

Syntese for edelkreps *Astacus astacus* Linnaeus, 1758

Bakgrunnsinformasjon

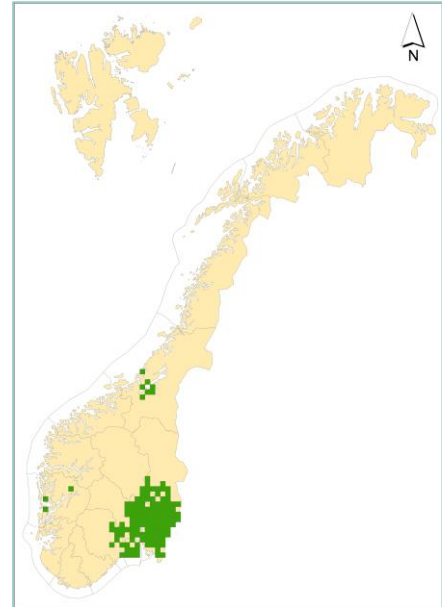
Edelkreps er en ferskvannskreps som tilhører ordenen tifotkreps. Hovedutbredelsen til edelkreps i Norge er i de sør-østre delene av landet. Edelkreps forekommer i bekker, elver, innsjøer og dammer. De viktigste faktorene som begrenser utbredelsen er temperatur, vannkjemi (særlig kalsium og pH) og predasjon fra ål. Den tåler noe vannhastighet, men i mindre grad strykparterier.

Arten finnes i ferskvannssystemer og kan forekomme i følgende naturtyper (NiN): L1-7-12 moderat kalkrik til kalkrik eufotisk fast innsjøbunn, L2-15-30 kalkrik eufotisk innsjø-sedimentbunn, L8-2 Kalkrik innsjøbunn av grovt organisk materiale, O1-9 Moderat kalkrik fastbunn i klar og stilleflytende elv, O1-13 Svært kalkrik fastbunn i klar og stilleflytende elv, O1-21 Kalkrik fastbunn i humøs og stilleflytende elv og O2-7-12, 18 kalkrik elvesedimentbunn.

Påvirkningsfaktorer

Artsdatabankens liste over påvirkningsfaktorer er benyttet. Følgende påvirkningsfaktorer er viktige for arten:

	Påvirkningsfaktor	Utdypende beskrivelse	Tidsrom	Omfang	Alvorlighetsgrad
1	Fremmede arter > Patogener/parasitter	<i>Aphanomyces astaci</i> (krepsepestagens) er en eggsporesopp som har nær 100 % dødelighet på europeisk kreps.	Pågående	Hele populasjonen påvirkes (> 90%)	Rask reduksjon (> 20% over 1 år eller 3 generasjoner)
2	Fremmede arter	Signalkreps er en innført art som er bærer av krepsepest og følgelig medfører død for europeiske krepsearter.	Pågående	Hele populasjonen påvirkes (> 90%)	Rask reduksjon (> 20% over 1 år eller 3 generasjoner)
3*	Fremmede arter	Vasspest kan redusere tilgjengelige arealer for edelkreps.	Pågående	En ubetydelig del av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes	Ubetydelig/ingen nedgang
4**	Forurensing > I vann > Sur nedbør	Forsuring reduserer overlevelsen til edelkreps.	Pågående	Minoriteten av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 1 år eller 3 generasjoner)
5**	Påvirkning på habitat > Habitatpåvirkning i limnisk miljø > Mudring, dumping og utfyllinger i strandsonen	Mudring, dumping og utfyllinger i strandsonen påvirker arten negativt.	Pågående	Minoriteten av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 1 år eller 3 generasjoner)
6**	Påvirkning på habitat > Habitatpåvirkning i limnisk miljø > Oppdemming/vannstandsregulering/overføring av vassdrag	Oppdemming/vannstandsregulering/overføring av vassdrag påvirker arten negativt.	Pågående	Minoriteten av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 1 år eller 3 generasjoner)



Antall individer	Ukjent
Antall lokaliteter	470
Sist observert	2022
% europeisk bestand	1-5%
% verdens bestand	1-5%

7**	Påvirkning på habitat > Habitatpåvirkning i limnisk miljø > Vannløpsendring (flomhindring, kanalisering, utretting, moloer, terskler mm.)	Vannløpsendring (flomhindring, kanalisering, utretting, moloer, terskler mm.) kan påvirke arten negativt.	Pågående	En ubetydelig del av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 1 år eller 3 generasjoner)
8**	Påvirkning på habitat > Habitatpåvirkning i limnisk miljø > Gjenfylling av dammer, bekkelukking og tørrlegging	Gjenfylling av dammer, bekkelukking og tørrlegging påvirker arten negativt.	Pågående	En ubetydelig del av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 1 år eller 3 generasjoner)
9**	Forurensning > I vann > Næringssalter og organiske næringsstoffer	Næringssalter og organiske næringsstoffer i økte mengder kan påvirke arten negativt.	Pågående	Minoriteten av de reproduksjonsdyktige individene påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 1 år eller 3 generasjoner)

*Påvirkningsfaktoren er ny sammenlignet med Rødliste for arter 2021.

**Kun angitt på høyeste hierarkiske nivå i Rødliste for arter 2021. Spesifisert på lavere nivå her.

Status

Arten har status sterkt truet (EN) i Norsk rødliste for arter 2021.

Edelkreps forekommer i Trøndelag, Hordaland, Telemark, Vestfold, Innlandet, Oslo og Viken. Den har hovedutbredelsen sin på Østlandet, men det finnes noen lokaliteter rundt Trondheimsfjorden og på Vestlandet. Selv om det er knyttet en del usikkerhet til om edelkreps fortsatt finnes i en del lokaliteter, må utbredelsen til edelkreps sies å være relativt godt kartlagt. Dette fordi edelkreps ansees å være en delikatess, og fiske etter edelkreps har lange tradisjoner. Dette medfører at forekomst av edelkreps ofte er godt kjent, sammenlignet med arter som ikke beskattes. Mye av utbredelsesdata er fra spørreundersøkelser, og kan derfor ha visse mangler. Da edelkreps er et ettertraktet fangstobjekt, kan den også være satt ut i noen mindre vann/gårdsdammer uten at dette er kjent. Bestandene i de store systemene i Haldenvassdraget, Glomma (nedre deler) og Store Le er tapt for alltid.

Mål og nullalternativ

Målet for arten er at den vurderes som sårbar (VU) på Norsk rødliste for arter i 2034. For at dette skal oppnås må reduksjon i populasjonsstørrelse avta. For å nå målet må følgende delmål oppfylles:

Mål	Delmål	Rødlstekriterium	Målsetting per 2034	Nullalternativ per 2034
VU	1.1	A2ace. Reduksjon i løpet av siste 3 generasjoner	Reduksjon i populasjonsstørrelse avtar til < 50 %	Reduksjon i populasjonsstørrelse > 50 %
VU	1.2	A3ce. Reduksjon i løpet av de kommende 10 år/3 generasjoner	Reduksjon i populasjonsstørrelse avtar til < 50 %	Reduksjon i populasjonsstørrelse > 50 %
VU	1.3	A4ace. Pågående reduksjon	Reduksjon i populasjonsstørrelse avtar til < 50 %	Reduksjon i populasjonsstørrelse > 50 %

Kunnskapshull

Kunnskapen om arten vurderes som tilstrekkelig til å foreslå tiltak, det er derfor ikke foreslått prosjekter som vil dekke kunnskapshull for arten.

Tiltak

For å nå målet om å forbedre status til VU, vil følgende tiltak bidra i positiv retning. Tiltakene er beskrevet, og nåverdien av tiltakskostnader er beregnet for perioden fra tiltakene antas igangsatt (2019) og fram til 2034.

Tiltak	Navn	Beskrivelse	Påvirkningsfaktor	Varighet av tiltak	Nåverdi av tiltakskostnad*
Tiltak 0.1**	Overvåking	Det gjennomføres i dag et overvåkingsprogram av edelkreps, signalkreps og tilstedeværelse av <i>A. astaci</i> . Overvåking med tradisjonell fangst og miljø-DNA.	1, 2		

Tiltak 1.1	Stanse spredning av signalkreps og krepsepest - info	Sette opp informasjonstavler, gjennomføre informasjonsmøter, medieoppslag (skrive kronikker, nettkampanjer, tv-/radioinnslag).	1, 2	Engangs	590 000 kr
Tiltak 1.2	Stanse spredning av signalkreps og krepsepest - oppsyn	Oppsyn med krepsepopulasjoner og ulovlig fangst av signalkreps.	1, 2	Årlig	790 000 kr
Tiltak 1.3	Stanse spredning av signalkreps og krepsepest - vandringshinder	Kartlegging av vandringshindre og eventuelt sette opp fysiske sperrer for egenspredning av signalkreps i vassdrag.	1, 2		4 900 000 kr
Tiltak 1.4	Utrydde signalkreps/krepsepest	Signalkreps kan bekjempes med Cypermetrin. Kostnaden varierer med størrelsen på lokaliteten, og for store vannsystemer er behandlingen svært kostbar.	1, 2	1-2 år med behandling	Kostnadene er ukjente
Tiltak 1.5	Reetablere edelkreps	I lokaliteter som er friskmeldt for krepsepest/signalkreps bør det reetableres edelkreps. Har vært gjort og vil gjøres i to lokaliteter (Buåa og Billa).	1, 2	Utsettinger fordelt på 2-5 år	13 300 000 kr
Tiltak 1.6	Ivareta eksisterende lokaliteter/populasjoner	Kalking av sure lokaliteter.		Hvert 2. år	11 800 000 kr
Tiltak 1.7	Ivareta eksisterende lokaliteter/populasjoner	Utlegging av skjul.		Engangs	260 000 kr

*Kostnadsdrivere per tiltak: Tiltak 1.1 innebærer kostnader til informasjonsmaterieell og tidskostnader til spredning av informasjon. Bekjempelse med kjemikalier (Cypermetrin) vil avhenge av størrelsen på lokaliteten, og det er begrenset med relevante erfaringstall på kostnader. For de øvrige tiltakene er kostnadene i hovedsak forbundet med tidskostnader til ulike skjøtselstiltak, som varierer i omfang. For tiltak 1.3 kan det også være aktuelt med materialkostnader for å sette opp fysiske sperrer. Tiltak 1.6 medfører kostnader både til kalk og til prosessen med kalking. Omfanget av kalkingen vil ha stor betydning for kostnadene.

**Tiltaket er igangsatt og inngår i nullalternativet. Videreføring er en forutsetning for måloppnåelse.

Tiltaksanalyse – tiltakspakker

Blant mulige tiltak som er listet ovenfor, er det identifisert tre tiltakspakker. Tiltakspakkene består av aktuelle tiltak som til sammen gjør at målet nås med minst 50 % sikkerhet.

	Tiltak som inngår i pakken	Sannsynlighet for måloppnåelse	Nåverdi av tiltakskostnad
Tiltakspakke 1	Tiltak 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 og 1.5	75-85 %	19 600 00 kr + kostnader for tiltak 1.4
Tiltakspakke 2	Tiltak 1.1, 1.4 og 1.5	50-75 %	13 900 000 kr + kostnader for tiltak 1.4
Tiltakspakke 3	Tiltak 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6 og 1.7	< 50 %	31 600 000 kr

Tilleggseffekter

Edelkreps er ansett å være en nøkkelart og er kjent for å strukturere biota i strandsonen. Fiske etter edelkreps er ansett å ha stor rekreasjonsmessig verdi. Den er en ettertraktet delikatesse, og selges for 500-600 kr per kg.

Samlet vurdering og anbefaling

Tiltakspakke 3 anbefales. Denne tiltakspakken vil trolig ikke gi måloppnåelse, da de tapte bestandene i store systemene i Haldenvassdraget, Glomma (nedre deler) og Store Le er tapt for alltid. Den anbefales allikevel for å redusere pågående reduksjon av edelkreps. Dersom det dukker opp signalkreps i små forekomster bør imidlertid disse vurderes fjernet. Tiltak 1.4 som vil utrydde signalkreps i store systemer, vil ha enorme negative effekter på annen biota og anbefales derfor ikke.