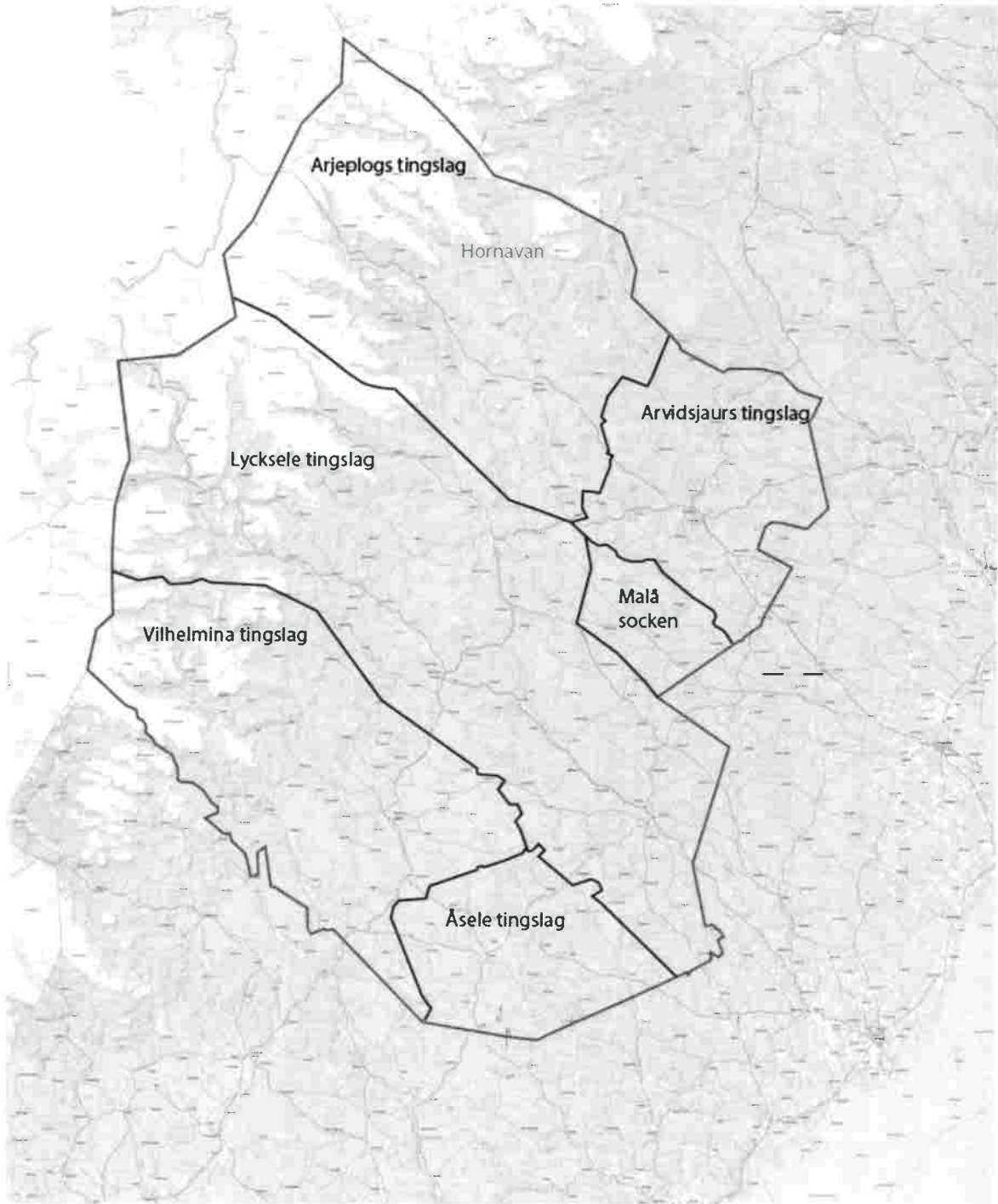
Även om mycket av rensning och filétering av fisken sker maskinellt är den mänskliga inspektionen och granskningen av slutprodukten avgörande för att garantera att den fisk som säljs under den skyddade beteckningen "*Lappländsk Fjällröding*" uppfyller ovanstående kvalitetskrav.

#### *Samband med produktens anseende*

"*Lappländsk Fjällröding*" serverades som, förrätt vid Nobelfesten 2013. Den användes också som huvudprodukt vid Årets kock 2013. "*Lappländsk Fjällröding*" har också regelbundet serverats vid middagar på länsresidenset i Umeå.

"*Lappländsk Fjällröding*" exporteras bland annat till Finland och Benelux-området samt till Frankrike, Danmark och USA





Den yttre gränsen för produktionsområdet = röd linje. Gränsen mellan den individuella tingslagen = blå linje.

**Källor:**

Hav. 2017: Sötvatten 2017. Om miljötillståndet i Sveriges sjöar, vattendrag och grundvatten. Havs och vatten myndigheten.

Hedlund, T. 2018: Miljöeffekter. Fiskodling i öppna system. Aquanord

Nordisk familjebok

SGU

SMHI

Umlax AB

Vattenmyndigheterna

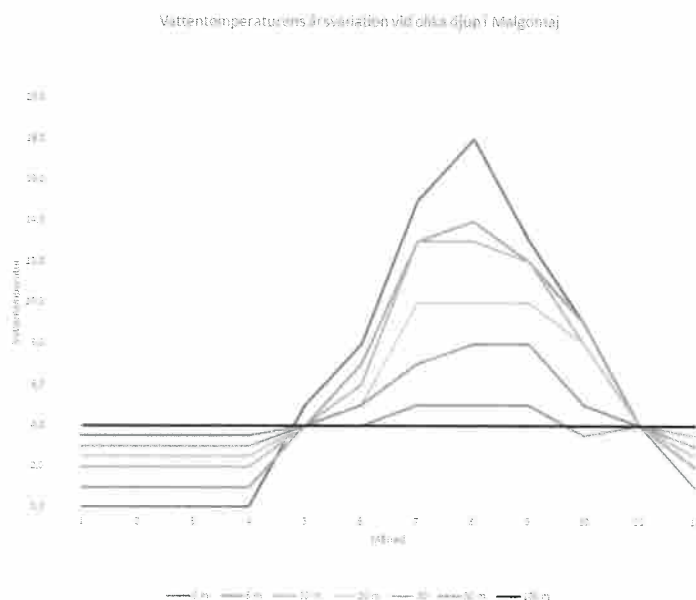
Vattenundersökning i södra Lappland 2011 – 2014 (Lokala naturvårdssatsningen)

## Bilaga:

Beskrivning av "Lappländsk Fjällröding"

<https://www.umlax.se/lapplandsk-fjallroding>

Vattentemperaturen i Malgomaj



## Fysiska och kemiska egenskaper hos vatten och sjöar i produktionsområdet

Enligt riksinventeringen av sjöar och vattendrag 2000-01 har sjöar och vattendrag i det aktuella området generellt:

- Låg till medelhög konduktivitet <1,65 mS/m respektive 1,65 – 13,9 mS/m
- Högt pH > 6,8
- Låga halter organiska ämnen TOC <4mg/l (nedströms mot landskapsgränsen Lappland-Västerbotten ökar TOC mängden i vissa fall upp till 16/mg/l)
- Låga till mycket låga halter N <300 µg/l
- Mjukt vatten, hårdhet 0,048 mekv. Ca/l
- Låga halter Mg <0,03 mekv./l
- Låga halter Cl <0,013 mekv./l
- Låga halter sulfat <0,02 mekv./l
- Låga halter Mn <2µg/l

