



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Ville spiselige vekster i fjellet.

Sanking, kultivering, høsting og bruk av ville spiselige vekster i fjellandbruket i Innlandet fylke, Oslo og Viken, Trøndelag, Vestfold og Telemark.

NIBIO RAPPORT | VOL. 9 | NR. 167 | 2023



Hilde Helgesen, Kristin Daugstad og Mette G. Thomsen
Divisjon for matproduksjon og samfunn

TITTEL/TITLE

Sanking, kultivering, høsting og bruk av ville spiselige vekster i fjellandbruket i Innlandet fylke, Oslo og Viken, Trøndelag, Vestfold og Telemark.

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Hilde M. Helgesen, Kristin Daugstad, Mette G. Thomsen.

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKT NR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
03.01.2024	9/167/2023	Åpen	52543	20/01357
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-03424-7	2464-1162	122	6	

OPPDRAUGSGIVER/EMPLOYER:

Statsforvalteren i Innlandet, i Vestfold og Telemark, i Oslo og Viken og i Trøndelag.

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:**STIKKORD/KEYWORDS:**

Ville spiselige vekster, bærekraftig sanking, fjellandbruket, næringsutvikling, utmarksressurser, terroir

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Lokal småskala matproduksjon

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Denne rapporten omhandler sanking, kultivering, høsting og bruk av ville spiselige vekster i fjellandbruket og presenterer resultater fra intervjuer med næringsaktører, fra et webinar og fra en litteraturstudie om bærekraftig høsting og dyrking av ville spiselige vekster. Målet med arbeidet er å bidra med et kunnskapsgrunnlag som kan tilrettelegge for næringsutvikling i fjellandbruket gjennom bærekraftig utnyttelse av ville spiselige planteressurser.

Resultatene viser at sanking, dyrking og bruk kan bidra til lokal næringsutvikling, men at det finnes en del forhold som kan begrense mulighetsrommet. Noen av disse er: (i) høye krav til kunnskap om plantene og voksemåte, om det lokale natur- og ressursgrunnlaget og bærekraftig høsting og om hvordan ivareta ferskhets og kvalitet på råvaren, (ii) det kan være vanskelig å oppnå lønnsomhet fordi utsalgsprisen ofte ikke dekker kostnadene til tidkrevende plukking, emballasje og transport, og til å skaffe nye kunder og holde på etablerte, (iii) dårlig tilpassede, få og/eller kostbare løsninger for distribusjon, transport og markedsadgang, kan gjøre det vanskelig å omsette ville vekster og ivareta kvalitet og ferskhets og (iv) enkelte typer lovverk, f.eks. det såkalte «Ny mat» (Novel Food) regelverket som kun tillater salg av viltvoksende planter hvis det kan dokumenteres at de har vært i bruk før 1997, kan føre til at mange viltvoksende vekster ikke kan omsettes innenfor de kravene som settes.

**NIBIO**NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

LAND/COUNTRY: Norge
FYLKE/COUNTY: Viken
KOMMUNE/MUNICIPALITY: Ås
STED/LOKALITET: Ås

GODKJENT /APPROVED

Audun Korsæth

NAVN/NAME

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Hilde M. Helgesen

NAVN/NAME



Forord

NIBIO (Norsk institutt for bioøkonomi) fikk i 2021 tildelt finansiering fra de såkalte Fjell-landbruksmidlene av følgende fire statsforvaltere; Trøndelag, Oslo og Viken, Innlandet, Vestfold og Telemark til et prosjekt med tittel: «Sanking, kultivering, høsting og bruk av ville spiselige vekster i fjell landbruket i Innlandet fylke, Trøndelag fylke, Oslo og Viken, og Vestfold og Telemark».

Målet med prosjektet har vært å bidra med et kunnskapsgrunnlag som kan øke verdiskapingen i utnyttelse av ville spiselige vekster i fjell kommuner i de fire fylkene nevnt over. Det er utarbeidet en kunnskapsoversikt om hvordan man kan gjøre høsting og sanking bærekraftig og lovverket rundt dette samt muligheten for, dyrking av noen utvalgte ville vekster. Videre har kunnskap om bærekraftig utnyttelse og deling av praktisk erfaring mellom tilbydere og de som etterspør ville spiselige vekster, har vært viktig i prosjektet. For å undersøke og beskrive dette har vi utført intervjuer med sankere og med aktører som kjøper ville vekster til bruk på spisesteder eller som råvarer og ingredienser til fremstilling av f.eks. drikker i samme geografiske område.

Webinaret «Spiselige ville vekster i fjellet» som ble holdt 27. september 2023 hadde 122 påmeldte fra hele landet og sju innledere fra myndigheter, forvaltning, kommersielle sankere, restaurant og drikke- og matsektoren. Webinaret var sammen med intervjuene en del av datainnsamlingen. Denne rapporten inneholder en sammenstilling av de viktigste poengene fra webinaret og intervjuene, og en oversikt på et utvalg av dokumentasjon om bærekraftig høsting og muligheter for kultivering av ville spiselige planter.

Det er tre forfatterne av rapporten og Hilde Helgesen som har vært prosjektleder har det overordnede ansvaret for rapportens innhold. Kristin Daugstad har skrevet kapittel 3.1, 3.2 og 3.3, Mette Thomsen kapittel 3.4 og 3.5 og Hilde Helgesen kapittel en, to, fire, fem og seks. Takk til de fire statsforvalterne som har blant annet bidratt med hjelp til å finne frem til sankere å intervju. Kompetansenettverkene for lokalmat, Statsforvalterne, Økologisk Norge, Bygdekvinnelaget, Norsk Landbruksrådgivning, Klosser Innovasjon, faglagene i landbruket, med flere, har bidratt med hjelp og støtte på ulike måter, bla sørget for å markedsføre webinaret. Birger Vennesland (avdelingsleder i avdeling Økonomi og samfunn) har stått for kvalitetssikring av rapporten.

Vi ønsker å takke de som stilte opp til intervju og de som deltok på webinaret for verdifulle erfaringer og kunnskap. Takk også til Landbruks- og Matdepartementet for finansiering av midler til Kunnskapsutvikling på urter. Bidraget har vært viktig i arbeidet med denne rapporten.

Ås, 20.12.2023

Hilde Helgesen

Innhold

1	Innledning.....	6
1.1	Bakgrunn: om sanking, høsting og kultivering.....	6
1.2	Presisering av formålet med prosjektet	7
2	Metode – innsamling av data	8
2.1	Litteraturgjennomgang.....	8
2.2	Om intervjuene.....	8
2.3	Om webinaret.....	9
3	Kunnskapsoppsummering om bærekraftig sanking og dyrking av ville spiselige vekster ..	10
3.1	Bærekraftig høsting og sanking	10
3.2	Spesielle hensyn ved sanking i fjellområder	11
3.3	Nødvendig kunnskap for å sanke bærekraftig.....	11
3.4	Dyrking av ville spiselig vekster	15
3.5	Eksempler på kjente ville vekster som kan dyrkes	16
3.5.1	Strutseving	16
3.5.2	Kvann.....	17
3.5.3	Rosenrot.....	18
3.5.4	Ramsløk.....	19
4	Funn fra intervjuene	21
4.1	Sanking, bruk, foredling og lagring av ville spiselige vekster.....	21
4.2	Mathåndverk, råvarekunnskap og utnytte alt.....	21
4.3	Sanking: regelverk, godkjenning og sertifisering	22
4.4	Om kunder, salgskanaler og økonomi	23
4.5	Terroir – stedegeen smak. Et begrep med betydning for sanking og salg?.....	24
5	Funn fra webinaret	27
5.1	Bærekraftig sanking med Cathrine Johnsen, Fru Johnsens sopp og nyttevekster	27
5.2	Lovverk og tilsyn ved Cindy Remen fra Mattilsynet, Steinkjer	28
5.3	Relevant regelverk fra miljømyndighetene ved Dordi Kirsti Mogstad, Miljødirektoratet.....	28
5.4	En kommersiell sanker forteller ved Jim Andre Stene, villbonde og gründer Trøndelag sankeri.....	29
5.5	Ville vekster på menyen ved kjøkkensjef og kokk Jørgen Ravneberg, Kolonihagen restaurant i Oslo.....	30
5.6	Botaniske drikker av ville spiselige vekster ved Vanessa Krogh, gründer og daglig leder i Villbrygg	30
5.7	Muligheter for næringsutvikling, - hva kan myndighetene gjøre? Ved Siri Ingeborg Bruem, Statsforvalteren i Trøndelag.....	31
6	Oppsummering og konklusjon.....	32
6.1	Oppsummering	32
6.2	Konklusjon	33
7	Vedlegg	35
8	Litteratur.....	36

1 Innledning

1.1 Bakgrunn: om sanking, høsting og kultivering

Det har de seneste årene vært en økende interesse for å sanke ville vekster i naturen. Både kokker, matindustrien og folk flest, har blitt inspirert til å bruke ville vekster av ny nordisk mat bevegelsen og det nordiske kjøkkenet¹. Dette kan gi et økt press på de ville ressursene, en risiko for overhøsting og fare for at enkelte arter blir utryddet på de mest belastede lokalitetene. Det er derfor viktig at alle som sanker blir gjort oppmerksomme på denne risikoen, forstår hvordan planten formerer seg og hvordan man kan høste bærekraftig fra den aktuelle arten eller fra arter med samme formeringsmåte.

Det finnes omtrent 350 ville spiselige vekster i norsk flora (Norman & Railo 2015) og sanking og bruk av ville spiselige vekster har lang tradisjon i landet og er en del av vår immaterielle kulturarv og identitet. Norsk utmark har mange brukere, og mange produksjoner og høstingsbruk i form av jakt, fiske og sanking i utmark har lang tradisjon (Strand et al. 2021). Mye av dette finnes det ikke noen systematisk oversikt på, men noe vi har ganske gode tall på er jakt. Både i skog- og fjellområdene og langs kysten finnes det et mangfold av ville spiselige vekster som i liten grad er kartlagt og utnyttet. Interessen for å utnytte disse er sterkt økende og bærekraftig høsting etterspørres (Nationen 2011). I våre naboland, Sverige og Finland er utnyttelse av ville ressurser mer utbredt og her finnes flere kommersielle aktører enn i Norge (Jönsson 2013; Larsen 2013). Studier viser at sanking av ville spiselige vekster kan ha betydning både økonomisk, kulturelt, ernærings- og bærekraftmessig ved bla å øke inntekter hos den enkelte sanker og øke verdiskaping i rurale områder. I dagens matvaremarked er ville vekster lite utnyttet bla på grunn av at markedsplasser, distribusjons- og transporttilbud enten er dårlig tilpasset sankernes behov eller mangler helt (Bugge 2019; Tikkanen 2015; Giraud 2020).

Videre er det en økende interesse for turisme og matopplevelser som er bærekraftige og gjerne lokalt forankret til enkelte gårdsbruk eller større områder (Flø 2015; Vittersø 2010; Klepp 2015).

Alle ville vekster, såkalte utmarksprodukter, bær og urter, sopp, kvae og sevje kan sertifiseres som økologiske – men området hvor det sankes må ikke ha blitt sprøytet (sitat Svein Fauskanger, landbruksrevisor i Debio, Ren Mat 29.09. 2017). I Finland har det vært flere studier på innsamling av ville planter/bær (Partanen 2017). Man ser her verdien av innsamling av økologiske og ville råvarer for landbruk og bioøkonomi.

I utmark er det lov å høste planter, bær og sopp både til privat og også i stor grad til kommersiell bruk (allemannsretten):

I friluftsløven § 5 står det "Under ferdsel i utmark kan allmennheten høste ville nøtter som skal spises på stedet og plukke og ta med seg ville blomster, planter, bær og vill sopp, samt røtter av ville urter, når det skjer hensynsfullt og med tilbørlig varsomhet.»

Retten til å sanke bær, sopp og andre ville vekster gjelder også til kommersielle formål, men da med begrensninger.

¹ Ny nordisk mat. <https://www.norden.org/no/node/2153>

Vanlige bær som blåbær og tyttebær, sopp og andre vanlige ville spiselige vekster kan du stort sett plukke så mye du vil av, også til kommersielle formål med tanke på videresalg eller lignende. Imidlertid er det begrensninger for sanking av multer i Nordland, Troms og i Finnmark.

Når det gjelder salg ut av landet av ville spiselige vekster har nylig rosenrot blitt lagt til det internasjonale regelverket om handel med sårbare eller truede arter under Cites-konvensjonen (Miljødirektoratet 2023). Det innebærer at man må søke de nasjonale Cites-myndighetene om tillatelse, i tilfeller der rosenrot skal selges eller transporteres over landegrensene. Dette gjelder også for produkter som er laget av disse artene. I Norge er det Miljødirektoratet som gir slike tillatelser.

Stor interesse og manglende kunnskap om ville planter kan i enkelte områder utgjøre en risiko for at noen arter blir overbeskattet og i verste fall utryddet. Generelt gjelder dette når en samler hele eller deler av ei plante. Bær- og sopplukking utgjør ikke samme risiko fordi det ikke hemmer planten sin videre vekst og reproduksjon. Flere av de ville vekster kan også dyrkes enten som åkervekst eller ved å legge til rette i plantens naturlige lokalitet.. Studier viser at det er mulig å lykkes med å dyrke bla rosenrot og ramsløk i hagebruk (Thomsen 2017, Elameen et al 2020; Thomsen et al 2012). Dyrking kan bidra til å redusere risikoen for overhøsting av sårbare arter.

1.2 Presisering av formålet med prosjektet

NIBIO (Norsk institutt for bioøkonomi) fikk i 2021 tildelt finansiering fra de såkalte Fjell-landbruksmidlene av følgende fire statsforvaltere; Trøndelag, Oslo og Viken, Innlandet, Vestfold og Telemark til et prosjekt med tittel: «Sanking, kultivering, høsting og bruk av ville spiselige vekster i fjelllandbruket i Innlandet fylke, Trøndelag fylke, Oslo og Viken, og Vestfold og Telemark».

Målet med prosjektet har vært å bidra med et kunnskapsgrunnlag som tilrettelegger for næringsutvikling i fjelllandbruket gjennom bærekraftig utnyttelse av ville spiselige planteressurser i fjelllandbruksområdene. I arbeidet har vi satt søkelys på dyrking, sanking, bruk og salg i en gitt geografisk kontekst, dvs innenfor fjell-landbruket i Innlandet fylke, Oslo og Viken, Trøndelag, Vestfold og Telemark.

For å undersøke og beskrive dette har vi gjort en litteraturstudie på bærekraftig høsting og sanking av ville vekster og sett på noen eksempler på dyrking av utvalgte arter. utført intervjuer med sankere og med aktører som kjøper ville vekster til bruk på spisesteder eller som råvarer og ingredienser til fremstilling av f.eks. drikker. Som en del av datainnsamlingen har vi også arrangert et webinar som hadde til hensikt å nå et større publikum med erfaringer, kunnskap og inspirasjon om utnyttelse av ville spiselige vekster. Vi ønsket å få et bilde av hva som høstes, tilbys og etterspørres, hvilke muligheter og begrensninger sankere opplever, hva bærekraftig høsting er og om det er mulig å dyrke ville vekster i hagebruk.

Fra intervjuene med sankere og andre aktører og fra presentasjoner på webinarret, har vi fått belyst en del viktige forhold som vi håper kan være til nytte for forvaltning, næringsaktører og kunnskapsmiljøer.

Resultatene fra denne rapporten peker på noen tiltak og områder som bør følges opp med mer kunnskap for at sanking av ville spiselige vekster skal kunne bli en næringsvei og gi verdiskaping både i fjellområder og andre deler av landet.

2 Metode – innsamling av data

2.1 Litteraturgjennomgang

Vi har gjort en gjennomgang av litteratur om bærekraftig høsting og dyrking av ville spiselige vekster. På grunn av prosjektets omfang måtte vi begrense antall studier som ble valgt ut. Utvalget av litteratur er gjort ved å ta utgangspunkt i rapporter og nettsider på området bærekraftig sanking og høsting og i gjeldende lovverk. På bakgrunn av litteratur og tidligere undersøkelser ved NIBIO omkring dyrking av ville planter er det gitt en oversikt over de viktigste aspekter for å kunne dyrke utvalgte ville vekster. Det er her blant annet tatt med noen arter som allerede er kjente matplanter og som er utsatt for overhøsting i sentrale områder. Vi omtaler fire arter: kvann, ramsløk, rosenrot og strutseving.

Når det gjelder dokumentasjon om dyrking av ville spiselige vekster, så vet vi at flere arter av ville vekster, kan dyrkes og dermed redusere risikoen for overhøsting i sensitive områder. Fra tidligere har blant annet kvann vært dyrket i såkalt 'kvanngarder' i Norge og var en viktig grønnsak både her i landet så vel som for eksport og en av de eneste grønnsakene som har vært eksportert til Europa. De ulike artene har ulike krav til dyrkingsfaktorer og vi gir en oppsummering av hvordan man legger til rette for best avling og kvalitet i et utvalg av arter. Vi har valgt fire arter; kvann, ramsløk, rosenrot og strutseving. Alle er kjente fra tradisjonelt bruk og på grunn av økt interesse er det også planter som kan være i risiko for overhøsting i sentrale områder av landet.

2.2 Om intervjuene

Vi ønsket i prosjektet å finne ut om det eksisterer produsenter som høster og tilbyr ville spiselige vekster i noen utvalgte fjellkommuner i fylkene Trøndelag, Innlandet, Oslo og Viken og Vestfold og Telemark. Og vi ønsket å få opplysninger om hvilke ville vekster som i så fall sankes, tilbys og omsettes. For å få et bilde av dette har vi hatt telefonintervjuer med fem kommersielle aktører; - tre kvinner og to menn, i fylkene Trøndelag, Oslo og Viken og Innlandet. Det lyktes ikke å finne en produsent å intervjuer i Vestfold og Telemark. Fire av disse personene sanker ville spiselig vekster på egen hånd og en kjøper til kommersiell fremstilling av ulike drikker, bla øl. Tre av informantene hører til i Trøndelag i hhv fjellkommunene Oppdal og Røros, mens en holder til ved kysten, ved Trondheimsfjorden. Utvalget av informanter i Trøndelag ble gjort delvis basert på forslag fra Statsforvalteren. De to øvrige som ble intervjuet holder til i hhv Hemsedal kommune, nord i Hallingdal i Viken fylke og på Tolga, i Nord-Østerdalen i Innlandet fylke. To av sankerne har lang erfaring og drevet kommersielt i hhv 27 og 10 år. Den ene av disse to har Debio sertifisering på sine økologiske produkter. En annen har de siste syv årene kombinert sanking og salg til bla restauranter med kurs- og undervisningsvirksomhet og opplevelsestilbud. Begge disse er selvlærte og opptatt av bærekraft og selvberging, og av å utnytte utmarksressurser. To av de som ble intervjuet er kokk av utdanning og en av disse har i sin 20-årige karriere jobbet på topprestauranter i Norge og i utlandet. Hen har utgitt flere kokebøker, vunnet kokkekonkurranser og er inspirert av det nye nordiske kjøkkenet og Ny Nordisk Mat bevegelsen som startet i 2004 av bla Nordisk Ministerråd.

2.3 Om webinaret

I slutten av september 2023 arrangerte vi et webinar hvor hensikten var todelt; samle inn flere erfaringer og fakta om høsting, tilbud og etterspørsel av ville spiselige vekster, og å inspirere ved å dele kunnskap og lærdommer fra kommersielle sankere, kokker og myndigheter til et større publikum.

Kompetansenettverkene for lokalmat, Statsforvalterne, Økologisk Norge, Bygdekvinnelaget, Norsk Landbruksrådgivning, Klosser Innovasjon, faglagene i landbruket, med flere, sørget for å spre invitasjonen til webinaret i sine kanaler. Det meldte seg på 123 personer og disse var fra mange ulike deler av landet. Program for webinaret finnes i vedlegg 1. Det ble gjort opptak av lyd og bilde av arrangementet, men pga personvernlovgivningen er dette kun gjort tilgjengelig for de som var påmeldt.

Opptaket ble også brukt av prosjektgruppen til å lage en kort oppsummering av de viktigste poengene fra presentasjonene. Oppsummeringen finnes i kapittel fem.

Vi hadde sju innledere på webinaret. Fire kommersielle aktører og tre stykker fra forvaltning og tilsyn. Cathrine Johnsen fra Fru Johnsens Sopp og nyttevekster og Jim Andre Stene fra Trøndelag sankeri er begge sertifiserte nyttevekst- og soppsakkyndige gjennom Norges sopp- og nyttevekstforbund, og driver kommersielt med sanking, kursvirksomhet og foredrag. Jim Andre og hans sankebedrift leverer ca 250 ulike spiselige ville vekster til ca. 130 restauranter og hoteller. Johnsen og Stene representerte tilbydere og Vanessa Krogh, gründer og daglig leder i Villbrygg og kokk sammen med forfatter Jørgen Ravneberg på Kolonihagen restaurant, representerte etterspørselssiden. Villbrygg selger botanisk og alkoholfri drikke med ingredienser fra ville vekster. Jørgen Ravneberg på Kolonihagen restaurant er inspirert av den nye nordiske matkulturen og har som mål at hver eneste rett som tilbys skal ha noe vilt fra naturen.

Cindy Remen fra Mattilsynet i Steinkjer informerte om relevant lovverk og tilsyn. Da vi ble oppmerksomme på at Dordi Kirsti Mogstad, ansatt i Miljødirektoratet, hadde meldt seg på, kontaktet vi henne og spurte om hun kunne si noe om regelverk på miljøsidene som sankere må forholde seg til. Derfor inneholder oppsummeringen fra webinaret også en kort omtale av lover om natur og miljø.

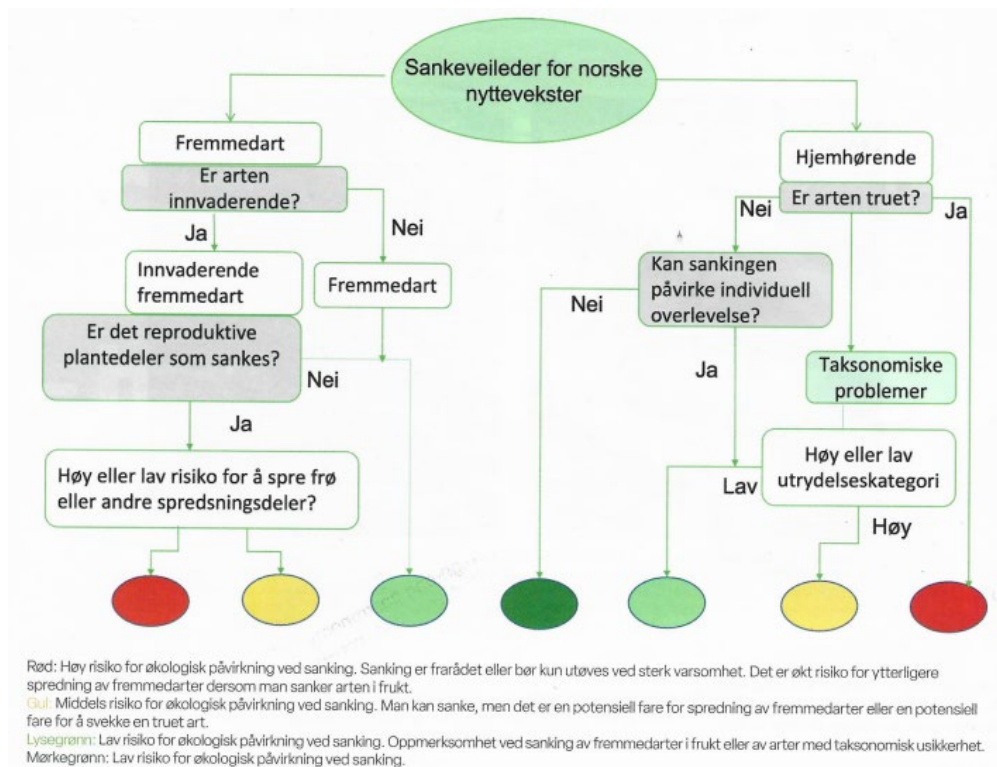
Statsforvalteren i Innlandet ved Jorun Stubbsjøen åpnet arrangementet og snakket om muligheter for verdiskaping basert på ville spiselige vekster i naturen. På slutten av webinaret holdt Siri Bruem fra Statsforvalteren i Trøndelag en presentasjon med flere konkrete eksempler på hva myndighetene gjør for å understøtte næringsutvikling på området.

3 Kunnskapsoppsummering om bærekraftig sanking og dyrking av ville spiselige vekster

3.1 Bærekraftig høsting og sanking

Å sanke på en bærekraftig måte vil si å høste uten at det får negative effekter på overlevelsen til plantebestanden vi høster av og heller ikke på miljøet (økosystemet) den er en del av. Det vil si at vi høster slik at det står igjen nok til at plantebestanden kan fortsette å vokse og reproducere seg, men det skal også stå igjen nok til dyrene som lever i og av planta, og til at nedbryterne kan gjøre jobben sin med å bryte ned dødt plantemateriale og tilbakeføre næring til miljøet. Hvor stor mengde dette er kommer an på hvilke egenskaper planta har og hvilken funksjon den har i miljøet. I tillegg må vi ta hensyn til om det er en vanlig utbredt plante eller en sjelden, eller til og med trua, plante. Er planta derimot en fremmed art som ikke hører naturlig til i norsk flora og fortrenger hjemlige arter og naturtyper, gjør vi naturen en tjeneste ved å sanke så mye som mulig av den. Vel og merke dersom vi ikke ved vår sankeaktivitet sprer planta til nye steder med frø eller plantedeler.

For å høste bærekraftig trengs det kunnskap ut over hvilken plante det er og om den er spiselig eller ikke. Så lenge vi bare høster bær hemmer ikke det planta sin videre vekst og reproduksjon, men når vi høster vegetative deler av planta må vi også skaffe oss kunnskap om hvordan den vokser og formerer seg og ikke minst hvilken funksjon den har i miljøet (økosystemet) den lever i. Slik kan vi avgjøre hva som er den bærekraftige mengden, eller overskuddet, til hver enkelt art. Figur 1 viser et flytdiagram som kan brukes for å vurdere hvor stor påvirkning sanking av en bestemt art har på økosystemet. Artene kategoriseres etter ulike farger fra rødt til grønt, som henholdsvis betyr høy og lav økologisk påvirkning (Knapstad & Winther 2023, Giraud 2020).



Figur 1. Sankeveileder for norske nyttevekster. Fra Giraud (2020) oversatt til norsk av Knapstad & Winther (2023).

3.2 Spesielle hensyn ved sanking i fjellområder

Vegetasjonen høyt til fjells er gjerne lite produktiv sammenligna med i lavlandet og både beitedyr og sankere bruker store områder. Derfor må en ta hensyn til at også ferdsele i seg selv ikke setter varige spor i naturen. Sårbare naturtyper er for eksempel områder med lite og spredt vegetasjon på ustabil jordsmonn eller lite og manglende jordsmonn, der det er fare for erosjon (Hagen et al. 2019). Dette kan være lavdominert fjellhei og spesielt på forblåste rabber. Lav har sakte gjenvekst og knuses lett ved tråkk i tørt vær. Myr og andre våte områder er også utsatte fordi de har dårlig slitestyrke og det lett oppstår spor etter ferdsel både ved at plantedekket blir ødelagt og at en lager tråkk som endrer vannføringa. Vi kan også forstyrre dyrelivet når vi sanker i fjellet.

Kort vekstsesong i fjellet gjør at de ville plantene ikke nødvendigvis klarer å blomstre og sette frø hvert år, dette kan gjøre de ekstra sårbare for reduksjon i bestanden. Lavere ned, der de fleste gardsbruka ligger er det lengre vekstsesong, men stor forskjell fra år til år i hvor god veksten er. De alle fleste år er temperaturen minimumsfaktoren for plantevekst i fjellbygdene. Tørke vil også påvirke veksten, men tørkesommeren 2018 ble spesielt alvorlig fordi det i tillegg til lite nedbør var unormalt høy temperatur og dermed stor fordamping. Landbruket i fjellbygdene er basert på grasproduksjon som får til drøvtyggere som produserer mjølk og kjøtt. Det blir brukt lite sprøytemidler i grasproduksjonen, som oftest kun i forbindelse med fornyelse av eng (attlegg). Derfor ligger det godt til rette for å sanke også i kanter inntil jordbrukslandskapet. Det er også noe mindre fremmedarter i fjellbygdene enn i lavereliggende områder.

3.3 Nødvendig kunnskap for å sanke bærekraftig

For å unngå reduksjon i bestanden og negativ effekt på økosystemet som helhet er det viktig å ikke plukke mer enn overskuddet. For å vite hvor stort dette overskuddet er må en ha kunnskap om egenskapene til planta en sanker. Det er viktig å vite om planta er ettårig eller flerårig og hvordan den blir påvirket av høstinga. Ikke minst er det viktig å kjenne til hvordan planta formerer seg, dvs om den sprer seg mest med frø eller om den sprer seg ved rotutløpere e.l. det varierer også hvor mye frø de ulike artene produserer, og hvordan de sprer frøene. For eksempel produserer både løvetann og prestekrage mange frø, og i tillegg sprer løvetanna frøa sine med vinden.

I Norge har spesielt høsting av ramsløk (*Allium ursinum*) fått mye oppmerksomhet pga uvettig høsting til og med i verneområder. Ramsløk er som navnet sier en løk, og selv om en bare høster noen blader vil dette gjøre at løken må bruke opplagsnæring for å produsere flere blad, på bekostning av blomstring og frøsetting og dermed sørge for neste generasjon. Undersøkelser tyder på at ramsløk tåler høsting av rundt 50 % av blader og blomster, hvis planten ellers har gode vekstvilkår (Thomsen, 2012). Ramsløk vokser ikke vilt i fjellbygdene, det gjør derimot rosenrot (*Rhodiola rosea*) og strutseving (*Matteuccia struthiopteris*) som er to attraktive planter fra norsk natur. Rosenrot vokser både langs kysten og høyt til fjells, og brukes som styrkende medisin plante og finnes i flere kommersielle produkter. Her er det rotknollen (rhizomet) som oftest brukes. Skal man høste av rosenrot er det best å skjære rotknollen i to nede i jorden, ta den ene delen og deretter fylle jord i hullet og la den gjenværende delen få mulighet til å vokse videre (M.Thomsen, personlig kommunikasjon). Strutseving er en bregne som vokser i skog, også enkelte steder i fjellbygdene. Den utnyttes kommersielt i Canada og derifra finnes det informasjon om hvor mye høsting plantene tåler. I et forsøk lot man plantene hvile et år mellom hvert høste år hvilket gjorde at plantene nådde å bygge seg opp igjen fra år til år. Begrenses høstingen til å ta 50% av skuddene fikk man tilfredsstillende gjenvekst det påfølgende år og plantene så ut til å tåle denne høstingen godt. Ble alle skudd fjernet ville planten i flere år etterpå ha redusert vekst (Bergeron & Lapointe, 2001).

En annen stor utfordring med å bare høste overskuddet er når det er flere som sanker på samme sted. Selv om vi bare høster litt, så vet vi ikke hvor mye den som var der før oss høsta. Kanskje kommer det også noen etter oss og høster og de vet heller ikke hvor mye som er høsta fra før.

Det er mange arter vi kan høste mye av uten at bestanden reduseres. Det er også flere arter vi med fordel kan høste alt vi makter av, nemlig de artene som er i kategoriene *lav risiko* (LO), *potensielt høy risiko* (PH), *høy risiko* (HI) og *svært høy risiko* (SE) på fremmedartslista (<https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista>). Fremmedartslista inneholder økologiske risikovurderinger av arter som har kommet til Norge etter 1800 ved bevisst eller ubevisst menneskelig transport og ikke ved naturlig spredning fra sitt opprinnelige leveområde. Fremmedartslista inneholder også informasjon om hvordan artene sprer seg, hvilke naturtyper de lever i og kart over hvor i Norge de er utbredt.

Både vinterkarse, russekål og kjempespringfrø er alle kategorisert med svært høy risiko på fremmedartslista. De finnes i fjellbygdene og er spiselige. Vårpengeurt og tunbalderbrå er to andre spiselige fremmedarter i kategori potensielt høy risiko. Den videre omtalen av artene bygger på informasjon fra Artsdatabankens fremmedartsliste (forkorta ADB) og nettsidene til Norges sopp- og nyttevekstforbund NSNF (<https://soppognyttevekster.no/>).



Figur 2. T.v.: Kjempespringfrø (*Impatiens glandulifera*), foto K.Daugstad. T.h.: Kart over utbredelsen til kjempespringfrø hentet fra Artskart, Artsdatabanken, 14.07.2023. Bakgrunnskart fra Kartverket.

Kjempespringfrø (*Impatiens glandulifera*) er ettårig, kan bli fra 70-150 cm høy. Den ble innført som pryddplante og ble først funnet forvilla første gang i 1940. Den liker seg i fuktig skog og langs bekker og grøfter, og den er i sterk spredning og dermed i høyeste risikokategori (ADB). I følge NSNF kan vi sanke og spise både blomstene, unge blad og frø. Unge blad brukes gjerne som spinat og er vanlig å bruke i curryretter i Nord-India. De umodne frøene kan minne om erter på smak.

Vinterkarse (*Barbarea vulgaris*) er to- eller flerårig og ble først innført som grønnsak (salat). Den sprer seg effektivt med transport og jordmasser, og i nye områder ser vi den først i vegkantene. Senere kan den spre seg videre til andre områder, som for eksempel på berg og tørrbakker. Russekål (*Bunias orientalis*) er som oftest to-årig og kom sannsynligvis til Norge med korn fra Russland/Ukraina og har senere spredd seg med transportmidler (ADB). I følge NSNF har planten en noe skarp og sennepsaktig kålsmak, og vi kan høste både blader og blomsterkopper. Blomsterskudd kan brukes som en liten broccoli. Vinterkarse har en noe mildere smak, kan også brukes som broccoli, og også i salat og suppe.

Når vi høster fremmedarter må vi passe på å ikke spre arten ved å uforvarende spre frø eller plantedeler.

Det finnes også mange **vanlige arter** du kan høste av uten at bestanden reduseres, som bjørkeblader, meldestokk, løvetann, geitrams, stornesle, matsyre, ryllik og engsmelle.

Dette er arter som er svært vanlige og fins i store mengder. Noen av de blir også sett på som «ugras» fordi de vokser der vi mennesker ikke vil at de skal vokse og konkurrerer med vekster vi dyrker. Dette

kan være i åker og eng og i kjøkkenhager. Løvetann kan være «ugras» i plen, så hvorfor ikke grave de opp og bruke røttene til å lage kaffeerstatning.

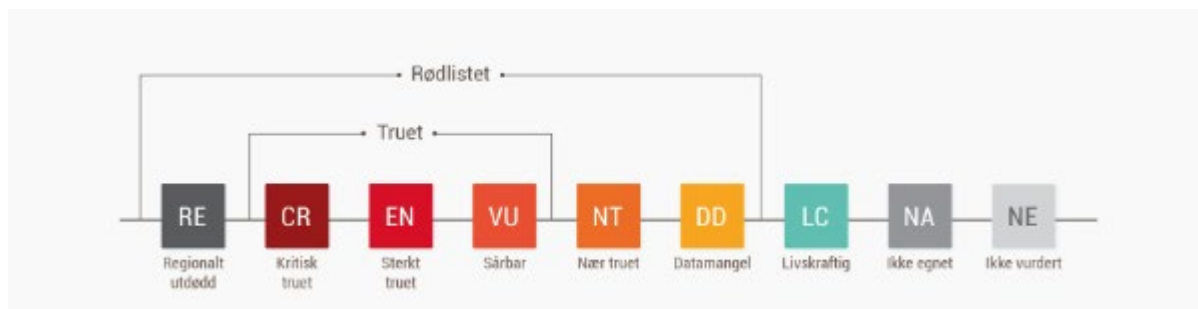


Figur 3. Stornesle (tv) og vårpengeurt (th) er to spiselige vekster som det ofte er mye av. Stornesle (*Urtica dioica* L.) er populær både blant neslesommerfuglen (blada) og beitende sau (blomst/frø). Vårpengeurt (*Nocca caerulea*) er en fremmedart med potensiell høy risiko. Begge foto: K.Daugstad.

Selv om en høster såkalt «ugras» må en ta hensyn til hvor stor bestanden er og la det stå igjen nok til at planta ikke blir utrydda. En må også tenke på at det er flere dyreslag som bruker planta til mat og skjul. Dette gjelder både tamme beitedyr, ville beitedyr som elg, hjort og rådyr, samt hare og ekorn, fugler og mange insekter.

De siste årene har det vært søkelys på pollinerende insekter og deres gjensidige samarbeid med blomsterplantene. Blomsterplantene forsyner insektene med pollen og nektar og insektenes pollinering sørger for god frøsetting og reproduksjon av blomsterplanten. Et eksempel er rødknappsandbia som er avhengig av rødknapp i sin livssyklus. Rødkløver er avhengig av pollinatorer med lang sugesnabel, som enkelte humler og sommerfugler. Men de fleste planter og pollinatorer er ikke så smale i sine preferanser, og de fleste pollinatorer finner mat på mange forskjellige planter gjennom sesongen og er avhengig av at det finnes blomstrende planter fra tidlig vår til langt utpå høsten. Villbiene, dvs humler og solitære bier, er de viktigste pollinatørene for ville planter. Det er fordi det går store mengder pollen til å føre opp larvene i bolene. Fluer, biller og sommerfugler er også viktige pollinatorer, men her må larvene klare seg selv ved at eggene for eksempel blir lagt på planter som larvene seinere beiter på.

Det er flere årsaker til at arter er **mindre vanlige** eller **sjeldne**. Noen arter er det lite av fordi de har spesielle krav til vekstforhold og finnes i naturtyper med liten utbredelse. Andre arter finnes det lite av fordi leveområdene deres har blitt redusert i de senere årene. Norsk rødliste for arter (<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter>) er en oversikt over arter som har risiko for å dø ut i Norge, og som forklarer hvorfor de er truet. Det er 475 karplanter (blomsterplanter og bregner) som er på rødlista, og 297 av de er trua dvs i kategoriene kritisk trua CR, sterkt trua EN og sårbar VU (Figur 4).



Figur 4. De ulike kategoriene på rødlista. Kilde: Artsdatabanken

Det er viktig å holde seg oppdatert på om arter som tidligere var vanlig å sanke nå er trua. Dette gjelder for eksempel ramsløk (NT) og marianøkleblom (VU). En art kan være livskraftig ifølge rødlista, men samtidig være mindre vanlig. For å finne ut hvor utbredt arten er kan utbredelseskartene til Artsdatabanken (Figur 2) være et hjelpemiddel. Utbredelseskartene er basert på at botanisk interesserte (både fagfolk og menigmann) rapporterer inn arter de bestemmer og finner. Kartene kan derfor ha store «hull» fordi det er områder som er lite kartlagt. Dessuten er det mange vanlige arter som er lite registrert (fordi de er så vanlige) og sjeldne arter kan være ofte registrert fordi de botanisk interesserte er mer ivrige på å registrere sjeldne arter. Det utbredelseskartet kan si oss noe om hvor i landet vi kan finne arten, og for svært sjeldne arter kan vi også få ett bilde av hvor vanlige de er innenfor sitt utbredelsesområde.

Rødlista og utbredelseskart er som oftest ikke tilstrekkelige hjelpemiddel til å avgjøre om en art kan sannes eller ikke. Det er behov for lett tilgjengelig kunnskap om bærekraftig sanking. Norges sopp- og nyttevekstforbund (NSNF) lanserer snart en omfattende veileder på sine nettsider (Figur 1). Inntil da må kunnskap hentes fra for eksempel Norsk Flora (Elven et al. 2022). Der kan en finne om en bestemt art er sjelden, spredd eller vanlig. Her er noen flere kilder til kunnskap:

Artskjennskap

Norsk Flora 2022 (bok)

Artsorakelet (app) (<https://www.artsdatabanken.no/Pages/343842/Artsorakel>)

Sjeldenhet og utbredelse

Norsk Flora 2022 (bok)

Artsdatabanken (<https://www.artsdatabanken.no>)

Livssyklus og formering

ECOFLOA (<http://ecoflora.org.uk/>)

Mista du lysten til å høste ville vekster av alle disse forbeholda så husk at du kan høste så mye du klarer av de fremmede artene, bare du passer på å ikke spre de. Du gjør også liten skade på plantebestanden av andre arter dersom du høster frø og bær. Frøa kan du bruke til å så og dyrke dine egne halv-ville vekster, som blir nærmere omtalt i kapittel 4.

3.4 Dyrking av ville spiselige vekster

Det har de seneste årene vært en økende interesse for å sanke ville vekster i naturen blant annet til mat og drikke. Bruken av urter i øl-brygging er et av områdene som har fått stor interesse (Eltun et al. 2018). Markedet for urter brukt til for eksempel helsekostprodukter er også i voldsom vekst. På det internasjonale marked forventes en økning fra 352,92 milliarder USD i 2021 til 658,11 i 2028 (Fortune business insight). Det betyr også et økt press på de ville ressurser og en mulig risiko for overhøsting og at de aktuelle plantene blir utryddingstruete i de mest belastede områdene (Biong 2023). Samtidig med at en lang rekke andre faktorer påvirker vekst og utbredelse av plantene. Det er blant annet funnet at rosenrot (*Rhodiola rosea*) er truet på grunn av høyere temperaturer, tørke, erosjon, flatehogst, beiting og utbygging (Cites 2022). Fra Island er det funnet at sauebeiting har utryddet rosenrot fra beiteområdene og fra flere land i Vest-Europa rapporteres det at planten er truet, kritisk truet eller utryddet (se Cites 2022) og det samme fra områder i Canada og USA.

Et tiltak som kan redusere presset på de ville vekstene er dyrking. På Bornholm i Danmark har det vært gjennomført et prosjekt med dyrking av ville arter. I prosjektet har man valgt ut et antall av innsamlede urter fra naturen og sett på både anvendelighet og dyrkingskrav (Gaarden 2019). Prosjektet har hatt meget stor interesse og følges også opp med studier på om dyrking og sanking kan lede til en selektering av planter med visse egenskaper. For å øke utnyttelse av ville spiselige vekster og undersøke mulighetene for kultivering av slike vekster, er det nødvendig å kartlegge voksekrav til de enkelte artene. For de flerårige artene er det viktig å få kunnskap om artenes toleranse for høsting og hvilken høste-intensitet de tåler for å kunne overleve. Videre er viten rundt høste-tidspunkt for beste kvalitet og holdbarhet av det høstede materiale viktig kunnskap å få med. I Norge har blant annet Steinar Dragland utført mange undersøkelser på dyrking av ville urter. Noe av denne kunnskapen er samlet i boken 'Produksjon og første-foredling av medisinerplanter' (Dragland & Galambosi, 1996). Det har også vært studier på både variasjon i innholdsstoffer og voksekrav innen arter, dyrkingsmetoder og prosessering av blant annet rosenrot og ramsløk (Thomsen 2017, Elameen et al 2020; Thomsen et al 2012). Oppsummert viser disse studiene at det er gode muligheter for å dyrke flere ville arter.

3.5 Eksempler på kjente ville vekster som kan dyrkes

3.5.1 Strutseving



Figur 5. De første grønne skudd av strutseving (foto M.G. Thomsen)

Bregnen Strutseving (*Matteuccia struthioeris* (L.) Tod) er en høyt verdsatt grønnsak i østlige Canada og i store deler av Asia. Det er de første grønne skuddene, som kommer frem som stramme krøll, som høstes. På grunn av disse krøllede første skuddene har den også fått navnet "Fiddlehead" og på norsk kalles den blant annet bispestav. Den finnes vilt i Norden, Øst-Europa, deler av Asia og deler av Øst-Canada og USA. I Canada / USA har den blitt kommersielt høstet i mer enn 200 år og i Norge er det kilder som viser til at den har vært brukt til fôr til geit og brygging av øl (Aderkas 1984). I Norge har det imidlertid vært lite tradisjon og kunnskap om det store mat og markedspotensialet til denne bregnen. Selv om tilgjengeligheten fra naturlige kilder og mulighetene for produksjon er høyere i Norge enn i andre vesteuropeiske land (Dragland og Odland 2007). Strutsving er kjent for lavt innhold av natrium og høyt innhold av fiber og protein og også høy antioksidativ kapasitet.

I naturen finnes strutseving i fuktige miljøer, men ikke i stående vann. I Norge vokser den i alle skogtyper, men svært ofte sammen med Gråor (Dragland og Odland 2007). Ettersom veksten vil avta ved mindre enn 50% direkte lys gjennom dagen, vokser de hovedsakelig i lysninger i skogen (Bergeron & Lapointe 2001). Plantefelt kan derfor evt anlegges i dyrking i det som kalles skoghage, hvor man kombinere treer, busker og lavere voksende planter for å utnytte gunstige effekter de kan ha på hverandre.

Dyrking av strutseving er forholdsvis ukomplisert. Planter kan skaffes fra naturlige bestander eller fra gartnerier og kan formeres vegetativt ved deling av rhizomet. Plantene vokser best når de får direkte sol en del av dagen, den trives ikke i stående vann og jorden må være godt grøftet.

De største utfordringene ved dyrking av strutseving er vind som vil føre til legde, og tørke som vil føre til vekststopp fordi rotsystemet er svært grunt. Vindskjerming og vanning er derfor nødvendig. Jorddekke med halm, sagflis el.lign. en gang hvert år, blir tilrådd for å holde på fuktigheten i jorda og verne mot vinterskader (Dragland & Odland, 2007).

Følsomheten for høstingsintensiteten til plantene er sterkt variabel mellom ulike kloner (Dykeman 1985). Det optimale antall skudd høstet er funnet å variere mellom 4 og 12 skudd per plante/år (Bergeron & Lapointe 2001).

På grunn av rapporter om matforgiftning i New York og i vestlige deler av Canada i 1994 frarådes det å spise rå eller lett oppvarmet strutseving, men det anbefales å koke skuddene i 10 minutter (Oddland 1999). Årsaken til episoden med symptomer på matforgiftning er ikke identifisert, men etter å ha tatt de anbefalte forholdsregler er det ikke rapportert om tilfeller av matforgiftning.

3.5.2 Kvann



Figur 6. Kvann med frøstand (Foto M.G. Thomsen)

Kvann (*Angelica archangelica*), er den eneste Medisinske og Aromatiske Planten (MAP) med nordisk opprinnelse som har vært dyrket for eksport (Fægri, 1966). Kvanngarder nevnes både i Gulatingsloven fra 1200-tallet og i Frostatingsloven. I Gulatingsloven står det: "Går noen i annen manns kvanngard, da eier ikke den mannen noen rett på seg om en slår og juler ham og tar klærne hans" (Høeg 1984).

Planten kan vokse opptil tre meter når den dyrkes og alle plantedeler kan brukes. Den brukes både som grønnsak og som smakstilsetning, i helsekost produkter og for dekorative formål. Kommersiell dyrking er hovedsakelig rettet mot produksjon av roten, som er interessant fordi den inneholder viktige eteriske oljer. I Norge er det i et felt på Kise funnet avlinger av røtter på 810-1270 kg råvekt og 185-290 kg tørrvekt per dekar (Dragland & Mordal 2002). Avling av eterisk olje fra kvannrøtter, blir i Ungarn oppgitt til 0,7-1,0 kg per dekar (Szalai 1992). Produksjonsland er Polen, Nederland, Frankrike,

Ungarn, Belgia, Sveits og tidligere Tsjekkoslovakia med en samlet årlig verdensproduksjon i 2010 på 1000 kg essensielle oljer (Kylin 2010).

I Norge finner vi både fjellkvann og strandkvann og krysninger mellom de to. Strandkvann er mindre enn fjellkvann, og den har skarpere smak. Den har derfor blitt lagt lite merke til, og er omtrent ikke blitt brukt (Høeg 1976). Viltvoksende fjellkvann finner en ofte på fuktige steder og den vokser ofte i halvskygge. Det er noen som mener at kvann trives best i kjølig klima (se Dragland 2000). Planten tåler frost i veksttida, og den optimale veksttemperaturen er 5-19°C.

Kvann formeres oftest fra frø. Spiring kan være utfordrende, men ofte ser en at frøene etablere seg godt rundt de etablerte plantene. Det kan derfor tenkes at frøene helst skal i jorden tidlig etter dryssing. Ellers anbefales at frø kjøpt på vinteren, stratifiseres (kuldebehandles). De blandes med fuktig sand og oppbevares ved 0-3° C i fire til fem uker, eller frøene kan sås på høsten ute for naturlig stratifisering (Galambosi, 1994). Galambosi (1994) mente at kvann burde dyrkes på en åpen plass med god, varm, i næringsrik jord uten stein. Moldjord passer godt, men den er vanskelig å vaske av røttene. Dyrking må legges til godt grøftet jord med vatningsmuligheter. Jorda bør ha pH-verdi omkring 6,3 (Kowalchik & Hylton 1987). Ellers kan alle jordtyper anvendes, men ved dyrking på sandjord må man regne med jevn tilførsel av vann og næring for å oppnå like god avling som på leir – og moldjord. Kvann sies å være næringskrevende. I litteraturen tilrådes alt fra 5 – 12 kg N/daa (Kylin 2010; Dragland & Mordal 2002; Galambosi 1994).

Det finnes flere kommersielle sorter av kvann på markedet eller man kan selv samle inn frø fra lokale planter.

3.5.3 Rosenrot



Figur 7. Rosenrot med røde frøstander (Foto M.G. Thomsen)

Rosenrot (*Rhodiola rosea*) er en flerårig urt som er viltvoksende i kjølige områder, enten langt mot nord eller høgt til fjells. I Norge vokser planten langs kysten fra Agder til grensen mot Russland, og den er også vanlig i norske fjellområder. Langs ishavskysten finner en rosenrot fra Finnmark og

østover på nordsiden av Kola. Den har et par mindre utbredelsesfelt ved Kvitsjøens østlige kyst, og den vokser i fjellområder i Mellom- og Sør-Europa.

Globalt er det i dag et stort marked som etterspør ulike naturkostprodukter og høstingen av rosenrot er betydelig. En av de største eksportører er Kina, volumet fra Xinjang provinsen i Kina er estimert til > 500 000 kg tørket rot. De viltvoksende bestandene av rosenrot kan derfor stå i fare for å bli overutnyttet og dyrking vil være nødvendig. Rosenrot er fra 2023 lagt inn på den såkalte CITES listen. Dette er et internasjonalt samarbeide for å beskytte truede arter. Noen arter er rødlistede og totalt fredede, mens andre, som rosenrot, er lagt til for at man ønsker å ha kontroll over hvor mye som høstes og handles med for å redusere risikoen for at den utryddes. Det må derfor innhentes Cites-tillatelser for import og eksport av eksemplarer av denne arten, med unntak av frø og ferdige produkter som er pakket for detaljhandel (Miljødirektoratet 2023).

Generelt anses planter fra norsk natur å være av høy kvalitet og det er interesse for å øke eksporten av blant annet medisin planter fra Norge. For å imøtekomme interessen for disse vekstene fra enkeltpersoner så vel som kommersielle aktører kan dyrking være et meget godt bidrag til å redusere trykket på de ville ressursene.

Rosenrot kan dyrkes fra frø eller fra biter av jordstengelen. Frøene kan med fordel breisås i et brett på høsten og la de stå ute over vinteren for stratifisering. Småplanter kan prikles i kasse eller potter hvor de kan vokse et til to år før planting på felt (Dragland & Galambosi 1996; Dragland 2001). Dyrking på myrjord har vist å gi de største plantene og dyrking på sandjord de minste. Næringstilførsel på ca 10 kg N og 5 eller 10 kg K ser ut til å ha positiv effekt på tørrvekt pr. plante og ser ikke ut til å påvirke innhold av kjemiske stoffer negativt (Thomsen pers. med.).

Plantene vokser best med en jevn vanntilgang. Det regnes med en veksttid på 3- 5 år. Har man større felt kan røttene høstes med potetopptaker. Under opptak bør røttene ikke dunkes eller få støt. Det setter veldig fort i gang en omdannelsesprosess og man mister de viktige innholdsstoffene. De bør vaskes raskt etter opptak og ikke i varmt vann. Røttene kan da frys og det kan lages ekstrakter fra frosne røtter. Hvis røttene skal tørkes bør de kuttes i ca 0,5 mm skiver og ikke finmales, da de derved kan miste innholdsstoffer. Mest vanlig er det å tørke røttene. Tørketemperaturen bør for rosenrot ikke overstige 50°C (Thomsen et al. 2012).

3.5.4 Ramsløk



Figur 8. Ramsløk i blomst dyrket på et felt med halmdekke (Foto M.G. Thomsen)

Ramsløk (*Allium ursinum*) har vært høstet fra ville bestand fra langt tilbake og alle deler av planten kan spises. De siste årene er det blitt en etterspurt råvare i det Nordiske kjøkken og på grunn av overhøsting er det nå en risiko for utryddelse i noen områder (Biong 2023). Ramsløk er kjent under forskjellige navn i de ulike landene, som bukke-løk (Buck rams), grise-løk (Hog garlic) og bjørne-løk (Bärenlauch). Her til lands er det kjent at både kyr og geiter liker ramsløk, hvilket derfor også har gitt muligheten for navneforvirring da den noen plasser er kalt geitrams. Ramsløk ble tidligere brukt mot blant annet innvollsormer og er i likhet med hvitløk kjent for sin antimikrobielle virkning. Under krigen ble den solgt i grønnaksbutikker i Oslo, men har ellers ikke vært omsatt i noen særlig grad.

Ramsløk etablerer seg sakte. Den finnes naturlig i løvskog i skyggefulle, lett fuktige områder. Det er fullt mulig å dyrke ramsløk på et vanlig dyrkingsfelt i Norge. For å simulere naturlige forhold lønner det seg med jorddekke, av halm eller annet plantemateriale som holder på fuktigheten (Thomsen 2017). Dekke med jorddekkeduk er ikke funnet å ha en positiv effekt på plantene. Tilførsel av N-gjødsel bør ligge mellom 4-8 kg/daa. Dekke med halm i kombinasjon med høsting av opp mot halvdel av de overjordiske plantedeler gir tydelig best utbytte. Hvis man høster hele den overjordiske planten vil man redusere gjenveksten og kan risikere at planten dør (Thomsen 2017). Dette gjelder både under høsting fra ville bestander så vel som høsting i et dyrkingsfelt. Man kan hente planter fra ville lokaliteter, men det er også mulig å kjøpe både frø og planter. Henter man løk i naturen er det viktig å kun ta noen få planter fra den aktuelle bestand.

De fire artene Strutseving, Ramsløk, Rosenrot og Kvann, er arter det er fullt mulig å dyrke i Norge. Dyrking kan bety at man reduserer behovet for høsting og dermed risikoen for at de blir utryddet i visse områder. Dyrking kan også bety at man ivaretar de naturlige populasjonene ved å høste en mindre andel av en enkelt plante eller av en hel bestand, eller at en vokseplass i naturen kan unngå å bli høstet årlig.

4 Funn fra intervjuene

Under presenteres opplysninger om intervjuene og informantene, og en oppsummering av de viktigste historiene som kom frem i intervjuene. For noen av opplysningene fra intervjuene; om muligheter og flaskehals knyttet til markedsforhold og terroir i form av stedegen smak, har vi valgt å vise til hva andre studier har funnet på tilsvarende tema.

4.1 Sanking, bruk, foredling og lagring av ville spiselige vekster

Intervjuene viser at det er et forholdsvis stort mangfold av vekster som sannes og brukes. Disse ble nevnt; Kvitkrull (lav), løvetannknopper, ramslök, bergmynte, mjødurt, graset gulaks, fjellkvann, geitrams (blomst), brennesle, vassarve, prestekrager, blåklokker, kløver, bjørkeskudd og bjørkesaft, granskudd, ryllik, einerbær det første året (de er lysegrønne og har mildere, blomsteraktig smak), gaukesyre, tunbalderbrå, krekling, einerbær, rognebær, rabarbra, pors, gjøkesyre og fjellsyre.

Den av informantene med lengst erfaring med å sanke fortalte følgende:

Einerbær er skikkelig søt med 30% sukker. Norsk svar på umami. Den vakumpakker jeg og fryser, eller kun tørker. Så koker jeg sirup på et senere tidspunkt.

Krekling, det er så artig å plukke den og av den lager jeg en ekstremt god saft når de beske delene i form av skall og steiner er fjernet. Den er sunn, har fin farge, og bladene kan også brukes. De årene hvor det er mye kreklingbær så plukker jeg gjerne 1000 liter og tar vare på. Andre år, så er det lite. Og det er fullt mulig å plukke helt frem til snøen kommer.

Av mjødurtblomstene lager jeg saft og sirup som basis for bla geleer. Det er veldig god smak på mjødurtblomsten. Geitramsblomsten har en fantastisk farge, men ikke så god smak som mjødurtblomsten. Jeg plukker rødkløver og rognebær og begge disse brukes i sirup. Særlig rognebær gir en spennende smak og den blander jeg med alkohol.

Jeg plukker musørene av bjørkeblader, dvs fram til bladene har størrelse med museører. Og alle sesonger er forskjellig. Jeg ser på dette som tilsvarende årganger som for vin.

Flere av informantene vektlegger å høste på en måte som ivaretar overlevelse av sårbare arter.

Når sesongen er for bjørkemuseører, - kun ca. en uke, da bruker jeg jo vett og snauer ikke hele treet. Det kommer som regel ut nye blad. Den måten å plukke på bør en gjøre med alle vekster en høster. Granskudd – plukker jeg en del av; gran er mange steder ugress. De lysegrønne skuddene her og der, - det gjør ingen skade, kun at veksten går litt saktere, sa den kvinnelige sankeren.

4.2 Mathåndverk, råvarekunnskap og utnytte alt

Samtalene med de som høster viser at tørking og frysing av vekstene er de mest utbredte måtene å ta vare på plantene. Og da er helt avgjørende å ha egnede lokaler og utstyr som separate kjøle- og fryserom og i tillegg et noenlunde mørkt, kjølig og tørt lokale.

Jeg er heldig som har fått kjøpt et nedlagt matindustri-bygg med tjukke vegger som gjør at temperaturen på sommeren ikke overstiger 17 grader. Det er kalde, mørke og fine rom for å lagre urter. Vi har kjøpt alt av utstyr brukt og bygget om selv. Tidligere var det store fryserom her. Vi har bygd rom i rommet, - til mindre størrelser og har på den måten fått flere og separate fryserom og kjølerom tilpasset ulike råvarer, fortalt en av informantene.

For å opprettholde kvaliteten og de ønskede egenskapene i råvaren trengs det også omfattende kunnskap. F eks om at det er viktig å unngå iskrystalldannelse som kan ødelegge plantecellene og vite når tid tørkeprosessen har gått langt nok.

Som en sanker sa: *Jeg er selvlært, holdt på lenge på hobbybasis – og prøve og læremetoden – den fungerer den. Men det tar tid og krever kunnskap om plantene, om sankeområdene, om råvaren og hva den egner seg til.*

Da jeg startet kommersielt så hadde jeg allerede opparbeidet den nødvendige kunnskapen og praktiske erfaringen. Å vite akkurat når bladene er passe tørre i urtetørkeren, - det vet man ikke verken første eller andre gangen man prøver. For ferske bjørkeblader er det viktig å vakuumpakke de for å fjerne all luft før frysing. Ellers vil kvaliteten kunne forringes. Å ta vare på kvaliteten til sånn sårbare varer er en håndverksproduksjon.

Å ta vare på og utnytte så mye som mulig av de vekstene som sankes, er noe jeg er særlig opptatt av fortalte flere av de som ble intervjuet. Når jeg plukker bjørkeløv og lager saft så blir jo løvet igjen og det legger jeg i sprit og det blir det en veldig god drikke etter 2-3 år. Noe av løvet blir kastet, men vi skaffet oss ullgris nettopp for å få utnyttet rester. Av det som er igjen på bunnen når jeg koker tyttebærsyltetøy, lager jeg fromasjkaker. Det meste av rester kan brukes om en bare eksperimenterer litt og tenker muligheter, fortalte en kvinnelig sanker med særlig lang erfaring.

Intervjuene viser at det å sanke som næringsvei krever å koble teori og praktisk erfaring sammen med det lokale natur- og ressursgrunnlaget. Det tar lang tid og mye egeninnsats å bygge en egen virksomhet basert på sanking av ville spiselige vekster.

En av informantene sa; *Det er en livsstil dette med å sanke. En fin livsstil. Arbeidsinnsats og arbeidstid har vi, men lite av kontanter. Rik blir en ikke. Da må man satse på industriproduksjon. Jeg ønsker å holde på med noe jeg synes er morsomt og givende. Så lenge jeg har nok penger til å leve på den måten som er viktig for meg, er jeg fornøyd.*

4.3 Sanking: regelverk, godkjenning og sertifisering

Sertifisering og dokumentasjon av bærekraft ved sanking og høsting av ville spiselige vekster er et nytt felt for myndighetene som f.eks. Mattilsynet og Debio.

En av informantene fortalte; *«Å få det debio-merket, å bli godkjent økologisk, – har vært veldig utfordrende fordi jeg har hatt så stort spenn i hva jeg sanker og leverer. Men jeg vet at det blir gjort – debiosertifisering og -godkjenning av blåbær er ett eksempel. Tror det er krav om en 3 års karantenetid hvor man må dokumentere at det ikke blir sprøytet eller gjødslet, - men dette har jeg ikke satt meg inn i. Nå sanker jeg noen få enkeltarter som jeg leverer til restauranter, - sånn sett hadde det nok vært mulig for meg å søke debiosertifisering».*

Sanking som næringsvei er en «ung» bransje. Det ble sagt at det er mulig og viktig å forme denne bransjen på en måte som ivaretar bærekraft, og sørge for å unngå feil som andre naturbaserte bransjer har gjort. At sankeren selv har kunnskaper om bærekraftig høsting, er sentralt.

Nyttevekstkursene til Sopp og nyttevekstforbundet gir en kvalifisering av sankere og ved å gå opp til prøve kan man bli sertifisert som nyttevekstsakkyndig². På samme måte som en kan utdanne seg til soppakkyndig.

En av informantene med lang erfaring med sanking fortalte at Mattilsynet krever dokumentasjon og oversikt bla i form av kart som viser hvilke det områder det sankes i og at disse områdene ikke er forurenset av biologiske eller kjemiske kontaminanter (ikke noe avrenning eller avfalls plass). Når det

² <https://soppognyttevekster.no/nettbutikk/moodlekurs/nyttevekster/digitalt-nyttevekstkyndigkurs/>

gjelder godkjenning av selve næringsvirksomheten stiller Mattilsynet samme krav som til grønnsaksprodusenter. Det gjelder f.eks. HACCP risikoanalyse (fare analyse og kritiske kontrollpunkter) som må utføres og dokumenteres på hver del av prosessen fra sanking til bearbeiding, og hygienekrav til f.eks. renhold i produksjonslokalene.

Denne sankeren gjorde også oppmerksom på at høstingsretten og allemannsretten i friluftsløven ikke gjelder hvis det som høstes har økonomisk verdi av betydning for grunneieren. I tilfeller der man skal sanke for salg for en litt større inntekt må det gjøres avtaler med grunneier. Dette gjelder uavhengig om det sannes på inn- eller utmark. «*At det ifølge straffeloven § 323 kan være straffbart å ikke ha slik avtaler med grunneier, tror jeg ikke særlig mange vet om*», sa hen. (Klima- og miljødepartementet 2016). Erfaringen til denne sankeren var at de fleste grunneierne ikke har noen innvendinger all den tid de anser ville vekster som ugress.

4.4 Om kunder, salgskanaler og økonomi

Småskalaprodusenter som f.eks. sankere av ville spiselige vekster, møter på mange utfordringer i forhold til økonomi og marked. Informantene pekte på svak inntjening, stor egeninnsats, vanskeligheter med å sette riktig pris og utfordringer med å skaffe nye kunder og holde på etablerte, - for å nevne noen. Distribusjonen av kortreist mat blir i litteraturen beskrevet som helt essensielt for å oppnå suksess for småskalaprodusenter. Folkeopplysning og bevisstgjøring om matens opprinnelse og reise, er særlig viktig i forhold til økt salg av lokal og kortreist mat. Dette krever koordinering av informasjon fra produsentene til kundene (Ørving & Phillips 2022), og kan være for vanskelig og tidkrevende for småskalaprodusenter å få til hver for seg. Flere av de som ble intervjuet var opptatt av folkeopplysning om bærekraft og ville spiselige ressurser.

En av de som ble intervjuet uttalte; «*Jeg tror det er bare positivt med flere kommersielle sankere, i alle fall for sånne små produsenter som meg.*

Det kan føre til at flere blir oppmerksom på de ville spiselige ressursene vi har. Og det er viktig med mer og bedre allmennkunnskap om at vi har mye spiselig som vokser vilt. Det kan bare øke salget vårt. Fremtidens kunder er i dag barn og unge fra 10 år og oppover.

Vi trenger en større stolthet over det vi selv har. Og snakke positivt om alt vi kan bruke fra utmarka og fjellet. Nå er det nesten omvendt; at alt er så mye bedre og mer eksklusivt utenfor Norges grenser enn innenfor. Jeg har opparbeidet meg mye praktisk erfaring og kunnskap og har investert mye i min forretningsvirksomhet. Jeg kan gjerne dele med andre. Å kunne korte ned «prøve-feile» fasen for andre som vil starte opp med sanking som næringsvei, tror jeg kan være avgjørende. Kontanter har jeg hatt lite av, – mens arbeidstid og arbeidsinnsats har jeg levert mye av. Man må huske på at sanking er sesongbetont, og produktene selger seg ikke selv. Rik blir man ikke av å sanke. Men det er morsomt, interessant og givende, ble det sagt.

Av intervjuene fremgår det at å sette riktig pris på det man tilbyr av ville spiselige vekster er vanskelig. Færre ledd og aktører som skal ha sin del av profitten, kan gi produsentene økt fortjeneste. Men ofte betyr det mer arbeid og flere kostnader for hver enkelt produsent som tar på seg flere roller; råvareprodusent, råvaremottaker, foredler og distributør.

Å sette riktig pris på det jeg selger, er det vanskeligste av det jeg driver med. Jeg har bestandig lagt meg i høyeste sjiktet. Jeg leverer og selger ikke i dagligvarebutikker fordi utsalgsprisen blir for høy for våre produkter der. De legger i alle fall 20% på toppen. Derfor har jeg sluttet med å kontakte matbutikker. Å selge produktene sine i dagligvarehandelen, enten det er ville spiselige vekster eller noe annet, krever at man kan levere avtalt mengde til faste tider. Det oppleves som krevende for små aktører å inngå bindende avtaler bla fordi tidspunktene for høsting kan være usikre og fordi forekomsten av ville vekster viser stor variasjon.

De som er dyktige i markedsføring kan klare å selge hva som helst. Dette er det vi er svakeste på. Jeg er produsent med kunnskaper om råvaren og bearbeiding. Og der er jeg dyktig. Jeg selger det meste av det jeg har sanket på Bondens marked. Der er jeg meg selv og det holder i massevis. Jeg er ikke ute etter å stadig øke min inntjening. Det har med min holdning til livet å gjøre. Jeg kunne nok ha kommet inn med produktene mine på spisesteder hvis jeg hadde gått inn for det. Men jeg er en person som trives best utendørs med sanking», fortalte en av de som ble intervjuet.

Med tanke på å opparbeide et kundegrunnlag uttalte et par av informantene at det å fysisk møte opp hos kokker og la dem smake på råvarene og produktene, kan være nøkkelen til avtaler. «*Kokkene fungerer med smaksløker, og de er veldig åpne for å prøve ut det som er nytt*», sa en.

En av informantene trakk frem at det antakelig må på plass en kulturendring for at kundene skal være villig til å betale en pris som reflekterer kostnadene ved å sanke, dyrke og foredle mat på en bærekraftig måte.

Når det gjelder distribusjon peker informantene på at dette er en utfordring ved at de mangler tid og kunnskaper. Mulige markedsplasser og salgskanaler er dessuten få og lite tilpasset deres behov. En rapport fra Transportøkonomisk institutt (TØI) fant at «det er gjennomgående at (småskala)produsenter ikke verdsetter egen tidsbruk i kroner og øre og derfor heller ikke ser noen verdi i å sette seg inn i eller betale for transport og distribusjon» (Ørving & Phillips 2022).

Historien som ble fortalt av en av informantene illustrerer forsøk på å løse utfordringer med distribusjon og salg av ville spiselige vekster. Hen prøvde å starte opp en sankesentral for 5-6 år siden. Planen var å sanke selv, ta imot fra andre og selge ville spiselige vekster videre, i tillegg til å foredle råvarene i form av å lage ulike produkter. Informanten mente og mener fortsatt at dette er en spennende ide og at det er et markedspotensial og behov for en slik sankesentral. Etterspørselen etter råvarene er der, bla innen storhusholdning, og ressursgrunnlaget er enormt stort.

Å drifte en slik sentral krever litt «muskler». *Jeg ga opp av litt ulike grunner, blant annet liten interesse hos Innovasjon Norge. Sankesentralen var også tenkt å tilby kursing og opplæring,* fortalte mannen i 40 årene.

TØI konkluderte i sin studie at å etablere distribusjonssentre for mellomlagring og omlasting, som kan benyttes av flere tilbydere av kortreist mat, kan gi småskala-matprodusenter som f.eks. sankere, økt inntjening gjennom større volum, delte kostnader og i tillegg reduserte miljøkonsekvenser i form av mindre transport (færre turer). Internasjonale analyser viser at digitale plattformer, spesielt kombinert med et fysisk distribusjonssenter, kan ta over mange av funksjonene som produsentene må ta seg av når de ikke bruker grossist (Belletti & Marescotti 2020). Et distribusjonssenter kan, i tillegg til å tilby tjenester som distribusjon, oppbevaring, merking og pakking også ha tilleggstjenester som er med på å løfte kortreist mat. Dette kan for eksempel være å tilby matlagingskurs, opplæring av produsenter, butikk-salg, mm.

Ved å bli en synlig del av et lokalsamfunn kan et distribusjonssenter for kortreist mat også innlemme kortreist mat i det lokale økosystemet og løfte samfunnets bevissthet om fordelene med kjøp av mat fra lokale bønder. Å etablere og drifte slike distribusjonssentre er kostbart, og det er derfor behov for offentlig støtte for å få på plass slike løsninger (Ørving & Phillips 2022).

4.5 Terroir – stedegen smak. Et begrep med betydning for sanking og salg?

Naturen, eller mer korrekt jordsmonn, terreng og klima, har mye å si for smaken på de plantene som vokser i et gitt område. «Terroir» brukes for å karakterisere råvarer og matprodukter med spesielle kvaliteter eller særpreg som kan knyttes til et bestemt sted eller en region.

Begrepet inkluderer påvirkningen fra jordsmonnet, klimaet, vegetasjonen, produksjonsmåten og kulturen på produksjonsstedet (Bele & Sickel 2015). Terroir-begrepet kan brukes som en samlebetegnelse på hvordan disse naturgitte forholdene påvirker smak og andre sensoriske egenskaper på råvaren og det ferdige bearbejdede matproduktet og matretten/måltidet (Nofima 2022). Resultater fra flere norske studier viser at melk og kjøtt produsert på artsrike fjellbeiter kan gi en rekke positive effekter, viser en temaside om «Kulturarv og terroir» hos NIBIO (NIBIO 2023). Terroir er mye brukt til å karakterisere vin fra ulike distrikt. Flere av informantene mente at begrepet terroir med fordel kan brukes i markedsføring og salg av ville spiselige vekster sanket i fjellet. Spesielle særpreg også kalt «terroir-egenskaper» kan representere en ressurs for bønder med tanke på merkevarebygging og markedsføring av produkter fra slike landskap. Et nyhetsbrev om mattradisjoner i Norden utgitt av Nordisk KulturlandskabsForbund, peker på at norske bønder i liten grad utnytter dette potensialet som ligger i terroir, og at bruk av natur- og stedegen smak og kvalitet kan gi grunnlag for lokal næringsutvikling og innovasjon (Nordisk KulturlandskabsForbund 2019).

En av informantene, en kokk i Hemsedal, uttalte at terroir-egenskaper for ville spiselige vekster kan gi merverdi for aktører som ønsker å bygge en lokal merkevare og markedsføre ville vekster, produkter og matretter med lokal identitet. Kokken fortalte om verdien av å servere smaker til turister basert på det lokale – smaken av fjellet. *Det som gjør opplevelsesmenyene våre unike, er det vi sanker selv. Rettene og presentasjonen blir mer naturfokuset og skiller seg ut. Å kunne bruke terroir kommersielt som en fordel, er kjempeinteressant – selv om jeg ikke har benyttet meg av det.*

Fortrinnene i fjellområdene; er å utnytte høydeforskjellene og sesongene. Jeg tror at vekstene i fjellet kan ha mer smak, - men det er en påstand jeg ikke har belegg for. Jeg tror det er potensialer for å oppgi spesifikt voksested og sesong ved salg. F eks så mener jeg at einerbær og krekling definerer smaken av fjellet, sa kokken.

Det finnes få studier og lite kunnskap tilgjengelig om eventuelle sammenhenger mellom bestemte plantearter i ulike semi-naturlige vegetasjonstyper og innholdet av kjemiske stoffer i råvarene som kan forklare produktenes særskilte karakterer.

Lokal matproduksjon basert på artsrike fjellbeiter hvor f.eks. sauer og kyr hadde et høyt inntak av gras og urter, førte til at bl.a. melk, rømme og kjøtt fikk et høyere innhold av gunstige fettsyrer som bl.a. omega-3 (α -linolensyre) og konjugert linolsyre (CLA), enn tilsvarende matvarer fra husdyr som ikke hadde tilgang på samme type fôr, men som spiste hovedsakelig silo og kraftfôr (se f.eks. Bele m.fl. 2018, Lind m.fl. 2009 og Ådnøy m.fl. 2005). Også innholdet av antioksidanter og sekundære plantemetabolitter, bl.a. vitamin E og β -karoten, økte.

En sanker i Oppdal som har drevet kommersielt med ville spiselige vekster siden 2013, trakk frem at; *«I fjellet inneholder gjerne de ville vekstene bedre innholdsstoffer og unike smakskomponenter. Bjørkeblader, - museørene; dvs bladene før de har foldet seg ut, har årganger akkurat som for vin. For eksempel var årgangen 2013 spesielt god.*

Dette har jeg erfart siden jeg har høstet mange år på rad. Jeg fryser eller tørker bjørkeløvet, og lager f.eks. saft av bladene på et senere tidspunkt. Dermed er det mulig for meg å sammenligne ulike sesonger eller årganger. Hvert år har sin egen smak. Dette kan brukes i markedsføring for alt hva det er verdt. Blomster av mjødur, som jeg lager saft, sirup og geleer av, har veldig god smak.

En kommersiell ølbrygger på Røros fortalte at hen opplever store smaksforskjeller på blåbær fra ulike deler av landet. *«I Rørosområdet er det kort vekstsesong og kalde vintre; jeg tror det bidrar til god og søt smak på blåbærene. Det er den smaken de ville blåbærene gir til de drikkene vi produserer, som er det viktigste og som er grunnen til at vi bruker de i produktene våre».*

Uttalelsene og de personlige erfaringene til disse to informantene om at ville vekster i fjellområder har unik smak og gjerne også andre eller høyere innhold av helsegunstige stoffer, kan kanskje stemme ut fra studier som NIBIO har gjort. En undersøkelse av innholdet av E-vitamin i beiteplanter i fjellet i

Valdres og Hallingdal viste generelt høye nivåer i urter, starr (*Carex* spp.), blåbærlyng (*Vaccinium myrtillus*) og vier (*Salix* spp.), sammenlignet med beiteplanter i lavlandet (Sickel et al. 2012).

5 Funn fra webinarret

Under presenteres en kortfattet oppsummering av de viktigste opplysningene fra Webinarret «Spiselige ville vekster i fjellet» som ble holdt 27. september 2023. Dette arrangementet som var en del av datainnsamlingen i prosjektet hadde 122 påmeldte fra hele landet og sju innledere fra myndigheter, forvaltning, kommersielle sankere, restaurant og drikke- og matsektoren.

Jorunn Stubsjøen, Statsforvalteren i Innlandet

Hovedpoeng

- Verdiskaping knyttet til sanking og bruk av ville spiselige vekster i naturen er i tråd med målsettingene i dagens landbrukspolitikken om bærekraft, god ressursbruk, økt matvareberedskap, bioøkonomistrategien, nye næringer, m.m.
- Behov for innovasjon og tilpasset teknologi for sanking og høsting.
- Kunnskap: NIBIO prosjekt fra 2011, Inger Martinussen mfl. «Ville bær skal temmes» om kultivering av bla multer. <https://forskning.no/bioforsk-mat-mat-og-helse/vil-temme-ville-blabaer/997196>
- Nødvendig med fortjeneste langs hele verdikjeden fra høsting/sanking, transport, videreforedling, distribusjon og kunder (f.eks. markeder, restauranter).

Vedlegg 2. Stubsjøen presentasjon.

5.1 Bærekraftig sanking med Cathrine Johnsen, Fru Johnsens sopp og nyttevekster

Hovedpoeng

- Hvor mye kan jeg ta med meg fra naturen uten å belaste bestanden og økosystemet?
- Kunnskap om betydning av hvilke deler av planten som sankes, om ett-, to- eller flerårig art, om bestanden/forekomsten på lokaliteten, om botanikk for å unngå forveksling og forgiftningsfare.
- Kunnskapsbank for naturmangfold; artsdatabanken. Opplysninger om bla fremmedarter, rødlistede arter, spredningsfare, utrydningstruet art mm.
- Forslag til ville fjellplanter som kan sankes: harerug, gjøksyre, fiolslekta, mjøduert, eng/småsyre, smørbukk, hvit/gulmaure, turt, dunkjempe, fuglevikke, geitrams, hvitbladtistel, sibirbjørnekjeks, sløke, fjellkvann, einer, rogn, gran, furu og bjørk.
- Naturvernområder og regler: Statsforvalteren i din fylkeskommune, naturbasekart <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>
- Råd for bærekraftig sanking. En – 1- del kan sankes. En – 1 – del bør stå igjen for andre arters livsgrunnlag. Den siste delen skal sikre regenerering av bestanden.
- Målet med bærekraftig sanking er å ta ansvar for at det opprettholdes en livskraftig bestand med friske planteindivider, hvor vår høsting ikke gir konsekvenser for bestandens naturlige plass i økosystemet.

Vedlegg 3. Johnsen presentasjon.

5.2 Lovverk og tilsyn ved Cindy Remen fra Mattilsynet, Steinkjer

Hovedpoeng

- Krav om å være registrert hos Mattilsynet når omsetter ville spiselige vekster som da ansees som næringsmiddel. Område: primærproduksjon.
- Sanking: krav om å oppfylle næringsmiddelhygieneforskriften, vedlegg 1.
- Emballering og merking i henhold til relevant regelverk.
- Forordning 852/2004 krever kunnskap hos sanker om hva som er trygt å spise, unngå å høste i områder som er forurenset av biltrafikk, dyr eller folk, oppbevare vekstene ved riktig temperatur, ikke forurense vekstene under transport, sortering eller pakking.
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-12-22-1623/arti#arti>
- Matloven § 16. Næringsmiddeltrygghet. Ikke helseskadelig eller uegnet for konsum.
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-12-19-124>
- Novel Food /Ny mat før 15.mai 1997: krav om å dokumentere at vekstene ikke faller innenfor definisjonen av ny mat ved å dokumentere at plantene har blitt brukt før 15/5-97.
<https://www.mattilsynet.no/mat-og-drikke/matproduksjon/ny-mat/vurdere-om-naeringsmidler-er-ny-mat#kap-4-er-du-usikker-be-om-konsultasjon>

Vedlegg 4. Remen presentasjon.

5.3 Relevant regelverk fra miljømyndighetene ved Dordi Kirsti Møgstad, Miljødirektoratet

Hovedpoeng

- Inntil nå vært få miljøkonsekvenser av sanking, men kan komme borti det for enkeltarter, se Naturmangfoldloven. Viktig å også tenke på genetisk mangfold.
- Paragraf 8 i naturmangfoldloven legger vekt på kunnskap om tradisjonell bruk, og sankere kan i denne sammenheng være viktige bidragsytere.
- Generell aktsomhetsplikt som sanker.
- Sanking er som oftest lov i verneområder, men ofte ikke i naturreservat. Men vi har også prioriterte arter og naturtyper som skal vises ekstra hensyn til.
- Hvis man ønsker godkjenning for økologisk produksjon/høsting og salg, så er det krav om å registrere seg hos Debio.³

³ <https://debio.no/content/uploads/2022/11/LBP-Krav-til-beskrivelse-av-virksomheten.pdf>

<https://www.renmat.no/artikler/2017/sertifisering-av-ville-vekster>

<https://orgprints.org/id/eprint/42731/1/Alte%20er%20ikke%20%C3%B8kologisk.pdf>

5.4 En kommersiell sanker forteller ved Jim Andre Stene, villbonde og gründer Trøndelag sankeri

Hovedpoeng

- Har ansatt 16 villbønder som sanker.
- Vinneren av årets kokk 2023 Håvard Werkeland brukte bla de ville vekstene skvallerkål, vassarve, svarthyllblomst og spansk kjørvel i vinnermenyen.
- Sanker ca 100 ulike arter sopp, omtrent 150 ulike typer planter, ca 35 ulike typer bær og ca 15 ulike typer tang og tare.
- Kunder: mange eksklusive restauranter, markedet pub og barer er spennende, men koster mye innsats. Privatmarkedet f.eks. Reko-ringer er vanskelig fordi krever for mye tid og innsats.
- Utfordringer: uforutsigbare kokker, må investere i relasjoner og samarbeid, fleksible menyer som endres, holdbarhet på vekstene, korte vekstsesonger, frakt/transport.
- Markedsføring skjer på sosiale medier som instagram, youtube, Veldig viktige kanaler.
- Bygge og vedlikeholde relasjoner med kunder er helt avgjørende: tillitt og kundeforståelse gir mersalg, anbefalinger.
- Flaskehalsar:
 - Ny mat regelverket i Mattilsynet. Hvis planten er klassifisert som legemiddel kan den ikke omsettes som et næringsmiddel. Hvis det ikke finnes god nok dokumentasjon på at artene har vært i bruk før 1997, og de ikke er å finne i listen over godkjent mat, må disse tas ut av sortimentet og kan ikke omsettes. Det kan søkes om å få planter godkjent som ny mat. Utrolig krevende for Stene å samle tilstrekkelig dokumentasjon for godkjenning, av f eks fjæresauløk.
 - Transport og distribusjon med kjølebil er nødvendig for å ivareta holdbarhet. Men er dyrt og leveringstider kan være vanskelig å tilpasse kundebehov. Stene samarbeider med Tine om kjøletransport.
 - Kostnader og pris på plantene til kundene: Når 1 liter skjorbuksurt som veier 50 gram har en utsalgspris på 85 kroner til kunden, og samlet kostpris som inkluderer kostnader til transport, plukking, emballasje mm, utgjør 526 kroner, blir fortjenesten negativ på 441 kroner i minus. Dette eksemplet viser at det er vanskelig å oppnå lønnsomhet i sanking av ville spiselige vekster.

Vedlegg 5. Stene presentasjon.

5.5 Ville vekster på menyen ved kjøkkensjef og kokk Jørgen Ravneberg, Kolonihagen restaurant i Oslo

Hovedpoeng

- Bruker ville vekster i rettene fordi det er bærekraftig (f.eks. ikke plastemballasje eller flyfrakt), tilfører mangfold, nye og flere smaker bla mer eterisk olje, fordi plantene er kvalitetsvarer fra norsk natur, fordi de norske ville vekstene kommer med full kontroll/sporbarhet fra jord til bord, fordi de norske vekstene har bedre kvalitet enn mye av det importerte, - fordi de ville norske vekstene gjør kjøkkenet og menyene mer kreative og nyskapende.
- Kjøper hovedsakelig fra Jim Andre Stene, Trøndelag Sankeri.
- Ville vekster krever bearbeiding og tilberedning for å få frem både smaker og andre kvaliteter.
- Bruker mye ferske blomster for aroma, mye sopp, og vekster som bla krydder. Bruker også konserveringsmetoder som tørking, sukkerlake, eddik, for å ta vare på vekstene til senere bruk.
- Målet er at hver eneste rett skal ha noe vilt fra naturen. Dette kommuniseres også på menyen hvor de ville ingrediensene er uthevet og ved presentasjon/servering av maten. Eks toast med syltede kantareller og marinert skvallerkål. Rødbetetartar med meldestokk.
- Målet er også å gi en god historiefortelling sammen med måltidet og vise potensialet til råvarene. Våre gjester uttrykker overraskelse over hvor godt de ville vekstene smaker.

5.6 Botaniske drikker av ville spiselige vekster ved Vanessa Krogh, gründer og daglig leder i Villbrygg

Hovedpoeng

- Markedsfører seg slik: «Vi bruker det mangfoldet av smaker som finnes i norsk natur til å lage kompromissløs alkoholfri drikke.
- Etablert i 2018 av Cornelia Øiestad og Vanessa Krogh. Holder til i Oslo. Erfarte gjennom sin tid i restaurantbransjen at det var et stort behov for alkoholfrie alternativer som kunne konkurrere med de komplekse smakene som alkoholholdige drikker leverte. Har utviklet og lansert to helt nye produktkategorier innenfor alkoholfri drikke: Nordic Tropics og botaniske eliksirer. Drikkene på flaske er laget av sesongbaserte råvarer utelukkende fra norske bønder og natur.
- Kjøper inn råvarer i form av ville vekster hos gårdbrukere og av villbønder som Stene Trøndelag Sankeri. Partnerne står for sanking, tørking, lagring av råvarene, produksjon og transport, men Villbrygg tar seg av bla produktutvikling, kvalitetskontroll, markedsføring, design, merkevarebygging, salg og kundeservice, og produksjonsplanlegging.
- Villbrygg er produsert på ulike bryggerier i Norge. Det brygges der hvor det er tilgjengelig kapasitet. Pr nå brygges det mest på Haandbryggeriet i Drammen og hos Lofotpils i Svolvær.
- Drikkene er laget på melkesyrekultur istedenfor en blanding av gjær/bakteriekultur. Prosessen er basert på urter, istedenfor teplanter som kombucha baserer seg på.
- Produktene deres selges bla gjennom Oda, på Meny, Spar, Joker og Vinmonopolet. Og på mange restauranter, barer og hoteller f.eks. restaurantene Katla i Oslo og Lysverket som er en Michelin-restaurant i Bergen.

- Flaskehalsler:
 - Krever detaljert planlegging av mengde råvarer som er nødvendig, - gjerne 2 år før produksjonen skal foregå.
 - Leverandørene trenger tid til opplæring, utprøving og innkjøring av tørkeprosessen.
 - Store krav til kunnskap om kvalitet og innholdstoffer om de ville vekstene.
 - Norskprodusert råvare er dyrere enn importert vare.
 - Distribusjonskanaler.

Vedlegg 6. Krogh presentasjon.

5.7 Muligheter for næringsutvikling, - hva kan myndighetene gjøre? Ved Siri Ingeborg Bruem, Statsforvalteren i Trøndelag

Hovedpoeng

- Det trønderske matmanifestet som Trøndelag fylkeskommune, Trondheim kommune, Statsforvalteren i Trøndelag og Oi!Trøndersk mat og drikke har sluttet seg til har gitt positiv utvikling og større mangfold av produsenter, foredlere, dyktige kokker og reiselivsopplevelser med mat. Trøndelag ble valgt til Europeisk matregion i 2022, arrangerte Oste-VM i 2023 og i 2024 arrangeres Bocuse d`Or i Trøndelag. Dette er eksempler på hva myndigheter kan gjøre.
- Trøndersk Matmanifest har vist hvordan mat og drikke kan være viktige verktøy for å utvikle en innovativ region. Blant verktøyene er egne vekststrategier, samfunnsoppdrag og kommunikasjonsarbeid.
- De som slutter seg til matmanifestet forplikter seg til løfter, bla om å ta vare på natur, mennesker og dyr i regionen og trygge matsikkerheten.
- Smak63 som er et utdanningsløp med workshops, digitale verktøy og oppgaver er utviklet for og med bedrifter i Trøndelag, Jämtland og Västernorrland gjennom Interregprosjektet «Mat og drikke langs Nordens Grønne Belte». www.smak63.no
- De 5 regionale kompetansenettverket for lokalmat i Norge har tilbud til produsenter bla gratis besøksordning, matverksted for å kunne utvikle nye produkter, kurs, studieturer, og fagdager. Matnavet på Mære som er kompetansenettverket i Midt-Norge har hatt kurs i opplæring og bruk av ville vekster. Det samme har også flere av de andre nettverkene hatt.
- Økonomisk støtte: gjennom Innovasjon Norge, kommunale næringsfond, fylkeskommunale midler til verdiskaping og næringsutvikling basert på landbrukets ressurser (RT og RK-midler). Lenke til slike midler i Trøndelag: <https://www.trondelagfylke.no/vare-tjenester/naring-og-innovasjon/virkemidler-og-tilskudd/tilskuddsmidler-rk-og-rt/>

Vedlegg 7. Bruem presentasjon.

6 Oppsummering og konklusjon

6.1 Oppsummering

Målet med prosjektet har vært å bidra med et kunnskapsgrunnlag som tilrettelegger for næringsutvikling i fjellandbruket gjennom bærekraftig utnyttelse av ville spiselige planteressurser i fjellandbruksområdene. I arbeidet har vi satt søkelys på dyrking, sanking, bruk og salg i en gitt geografisk kontekst, dvs innenfor fjell-landbruket i Innlandet fylke, Oslo og Viken, Trøndelag, Vestfold og Telemark.

Både webinarer og samtaler med sankere og aktører som kjøper ville vekster til bruk på spisesteder eller som råvarer og ingredienser til fremstilling av f.eks. drikker, viser at det krever omfattende kunnskap om vekstene i seg selv, om hvordan høste bærekraftig, om hvordan bevare kvaliteten på råvarene som ferske eller bearbejdede, og om hvilke tilberednings- og konserveringsmetoder som er egnet. Sanking som næringsvei innebærer at man må klare å koble teoretisk kunnskap om hva som f.eks. skjer under frysing eller tørking, sammen med praktisk erfaring i form av utprøving og testing. I tillegg må man ha særlig god kjennskap til det lokale natur- og ressursgrunnlaget og unngå å høste utenfor grensene til plantens kapasitet for selvfornying. For å unngå reduksjon i bestanden og skader på naturmiljøet som helhet, er det viktig å ikke plukke mer enn overskuddet. Da er det nødvendig at sankeren har god kunnskap om egenskapene til de ulike plantene. I fjellområder hvor det er korte vekstsesonger kan ville planter være ekstra sårbare for reduksjon i bestanden fordi plantene ikke nødvendigvis klarer å blomstre og sette frø hvert år. De alle fleste år er temperaturen minimumsfaktoren for plantevekst i fjellbygdene.

De profesjonelle/kommersielle sankerne som vi har intervjuet, er alle opptatt av å sanke bærekraftig. Når de har gode sanksteder vil de gjerne at de skal forbli gode. Profesjonell sanking er en såpass ung bransje at det er mulig å unngå samme feil som andre naturbaserte bransjer har vært ute for. Kanskje er de som sanker til eget privat bruk et større problem. Giraud (2020) sine undersøkelser viste at 75 % av «amatørene» som sanker ser på sanking som en bærekraftig aktivitet i seg selv. Kunnskapsnivået blant de spurte var også størst blant de profesjonelle og blant de amatørerne som var medlem av Norges sopp- og nyttevekstforbund. Dette forbundet tilbyr nyttevekstkurs⁴, sertifisering av sankere og en Sankeveileder⁵ som kan være viktige kompetansehevende tiltak (Giraud 2020).

Kunnskapsgrunnlaget når det gjelder muligheter for å kultivere ville spiselige vekster viser at enkelte ville vekster kan «temmes» i form av å dyrkes som kulturplante i hager eller på åker. Studier viser at det er mulig å lykkes med å dyrke bla rosenrot og ramsløk i hagebruk (Thomsen 2017, Elameen et al 2020; Thomsen et al 2012). Kanskje kan det være en måte å unngå overhøsting av sårbare arter. Men det forutsetter mer dokumentasjon og praktisk utprøving av dyrking i feltforsøk. Giraud (2020) sin undersøkelse viste at nesten en tredel av de han intervjuet hadde flyttet ville planter fra sine naturlige vokseområder for å teste ut dyrking i hage eller på åker.

Å bygge en egen næringsvirksomhet basert på ville spiselige vekster krever mye egeninnsats og tar gjerne lang tid. Høsting eller plukking er sesongbasert og kan derfor kreve mye arbeid innenfor relativt korte tidsrom.

⁴ <https://soppognyttevekster.no/nyttevekster/sanking/veileder-for-sanking-nyttevekster/>

På samme måte som andre småskalaprodusenter, møter sankere mange utfordringer i forhold til økonomi og marked. Informantene og innledere på webinarer pekte på at det er vanskelig å oppnå lønnsomhet fordi kostnadene til bl.a. plukking og distribusjon ofte overstiger utsalgsprisen.

En strategi for å øke inntjeningen kan være å redusere antall ledd og aktører som skal ha sin del av overskuddet. Men det kan føre til at produsentene må påta seg mer arbeid og flere roller både som råvaremottaker, råvareprodusent, foredler og distributør. Sankere fortalte at deres styrke er som produsent eller villbonde med kunnskaper om råvaren og om bearbeiding. Når det gjelder distribusjonsløsninger og transport, tilpassede markedsplasser og salgskanaler, oppleves disse som særlig utfordrende. For å kunne levere etterspurt kvalitet av ferske ville vekster til restauranter, er det helt nødvendig å transportere med kjølebil. Det kan være både dyrt og vanskelig å få til. En kommersiell sanker har klart å få avtale med en stor virksomhet om kjøletransport av sine ferske planter over lange avstander. Å klare å levere til en kjøper eller et mellomledd, avtale mengder av en plante som fersk råvare eller som bearbeidet til faste tider, kan være for vanskelig for slike små næringsaktører hver for seg. Tidspunktene for høsting kan være usikre og variere fra år til år og mengden som kan høstes kan være vanskelig å anslå fordi forekomsten av ville vekster viser stor variasjon.

Lover og regelverk kan utgjøre store flaskehals for kommersielle sankere. Ett relevant eksempel er det såkalte «Ny mat» (Novel Food) regelverket som kun tillater salg av viltvoksende planter hvis det kan dokumenteres at de har vært i bruk før 1997. Å samle dokumentasjon for å få en viltvoksende plante godkjent, er en veldig krevende oppgave å håndtere for en småskalaprodusent. For mange ville spiselige vekster er det ikke mulig å finne slik dokumentasjon. Det kan da bety at mange viltvoksende vekster ikke kan utnyttes kommersielt til matformål. Villbonde Jim Andre Stene i Trøndelag Sankeri har flere eksempler på dette.

Terroir, hvordan naturgitte forhold påvirker smak og andre sensoriske egenskaper på råvaren og det ferdige bearbejdede matproduktet, matretten og måltidet, kan med fordel brukes i markedsføring og salg av ville spiselige vekster fra fjellområder, fremgår det av flere av samtalen. Fortrinnene i fjellområdene kan ligge i å oppgi spesifikt voksested og fra hvilken sesong eller årstid. Smak på ville vekster kan ha årganger akkurat som for vin, - og med enkelte år som skiller seg ut med spesielt god smak. Dette har en sanker erfart fordi hen kan sammenligne ulike årgangen av saft av bjørkeblader siden løvet lagres frossent eller tørket før det blir laget saft av bladene på et senere tidspunkt.

6.2 Konklusjon

Målet med arbeidet som presenteres i denne rapporten er å bidra med et kunnskapsgrunnlag som kan tilrettelegge for næringsutvikling gjennom bærekraftig utnyttelse av ville spiselige planteressurser i fjell-landbruket. I arbeidet har vi satt søkelys på sanking, bruk og salg i en gitt geografisk kontekst, dvs innenfor fjell-landbruket i Innlandet fylke, Oslo og Viken, Trøndelag, Vestfold og Telemark. Resultatene som presenteres kan imidlertid også være relevante for andre geografiske områder eller deler av landet.

Det er viktig å understreke at rapporten presenterer resultater fra et forholdsvis lite prosjekt, hvor målet var å få et bilde av om det finnes kommersielle sankere, hva de høster og selger, hvilke muligheter og begrensninger sankere opplever, hva bærekraftig høsting er og om det er mulig å dyrke ville vekster i hagebruk. Fra intervjuene med sankere og andre aktører og fra presentasjoner på webinarer, har vi fått belyst en del viktige forhold som vi håper kan være til nytte for forvaltning, næringsaktører og kunnskapsmiljøer.

Kort oppsummert viser denne studien at sanking, kultivering, foredling og bruk kan bidra til lokal næringsutvikling, men at det finnes flere barrierer som kan begrense mulighetsrommet. Å bygge egen næringsvirksomhet basert på ville spiselige vekster krever omfattende kunnskap om plantene, om det lokale natur- og ressursgrunnlaget og bærekraftig høsting og om hvordan ivareta ferskhet og kvalitet

på råvaren. Dessuten kreves det stor egeninnsats innenfor relativt korte tidsrom siden høsting og plukking er sesongbasert. På samme måte som andre småskalaprodusenter, møter sankere mange utfordringer i forhold til økonomi og marked. Enkelte typer lovverk kan føre til at mange viltvoksende vekster ikke kan omsettes innenfor de kravene som settes. Å oppnå lønnsomhet kan være vanskelig siden utsalgsprisen ofte ikke dekker kostnadene til tidkrevende plukking, emballasje og transport, og til å skaffe nye kunder og holde på de etablerte. Dårlig tilpassede, få og/eller kostbare løsninger for distribusjon, transport og markedsadgang, kan gjøre det vanskelig å omsette ville vekster og ivareta kvalitet og ferskhet.

Resultatene fra denne rapporten peker på noen tiltak og områder som bør følges opp med mer kunnskap for at sanking av ville spiselige vekster skal kunne bli en næringsvei og gi verdiskaping både i fjellområder og andre deler av landet.

Vi ønsker å vektlegge følgende:

- Legge til rette for kompetanseheving for sankere og øvrige aktører i verdikjeden som kjøkkensjefer mfl., gjennom kurs og nettverksbygging om bærekraftig sanking, om hvordan ivareta kvalitet og om bruk og foredling av råvarene, om markedsføring, om salg og distribusjon, om hva markedet etterspør, om regelverk og om muligheter for dyrking av ville vekster.
- Sørge for at eksisterende tiltak innen kompetanseheving og kvalifisering av sankere, som nyttevekstkursene til Sopp og nyttevekstforbundet, blir støttet gjennom finansiering og/eller på andre måter.
- Målrrettede tiltak og støtteordninger tilpasset gründere som ønsker å starte opp med sanking som næringsvei.
- Offentlig støtte til å etablere og drifte fysiske distribusjonssentre for mellomlagring og omlasting, som kan benyttes av flere tilbydere av kortreist mat. Dette kan gi småskala-matprodusenter som f.eks. sankere, økt inntjening gjennom større volum, delte kostnader og i tillegg reduserte miljøkonsekvenser i form av mindre transport (færre turer).
- Sørge for at slike distribusjonssentre i tillegg til tjenester som distribusjon, oppbevaring, merking og pakking også kan ha tilleggstjenester som for eksempel matlagingskurs, opplæring av produsenter, hjelp til å forstå og oppfylle regelverk, butikk-salg, mm.
- Det er nødvendig med mer dokumentasjon og feltforsøk for at ville vekster kommersielt skal kunne «temmes» ved å dyrkes i hager eller på åker.
- Dokumentere gjennom kunnskap og forskning hvordan stedegen smak eller terroir, både i fjellområder og andre deler av landet, f.eks. langs kysten eller i arktiske strøk, kan bidra til nærings- og distriktsutvikling gjennom å utvikle og stadfeste en unik smak og identitet for ville spiselige planteressurser.

7 Vedlegg

Ville spiselige vekster i naturen – muligheter for verdiskaping?

Vedlegg 1

I tråd med målsettingene i dagens landbrukspolitik:

Bærekraft, god ressursbruk, økt matvareberedskap, bioøkonomistrategien, nye næringer, m.m.



Blåbær



Multe



Tyttebær



Kantareller



Tranbær

Jørgen og Jones på Røros bryggeri: - Vi trenger 12 tonn med bær



12000L S&S For & Jørgen Jørgensen med perlede blåbær fra Røros Bryggeri. Foto: Jørgen Jørgensen og Jørgen Mikkelsen. Foto: Gunn Bergegren



Ramsøløk: Alt du må vite om løken du ikke får kjøpt



Gullaks



Karve



Ramsøløk



Gunn på Haugen

1 august 2019 · 47
Årets første norske kantareller er her! 🍄 Store, fine og særdeles velsmakende kantareller fra Lommedalen. Koster 399kr pr kg.

NIBIO

- Forskningsinstitutt, utredninger, nasjonalt kompetansesenter
- Jord, mat, skog, plantehelse/jordhelse, landskap, miljø, økonomi, bærekraft, beredskap m.m.
- Oppdrag for Departementene og andre statlige institusjoner
- Utredning-/utviklingsoppdrag etter egne initiativ

Ville spiselige vekster i naturen- muligheter for verdiskaping?

- Sanking og høsting (metoder, effektivisering, ny teknologi? m.m.)
- Hvem vil ha disse produktene?
- Priser
- Lønnsomhet
- Bærekraftig høsting og videreforedling
- Kultivering?

- Innovasjon



Gullaks



Karve



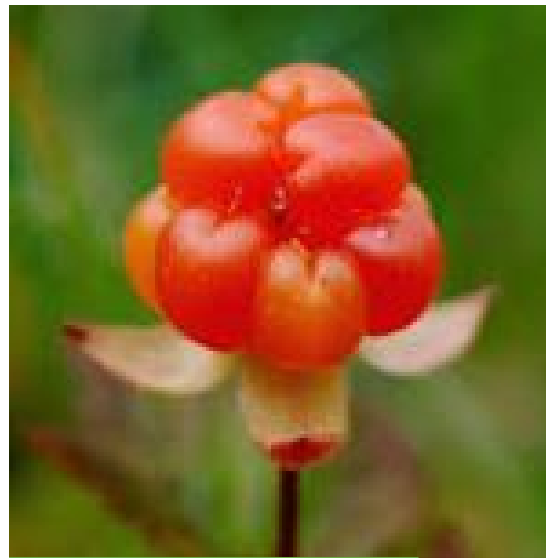
Rosenrot



Ramsløk



Blåbær



Multe



Tranbær



Tyttebær



Kantareller

Jørgen og Jones på Røros bryggeri: - Vi trenger 12 tonn med bær



TRENGER BÆR: For å fylle flaskene med perlende drikke trenger Røros Bryggeri bær. I produksjonen jobber Jørgen Langeng (t.v) og Jones Mikkelsen. Foto: Guril Bergersen



Ramsløk: Alt du må vite om løken du ikke får kjøpt

Vi spurte matlæspert Simen Vatne om hans beste tips til bruk av planten «alle» er på jakt etter i norsk skog.



Ramsløk kan for eksempel brukes i smør og er en trendy løk du finner i naturen om våren. Foto: Getty



Gutta på Haugen
1. august 2020

🍄 Årets første norske kantareller er her 🍄 Store, fine og særdeles velsmakende kantareller fra Lommedalen. Koster 399kr pr kg.





(Foto: Shutterstock)

Ville bær skal temmes

De lave temperaturene i Norge gir bær som er proppfulle av sunne stoffer. Nå kan vi få oppdrettsmolter.



(cc) BY-SA

↓ Godta lisen

Andøyas største grunneier: Molter har vært en ren gullgruve for oss

Norveig Bakken i Buksnesfjorden har beskjeftiget seg med molter siden hun var barn. - Det var far min, Idin Bakken, som for over 40 år siden fattet interesse for å eksperimentere med kultivering av myrene. Vi så at det ga resultat og siden har vi prøvd ulike metoder, forteller den spreke dama på 82 år som fremdeles tenker at hun skal på myrene for å plukke molter i år. Nå er



ut Aslaksen / Sigdal Museum

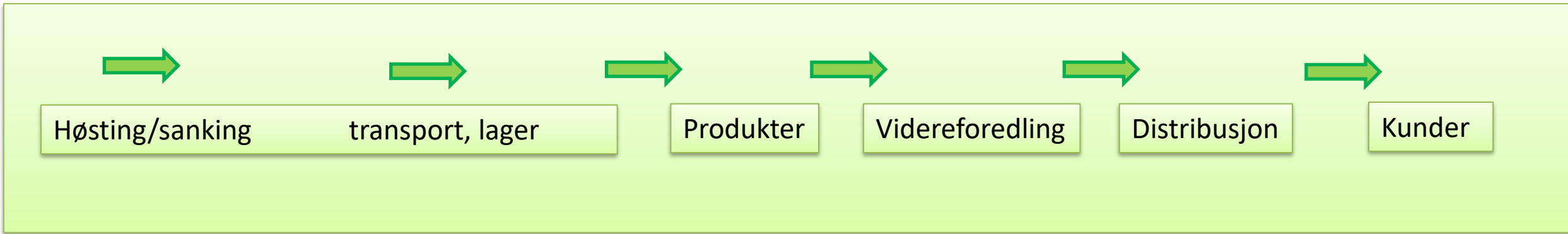
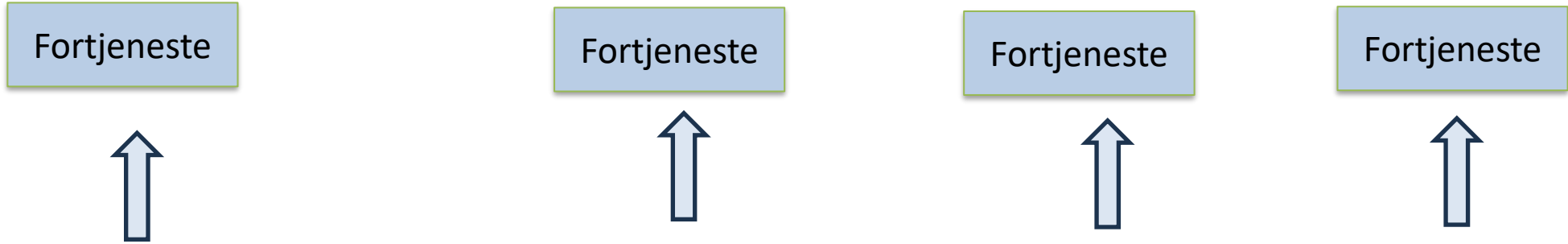
Live Heljesdatter Skinnemoen plukker tyttebær, antagelig ved Eidalsroa i 1924. På føttene har hun "pampusur".





Hyller fra offisinet, ekspedisjonsrommet i apoteket fra Rena i Åmot, slik dette er gjenskapt i utstillingen «Gammeldoktor'n» i steinbygningen på Glomdalsmuseet i Elverum. På hyllene står det glassflasker i lysebrunt glass, alle med kvite, skjoldformete etiketter med latinske termer som forteller om innholdet. I Glomdalsmuseets utstilling er det et poeng å speile ei fortid der legemidler ikke var kjemiske industriprodukter, men ble framstilt ved de enkelte apotekene, ofte med urteplanter som råstoff. Mange apotekere hadde sin egen urtehage, men i det norske klimaet måtte en god del urter kjøpes fra utlandet. Svært lite ble innkjøpt som ferdigvare, og fram til 1970 ble mange av medikamentene produsert og pakket av det enkelte apotek. En del urteplanter brukes fortsatt i medisiner.

Verdikjeden:
produksjon, videreforedling, distribusjon - kunder





Vedlegg 2

Bærekraftig sanking

Et foredrag av og med Fru Johnsens sopp og nyttevekster



Hvor mye kan jeg
ta med meg fra
naturen uten å
belaste bestanden
og økosystemet?



- Hvilke deler av planten sannes?
- Ett-, to-, eller flerårig art?
- Evne til å vurdere bestanden

Kjennskap til botanikk for å unngå
forveksling og forgiftningsfare

Artsdatabanken
**Kunnskapsbank for
naturmangfold**

Søk i arter og naturtyper Søk



© | Per Harald Olsen | NTNU - Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet



Arter >



Naturtyper >



Rapporter funn >

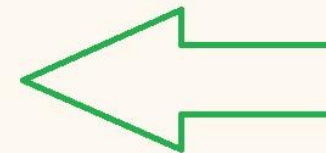


Kart >

Snarveier

Fremmedartslista 2023 >

Rødlista for arter 2021 >



<https://www.artsdatabanken.no/>

Fremmedart, er det fare for spredning?
Utrydningstruet art, hvilken status har planten?

- Fremmede arter >
- Hva er en fremmed art? >
- Rapporter fremmede arter >
- Hva er Fremmedartslista? >
- Fremmedartslista 2023**
- Overblikk >
- Arter og vurderingsområder >
- Risikokategorier og kriterier >
- Sentrale begreper i risikovurderingen >
- Ekspertkomitéene >
- Fordypning >

Fremmedartslista 2023

Publisert: 11. august 2023

Fremmedartslista viser hvilken økologisk risiko fremmede arter kan utgjøre for naturmangfoldet i Norge. Den er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fagekspertene.

Søk i Fremmedartslista 2023

F.eks. 'Pinus (slekt)' for alle arter i slekta Pinus.

Vurderes ikke på et annet taksonomisk nivå X

Viser 1 til 25 av totalt 2 473 treff. Sorter etter: **Artsnavn**

Artsnavn	Populærnavn	Kategori
<i>Abies alba</i>	edelgran	Ikke risikovurdert NR
<i>Abies amabilis</i>	stillehavsedelgran	Lav risiko LO
<i>Abies balsamea</i>	balsamedelgran	Potensielt høy risiko PH
<i>Abies cephalonica</i>	gresk edelgran	Lav risiko LO
<i>Abies concolor</i>	coloradoedelgran	Høy risiko HI

- Rødlista for arter 2021 >
- Resultater Rødlista 2021 >
- Artsgruppene >
- Fordypning >
- Rødlista - hva, hvem, hvorfor? >
- Ekspertkomitéene >
- Metode >
- Kunnskapsgrunnlaget >
- Lanseringskonferansen 2021 >
- Tidligere rødlistene for arter >
- Norske arter på internasjonale rødlistene >

Norsk rødliste for arter 2021

Publisert: 24. november 2021

Norsk rødliste for arter 2021 er en oversikt over arter som har risiko for å dø ut fra Norge. Rødlista er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fagekspertene.

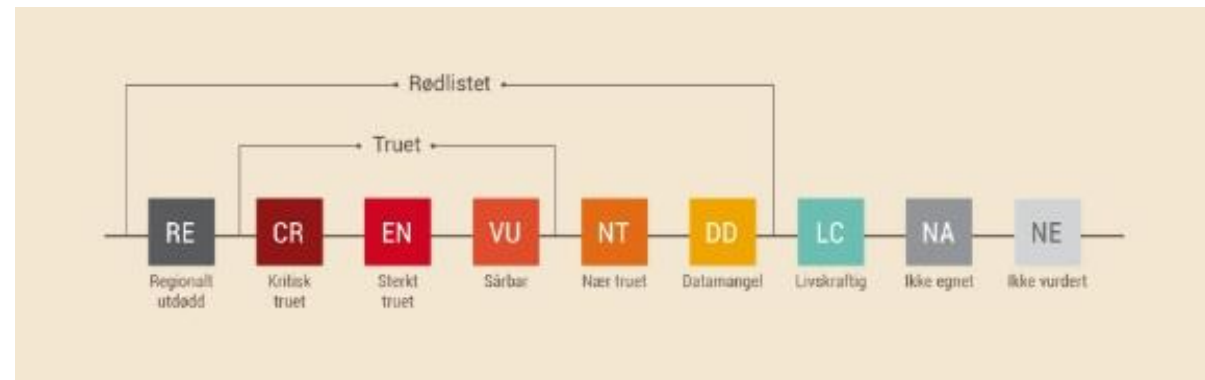


Søk i Rødlista 2021

F.eks. 'Pinus (slekt)' for alle arter i slekta Pinus.

Viser 1 til 25 av totalt 34 169 treff. Sorter etter: **Artsnavn**

Artsnavn	Populærnavn	Kategori
<i>xAmmocalamagrostis baltica</i>	østersjørør	Sterkt truet EN
<i>xArctodupontia scleroclada</i>	kongsfjordgras	Sterkt truet EN
<i>xPuccinipissia vacillans</i>	svalbardgras	Sårbar VU
<i>Aagaardia sivertseni</i>		Ikke vurdert NE



<https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023?TaxonRank=tv>

<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>



Forslag til ville fjellplanter som kan sankes

Harerug, gjøksyre, fiolslekta, mjødurt, eng/småsyre, smørbukk, hvit/gulmaure, turt, dunkjempe, fuglevikke, geitrams, hvitbladtistel, sibirbjørnekjeks, sløke, fjellkvann, einer, rogn, gran, furu og bjørk



Navigasjon

Layers

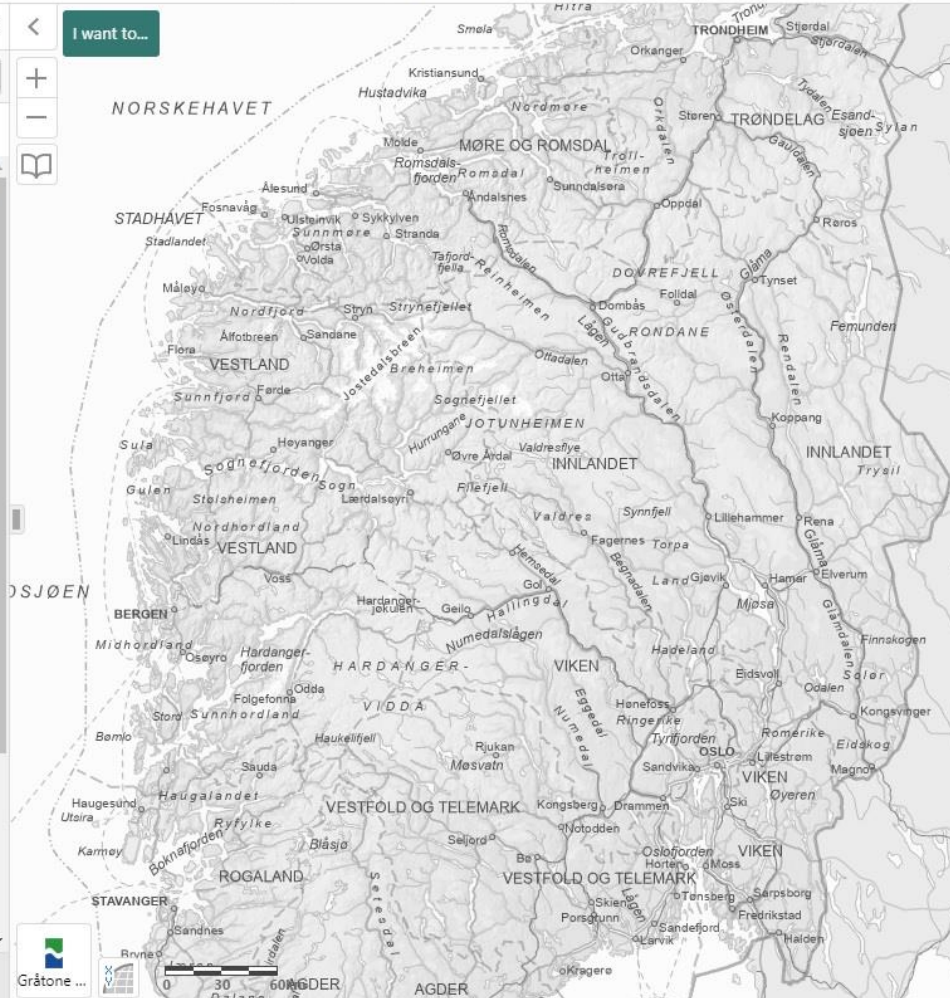
I want to...

Filter Layers... Filter

- + NATURVERNOMRÅDER
- + NATURTYPER, NATURMANGFOLD
- + ARTER OG ARTSFORVALTNING
- + LANDSKAP
- + FRILUFTSLIV
- + KULTURMINNER
- + FORURENSNING OG STØY
- + MOTORFERDSEL I UTMARK
- + NATURFARE OG AKTSOMHET
- + AREALRESSURSER
- + REINDRIFT
- + VASSDRAG OG ENERGI
- + SKOGBRUK OG FISKERI
- + PLANOMRÅDER
- + MARINE GRUNNDATA
- + EIENDOMSINFORMASJON
- + ADMINISTRATIVE GRENSE

BAKGRUNNSKART

Home Layers



Naturvernsområder og regler

- Naturbase Kart
- Statsforvalteren i din fylkeskommune

Råd for bærekraftig sanking:

1. En del kan sankes
2. En del bør stå igjen for andre arters livsgrunnlag
3. Den siste delen skal sikre regenerering av bestanden

Målet med bærekraftig sanking er å ta ansvar for at det opprettholdes en livskraftig bestand med friske planteindivider, hvor vår høsting ikke gir konsekvenser for bestandens naturlige plass i økosystemet



Forskning i samarbeid mellom universitetsstudenter og Norges sopp og nyttevekstforbund viser til at bærekraftig sanking hovedsaklig er situasjonsbestemt, ved at det er forskjellige behov i forhold til hvilken arter som høstes

Det gjenstår ennå mer forskningsarbeid for å se langvarig effekt i økosystemet som resultat av skjøtelsbasert sanking

Sopp og nyttevekster 02 2021

Derfor gikk NSNF inn i et forskningsprosjekt i samarbeid med Nordic People and Plants på Naturhistorisk museum i Oslo. I juli 2020 kom Nicolas Giraud til Oslo, tre måneder forsinket på grunn av pandemien. Gjennom noen hektiske måneder fikk han møte det norske sankemiljøet. Det skulle bli feltarbeid til hans master Sustainable Foraging of Wild Edible Plants in Norway: A Biocultural Approach; eller Bærekraftig sanking av ville matplanter i Norge, en biokulturell tilnærming, på norsk.

Nicolas har vokst opp i Sorvest-Frankrike og er utdannet agronom med etnobotanikk som spesialinteresse. Han er fasinert av hvordan natur og kultur er sammenvevd gjennom historien, der maten vi dyrker på åkeren og maten vi sanker i naturen går hånd i hånd. Derfor er han bekymret over tendensen der matsikkerhet i dag kun ser ut til å handle om dyrket og bearbeidet mat, og at kunnskapen om å høste direkte fra naturen har forsvunnet fra agendaen.

Dette ser man i masteroppgaven hans. Oppgaven er innen fagfeltet agroøkologi og har presiseringen «en biokulturell tilnærming». Her behandles ikke det bærekraftige utelukkende som biologiske spørsmål. Han ser på hele matkjeden fra frø og jord til bord som et helhetlig økologisk system. Matsikkerhet, dyrevelferd, næringsinnhold og transport er en del av analysen, i tillegg til levebrot, motivasjon og kunnskapsnivå for alle involverte. I et slikt system kommer sanking av ville vekster naturlig inn som en viktig del av det totale bildet av hvilke muligheter samfunnet har til å sikre trygg, sunn mat for forbrukere og produsenter, både som direkte produkter og for bevaring av biomangfold.

Premisset til Nicolas er at selv om hosting av ville matplanter har en lang og levende tradisjon i Europa, er det likevel ikke en kunnskapsbasert aktivitet. Vi vet for lite om hvilken funksjon de ville plantene har i det totale matproduktbildet, og vi vet for lite om hvor stort volum man kan ta ut fra naturen. Disse spørsmålene har fått ny aktualitet gjennom økende interesse for nyttevekster fra toneangivende kokker på bedre restauranter. Korteiste, ville matplanter er rett og slett i vinden. Mediene er fulle av lovprisninger om produktens smak og deres næringsinnhold for kropp og sjel. Bruk av ville matplanter har blitt både et produkt og en matfilosofi. Men betyr det at selve sankingen er en trussel mot natur og biomangfold?

Fra matauk og hobby til produkt og næring

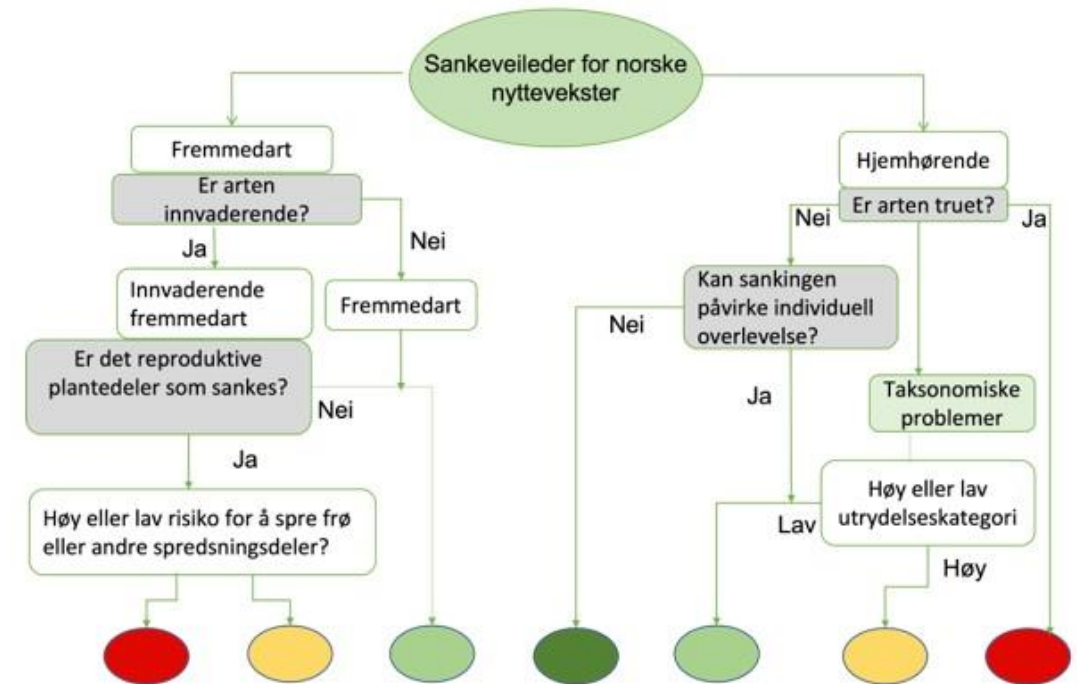
Et hovedpoeng i avhandlingen til Nicolas er hvordan sanking har gått fra å være en del av det lokale selvhusholdet, det vi her tradisjonelt kaller matauk, til å bli en del av den kommersielle omsetningen av matvarer på et globalt marked. Sanking er ikke lenger å plukke tyttebær *Vaccinium vitis-idaea* slik at man har syltetøy gjennom vinteren. I dag plukker bønder fra fjellandsbyene i Nepal urter til essenser i velværeprodukter som skal selges på de mest eksklusive handlegatene i hele verden. Fra Thailand drar tusener til landsbygden i Nord-Sverige for å plukke blåbær *V. myrtillus* som blir kjørt i trailer til Baltikum og sendt videre til Kina for utvinning av det blå fargestoffet som farger piller vi



Stolt franskmann: Det skal bare én perfekt steinsopp til for å gjøre en fransk forsker glad. Alltså er Nicolas Giraud akkurat som oss andre. Steinsoppene ble plukket rett ved mottaket til Norsk Matauk på Nes verk.



Dette er de områdene som en biokulturell analyse av sanking må ta hensyn til. En slik modell er riktig for NSNF som ønsker at flere skal få øynene opp for sanking, men på en måte som er bærekraftig.



Kilde: Norges sopp- og nyttevekstforbund

Hvis dere ønsker å lese mer om forskningen kan dere lese mer om den ved å følge disse lenkene:

- Nicolas Giraud “Sustainable foraging and wild edible plants in Norway: a Biocultural approach” masteroppgave:

https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/bitstream/handle/11250/2726008/GIRAUD-NICOLAS-MEMOIRE-THESIS_2020.pdf?sequence=3

- Artikkel av Pål Karlsen om bærekraftig sanking og forskningsprosjekt i samarbeid med NSNF og Nordic people and plants på Naturhistorisk museum I Oslo:

https://dittmagasin.no/soppognyttevekster/utgivelser/sopp_og_nyttevekster_0221#baerekraftig-sanking-av-ville-nyttevekser-i-norge





Takk for oppmerksomheten

Vedlegg 3



Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler

Ville vekster

- Registrering
- Regelverk

Webinar NIBIO
27.September 2023

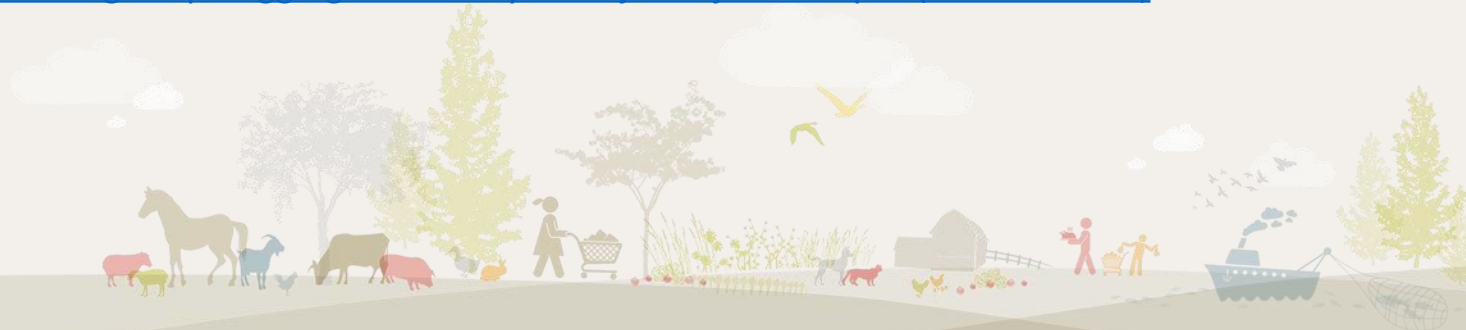
Cindy Remen Strøm
Seniorinspektør, avdeling Innherred og Fosen

Registrering hos Mattilsynet

Skal du sanke og omsette ville vekster må du være registrert hos Mattilsynet. Aktiviteten går inn under primærproduksjon. Slik aktivitet skal registreres som «Sanking» i våre systemer, men denne aktiviteten ligger ikke tilgjengelig i Mattilsynets skjematjeneste enda.

[Mattilsynet](#)

[Brukerveiledning for pålogging til Mattilsynet skjematjenester.pdf \(enonic.cloud\)](#)



Alternativ løsning er å benytte annen registrering!

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler



← ↻ <https://www.mattilsynet.no/skjemaer>

[Hjem](#) > Skjema

Skjema, erklæringer og maler

Her finner du alle skjemaene fra Mattilsynet.

De elektroniske skjemaene finner du i Mattilsynets skjematjenester og i skjemakatalogen i Altinn. Papirskjemaene må skrives ut.

[Logg inn i Mattilsynets skjematjeneste](#)



Godkjenninger, registreringer, tillatelser

Nytt anlegg for videre transport		Vis info
Nytt kontrollsted		Vis info
Ny importør av levende dyr, avlsprodukter og levende akvatiske dyr		Vis info
Ny importør av næringsmidler		Vis info
Ny importør av fôrvare		Vis info
Ny importør av biprodukter		Vis info
Ny importør/produsent av kosmetikk og tatoveringsprodukter		Vis info
Ny importør av planter og plantemateriale m.m		Vis info
Nytt dyrehold		Vis info
Ny eksportør av planter og plantemateriale		Vis info
Ny fôrvarevirksomhet		Vis info
Ny plantevernmiddel-virksomhet		Vis info
Vannforsyningsssystem - plangodkjenning eller registrering		Vis info
Registrere små vannforsyningsystem		Vis info
Melding om vannforsyningsystem klart til drift		Vis info
Ny matbedrift og/eller import, produksjon og engrossalg av matkontaktmaterialer		Vis info
Ny primærproduksjon og transport av fiskerivarer og muslinger m.m		Vis info
Ny produksjon/omsetning av planter, planteprodukter, trelast eller treemballasje		Vis info

Aktuelt **Skjema** Send beskjed Mine saker Oversikt Om skjematjenester Min profil Nynorsk Logg

Mine skjema **Andre skjema** Mine påbegynte skjema

Ny næringsmiddelvirksomhet

Sider i skjemaet

- Velg ny aktivitet**
- Rediger detaljer
- Registrer vedlegg
- Kontroller opplysninger
- Send inn

Velg ny aktivitet

Velg av type næringsmiddelvirksomhet

Hvilken type aktivitet vil du starte med? (Velg én.)

- Fangst og produksjon av kjøtt fra sjøpattedyr
- Frysefartøy og fabrikkskip
- Matkontaktmaterialer
- Mottak og produksjon av vegetabilier**
- Mottak, slaktning og produksjon av fiskerivarer og muslinger m.m
- Næringsmidler - frittstående lager
- Produksjon av andre matvarer
- Produksjon av baker- og konditorvarer
- Produksjon av drikkevarer
- Produksjon av kjøtt og kjøttprodukter

Grunnen til at vi ber deg om å velge hvilken type næringsmiddelvirksomhet du ønsker å starte med her, er at vi skal kunne gi deg et tilpasset skjema i de neste trinnene.

Opplysning om registrert næringskode

Din virksomhet er registrert med følgende næringskoder:



Eventuelt ring ditt lokale kontor og få hjelp til å registrere din virksomhet 😊

Ny næringsmiddelvirksomhet

Sider i skjemaet

- Velg ny aktivitet
- Rediger detaljer**
- Velg produksjonsform
- Registrer vedlegg
- Kontroller opplysninger
- Send inn

Rediger detaljer for (Mottak og produksjon av vegetabilier)

Navn:

Eventuell nærmere beskrivelse:

Ville vekster:
Skriv så inn de ulike artene ville vekster dere sanker.

Ville vekster:

Velg kontaktperson for Mottak og produksjon av vegetabilier:

Du kan legge til eller redigere en person i listen ved å trykke på lenken "Legg til/rediger aktører på virksomheten"
[Legg til/rediger aktører på virksomheten](#)

Benytt virksomhetens adresse

Gateadresse:



Sanking av ville vekster reguleres i næringsmiddelhygieneforskriften jf. forordning 852/2004, vedlegg I, kap. III. Utfyllende nasjonale bestemmelser om direkte levering av små mengder råvarer fra primærproduksjon §4-§12.
Kap. IV. Utfyllende nasjonale bestemmelser om alternative toalettløsninger §9 og § 10.
Kap. V. Utfyllende nasjonale bestemmelser om temperaturkrav § 11.

Vedlegg I primærproduksjon

DELA: ALMINNELIGE HYGIENEBESTEMMELSER FOR PRIMÆRPRODUKSJON OG TILKNYTTETE AKTIVITETER

I. Virkeområde

1. Dette vedlegg får anvendelse på primærproduksjon og følgende tilknyttede aktiviteter:
 - a. transport, lagring og håndtering av råvarer på produksjonsstedet, forutsatt at dette ikke endrer råvarens karakter i vesentlig grad,
 - b. transport av levende dyr, når dette er nødvendig for å oppnå målene i denne forordning, og
 - c. når det gjelder produkter av vegetabilsk opprinnelse, fiskerivarer og viltlevende vilt, transport for å levere råvarer, der råvarens karakter ikke er endret i vesentlig grad, fra produksjonsstedet til en virksomhet.

II. Hygienebestemmelser

2. Driftsansvarlige for næringsmiddelforetak skal så langt det er mulig, sikre at råvarer beskyttes mot forurensning, idet det tas hensyn til all foredling som råvarene senere skal gjennomgå.
3. Uten at den alminnelige forpliktelsen fastsatt i nr. 2 berøres, skal driftsansvarlige for næringsmiddelforetak overholde relevante bestemmelser i EØS-regelverk og nasjonal lovgivning som gjelder kontroll av farer i primærproduksjonen og tilknyttede aktiviteter, herunder:
 - a. tiltak for å kontrollere forurensning som kommer fra luft, jord, vann, fôr, gjødsel, veterinærpreparater, plantevernmidler og biocider og oppbevaring, håndtering og disponering av avfall, og
 - b. tiltak som gjelder dyrs helse og velferd og plante helse, og som kan påvirke menneskers helse, herunder programmer for overvåkning og kontroll av zoonoser og zoonotiske smittestoffer.

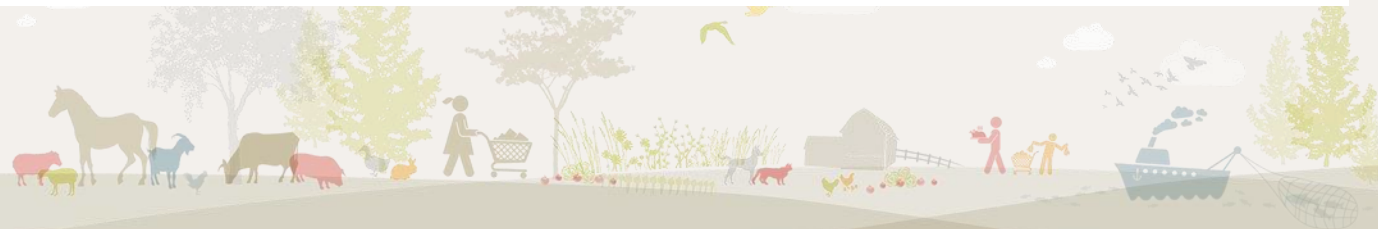


Hva gjelder for privatpersoner som dyrker frukt/bær eller plukker ville frukter/bær/sopp for videresalg?

En privatperson som dyrker frukt/bær el. plukker ville frukter/bær/sopp for videresalg, vil per definisjon være en primærprodusent (jfr. forordning (EF) 178/2002 (matlovsforskriften)). Næringsmiddelhygieneforskriften kap III, §§ 5-7 fastsetter utfyllende bestemmelser om direkte levering av små mengder råvarer fra primærproduksjon. Kravene i §§ 5-7 gjelder ikke tilfeldig levering av råvarer fra primærproduksjon direkte til sluttforbruker, men Matloven og Matlovsforskriften stiller krav til at all mat som omsettes skal være trygg. Aktiviteter som innebærer en viss kontinuitet og en viss grad av organisering anses ikke som tilfeldig.

Privatpersoner som selger frukt/bær/sopp til detaljister og privatpersoner som selger direkte til sluttforbruker der leveringen ikke er definert som «tilfeldig»:

- må være registrert hos Mattilsynet,
- produksjon og innhøsting må oppfylle hygienebestemmelsene i 852/2004 vedlegg 1 og produktene skal være trygge å spise. Kompetanse f.eks. om sopp og andre ville vekster kan begrunnes med bakgrunn i ansvaret for trygg mat (matloven § 16).
- råvarene skal lagres og transporteres slik at de er beskyttet mot forurensing,
- emballering og merking i henhold til relevant regelverk.



Sanking av ville vekster oppsummering!

- Krav til registrering
- Relevant regelverk er Forordning 852/2004 vedlegg I, om primærproduksjon.

Viktige punkter er å:

- ha kunnskap slik at du vet hva som er spiselig slik at det du omsetter er trykt.
- sanke i områder som ikke er forurenset av biltrafikk, dyr eller folk.
- oppbevare vekstene ved riktig temperatur.
- ikke forurense vekstene under transport, sortering eller pakking.



OBS!

Ny mat [Ny mat | Mattilsynet](#)

Ny mat er næringsmidler som ikke har blitt brukt i Norge, EØS eller EU før 15. mai 1997. Ny mat må være godkjent av EU-kommisjonen før den kan omsettes.

Sjekk eventuelt opp i listen for Novel food [Novel Food \(europa.eu\)](#)

Vær også obs på om planten kan være et legemiddel.
(Legemiddelverket)

Matloven §16

Kapittel III. Spesielle krav og forpliktelser

§ 16. Næringsmiddeltrygghet

Det er forbudt å omsette næringsmiddel som ikke er trygt. Et næringsmiddel skal anses for ikke å være trygt dersom det betraktes som helseskadelig eller uegnet for konsum.

Kongen kan gi nærmere forskrifter om når et næringsmiddel anses for ikke å være trygt.





Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler

Takk for meg og lykke til!

Ta kontakt med ditt lokalkontor om du har spørsmål 😊



Vedlegg 4



Trøndelag Sankeri

Arbeidet som villbonde

Av Jim-Andre Stene



Ugress er uønskede planter, eller planter som gjør skade på en eller annen måte, og som man derfor ikke liker å ha stående der de er.



Eks på ugress Hortensia

Vinner av årets kokk 2023: Håvard Werkeland



Spansk kjørvel

Svarthyllblomst

Steinsopp

Vassarve

Kantarell

Skvallerkål



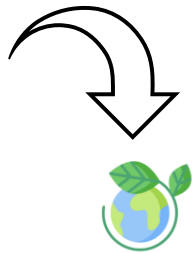
Foto: Tom Haga



Foto: Tom Haga

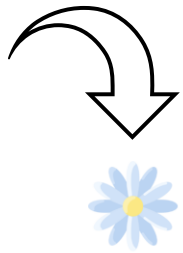


Foto: Tom Haga



Bærekraftig mat

Maten vi leverer krever ikke nedbygging av natur, bruk av kjemikalier eller endring av jordsmonn.



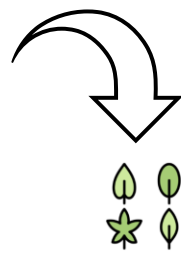
Unike smaker

Sankede råvarer byr på kraftige og nye smaker som er en del av vårt naturlige smaksbilde.



Mattrygghet

Vi følger krav fra mattilsynet om matsikkerhet og ivaretar krav til kjøling, hygiene og merking.



Stort sortiment

Vi tilbyr ca. 250 forskjellige produkter og leverer mangfoldet som kan høstes bærekraftig.



Trøndelag Sankereri

Produkter



Soppriket

Vi sanker ca. 100 forskjellige arter sopp som kun kan vokse vilt i naturen i symbiose med trær. Soppen er kontrollert av soppsakkyndige.



Planter

Vi sanker ca. 150 ulike typer smakfulle planter som kan brukes til salater, garnityr, grønnsaker, infusjoner, krydder og masse mer.



Bær

Vi sanker ca. 35 ulike typer bær, kongler, frukter og frø som gir nye smaker som skiller seg fra tradisjonelle dyrkede bær og importerte krydder.



Tang & tare

Vi sanker ca. 15 ulike typer alger som kan brukes på forskjellige måter. Dette er havets grønnsaker som er salte og rike på umami.

F
A
N
G

MÆMO

ESTD 2019
SPEILSALEN

BRUTUS

TROLL

* UP NORWAY

Bilda
NEOBISTRO

Kunder

Koloni
hagen

PAR
KAI
AKA

SVINVIK
Gård

GEITA

KALAS
& canasta

contrast

BRASSERIE
RIVOLI

GREZZO

GUBALARI


EIMER

Mangelsgården

À LAISE

spontan
VINBAR





Uforutsigbare kokker

Relasjon og samarbeid

Fleksible menyer

Holdbarhet

Korte sesonger

Fraktutfordringer



PUB & BAR



Produsenter





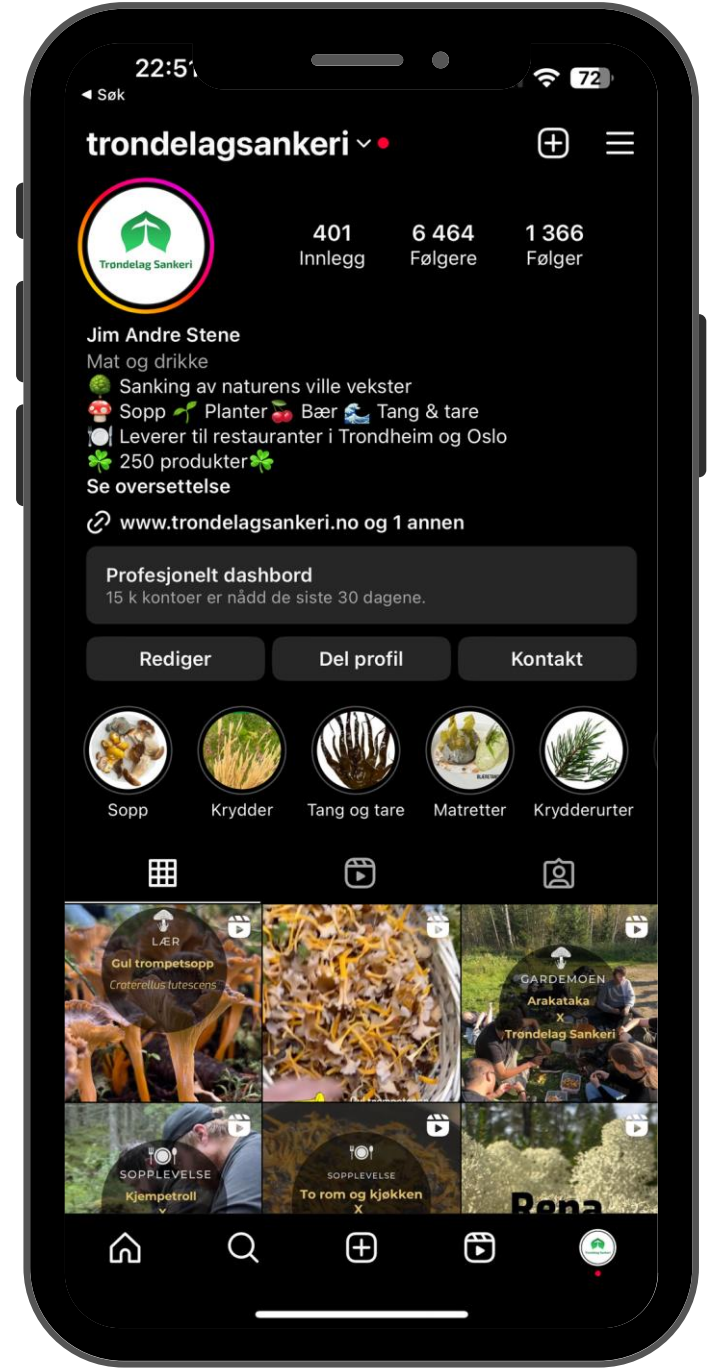
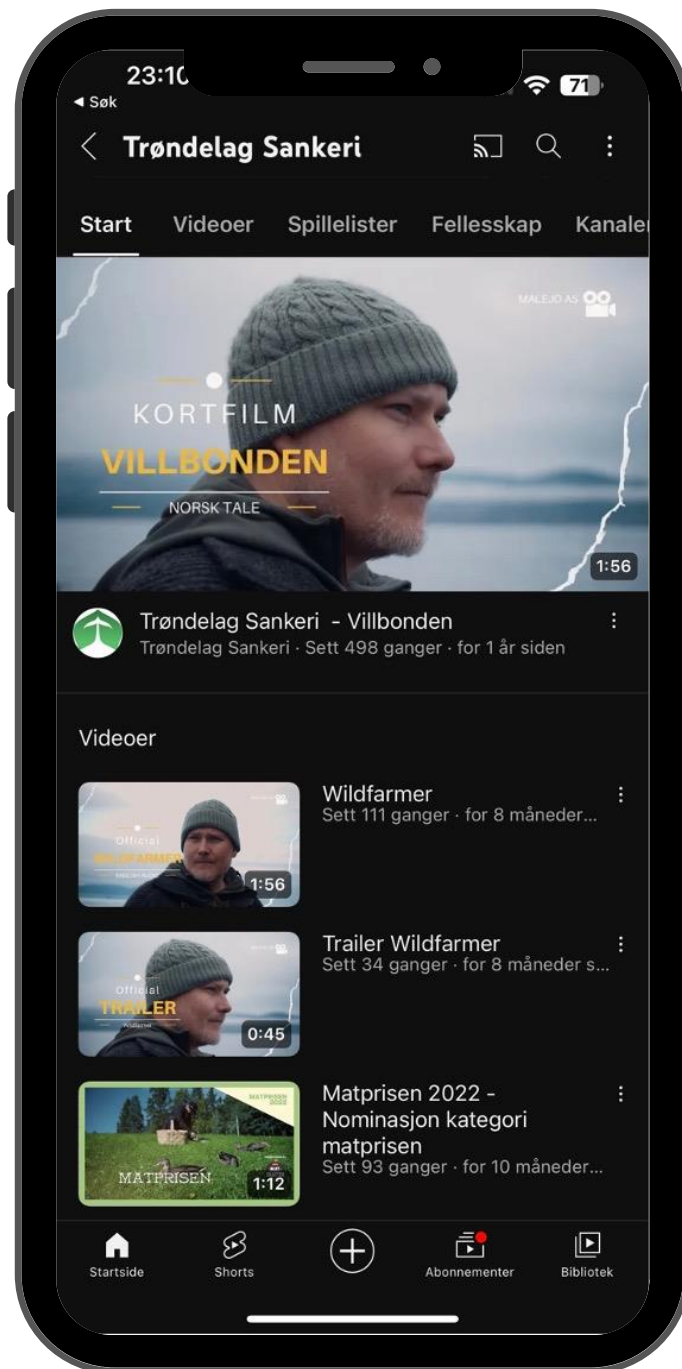
Opplevelser

theworlds50best 4t
Se oversettelse >
Reindeer, fine dining and foraging:
why Norway's Trondheim should be
on your foodie bucket list
[LEARN MORE HERE](#)





Markedsføring



Carbon Molecule

1

Trees Photosynthesize

First, the trees create energy, including **carbon-rich sugar** molecules, by using the power of the sun via photosynthesis.

2

Fungi Receive Sugars

When the sugars reach the mycorrhiza, the fungi consume about **30% of the fuel**. This is the price the trees must pay to be part of the network.

3

Trees Receive Nutrients

In exchange for the sugar, the fungi gather nutrients like **phosphorous** and **nitrogen** from the soil and deliver them to the trees.

Phosphorous Molecule

Nitrogen Molecule

What Does the Network Do?

FLASKEHALSER OG BARRIERER



Mattilsynet Ny mat

Ny mat er ethvert næringsmiddel som ikke i vesentlig grad har blitt brukt til konsum hos mennesker innenfor EØS før 15. mai 1997. De plantene eller plantedelene som spesifikt er angitt i unionslisten kan allerede nå omsettes. De plantene og plantedelen som kommer inn under definisjonen ny mat kan omsettes under forutsetning av at veksten er trygg ut fra gjennomført farevurdering. Dette vil gjelde produkter som var på markedet før 15. mai 1997, som for eksempel bærsorter og andre vekster som det lenge har vært tradisjon for å sanke. Det er samtidig viktig å dokumentere/begrunne hvorfor produktene/planten ikke kommer inn under ny-mat regelverket.

Hvis urten/planten eller plantedelen er klassifisert som legemiddel kan den ikke omsettes som et næringsmiddel.

Hvis det ikke finnes god nok dokumentasjon på at artene har vært i bruk før 1997, og de ikke er å finne i unionslisten over godkjent mat, må disse artene tas ut av sortimentet. I slike tilfeller har du mulighet til å søke om å få disse godkjent som ny mat. Krav til hva en slik søknad skal inneholde går fram av Forskrift om ny mat § 2, EU-forordning 2015/2283 artikkel 10 pkt. 2. Omsetning av artene kan ikke gjøres før søknaden evt. er innvilget.

Ny mat

▼ Fjernet for salg

Item	Trinn 1. Ny mat st...	Trinn 2. Norm...	Sankeboka	Pfaf.org	Rolv.no	Trinn 3.	Dokumentasjon
Blåklukke	Ikke oppført	✓ Spiselig	✓ Spiselig			Dårlig holdbarhet	
Bøkenøtter	✓	Ikke oppført	✓ Spiselig			X Farveurdert	
Fingertare	✓	Ikke oppført	✓ Spiselig			X Farveurdert	
Fjæresauløk	X	✓ Spiselig se mer...	✓ Spiselig	✓ Spiselig se mer...	✓ Spiselig se mer...	Ikke godkjent pga ...	
Tiriltinge	Ikke oppført	Ikke oppført			Ikke OK	X Farveurdert	
Maur	X	Ikke oppført				Ikke godkjent pga ...	
Tveskjeggve...	Ikke oppført	Ikke oppført	✓ Spiselig			Ikke behandlet	

Triglochin maritima L.

Description

Common names

EN: seaside arrowgrass, DE: strand-dreizack, FR: troscart maritime, DK: strandtrehage, NL: schorrenzoutgras, ES: junco bastardo marino, SE: havssälting, FI: merisuolake, PL: świbka morska, CZ: baňčka přímořská, EE: rand-õisluht, LT: pajūrinė naryžolė

The leaves of *Triglochin maritima* L. are considered as novel.

Novel Food Status



What does it mean?

Fjæresauløk *Triglochin maritima*

Sauløkfamilien *Juncaginaceae*
Sauløkslekten *Triglochin*

Sauløkslekten er flerårige, opprette glatte planter. To arter i Norge, fjæresauløk *Triglochin maritima* og myrsauløk *T. palustris*

Navn/betydning: *Triglochin* – av gresk *tris*, tre ganger og *glochis*, agner på en pil. *Maritima*, av maritimus, som vokser ved havet.

Beskrivelse: Fjæresauløk har smalt linjeformete, saftfulle (sukkulente) blad med en fure på oversiden. Planten vokser i tuer og har en grov jordstengel og blir opptil 50 cm høy. Stengel ca 2-4 mm tykk. Blomsterstanden er akslignende, 3-15 cm lang med uanselige, grønne blomster. Frukten er eggformet, sprekker opp i seks delfrukter.

Voksested: Strandeng og leirete havstrand, i nord også på rikmyrer.

Utbredelse: Vanlig langs hele kysten, fra Midt-Norge også lenger inne i landet.

Lukt og smak: Mild og søt lukt som minner om koriander. Bladene smaker en anelse koriander eller agurk.

Innholdsstoffer: Hele planten kan inneholde blåsyreholdige glykosider. Blåsyre nedbrytes imidlertid ved oppvarming eller lang tids tørking.

Sesong: Mai-august.

Spiselige plantedeler og bruk: Blader og stengler. Unge stengler brukes friske i salat eller kokes i grønnsakeretter. Blomster og frukter kan sautes og brukes som garnityr. Frøene kan knuses til et mel og har vært brukt som kaffeerstatning.

Forvekslingsarter: Kan forveksles med strandkjempe *Plantago maritima* som også er spiselig. Strandkjempe har smale saftfylte blad, men smaker ikke av koriander. Den langt spinklere myrsauløk *Triglochin palustre* ligner også. Myrsauløk danner ikke tuer og vokser i våt næringsrik myr og fuktig beitemark; nordpå også i strandeng. Myrsauløk har en lang og smal frukt. Den er ingen matplante.

Kommentar: Det er kjent forgiftninger med fjæresauløk. Den er giftig som rå; bør brukes med forsiktighet og varmebehandles.



Public Domain - Deutschlands Flora in Abbildungen



Per Marstad



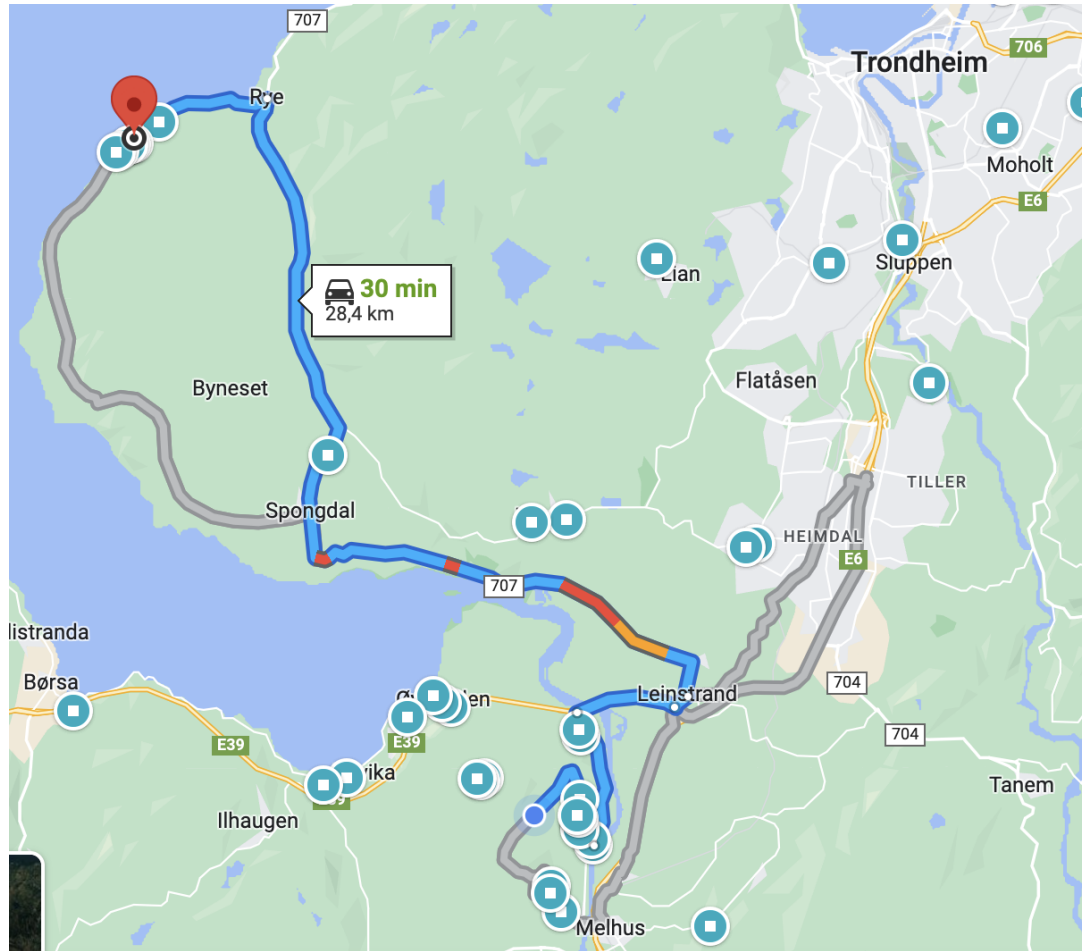
Transport

- Kjøletransport
- Holdbarhet
- Dyrt
- Leveringstider



	Kil.	Fortj.	Pris sarkbr	Kilos.	Fortj.	Pris etk.	Pris bokv	Dagens.	Fortj.	Fortj.	Tid plukking	Tid rensing	Gram	Antal gram i minuttet	Antal gram i...	Fersk vekt	Tøket vekt	Deingspress.	Seosng	Seosng 2021	Seosng 2022	Link	Bruksområder	Smak og tek.	Salgstidst
	2.833.333	2.824.615	35kr	1.166,667	1.163,077	0,5kr	5,11kr	10,625	68,765	33,765	6,5 min	0 min	108 g	16,615	996,923										
	750	1.500	60kr	300	600	0,5kr	10,66kr	18,75	120,09	60,09	60 min	0 min	2.000 g	33,333	2.000				He		15 May - 12 Jun	Dagens Almeluftkar	Sybing Fermentering Risting Kardisering Baking	Se. Netts.	Ålm får i midten av små klaser med lysorange frukter. Fruktene er veldig søtt, friskt til salter og sønnrør og har en sa...
	1.200	4.400	50kr	500	1.800	0,5kr	9,9kr	15	94,6	44,6	25 min	0 min	1.500 g	60	3.600				Nov		2 - 24 Jun	Dagens Bakkekake	Gemyrb Syrab Saus Pesto Eddik Salt Oje	Bl. Kanel/2	Bakkekake er en av de friskeste kakeartene som blomster i sun. Arten har kula med bladvokst og i løvner både bla...
	1.500	1.007,463	60kr	600	402,985	0,5kr	3,59kr	18,75	127,16	67,16	67 min	0 min	750 g	11,794	671,642				Oct	Nov	08 Oct - 12 Nov	Dagens Barberis	Fryses Infusjon Liker Eddik Bakt Salt	Syr...	Barberis er en av de seneste bakene som får bot. Barberis er svært søtt og cellosform. Vi sarker barberis ned bladen...
	1.333.333	4.720	60kr	400	1.416	0,5kr	9,9kr	25	164,6	104,6	4 min	0 min	250 g	59	3.540	1.000	362,3	2,76	Apr	He	1 Jan - 30 Sep	Dagens Bjerkelader tøret	Infusjon Syrab Saus Pesto Eddik Krydder	Blttet	Tenkte blader av bark er sønnrør som krydder. Infusjonen og til drikkesuksjonen er en sønnrør...
	59	3.655,435	180kr	18	1.115,217	0,5kr	70kr	73,75	445,75	283,75	31 min	24,2 min	57.000 g	1.032,609	61.955,522				Apr	He	8 - 24 Apr	Dagens Bjerkesasje	Sorb. Sr. Kombuc. Edd. Fermenter. T.		Bakkesasje er vann som blanke traker sønnrør og fiberne fra tørr til bladrudningsprosessen som vasker til og drens. Sevnen inne...
	2.833.333	728,521	40kr	1.333,333	342,857	0,5kr	5,11kr	10,625	68,765	28,765	3 min	0 min	30 g	257,143					Apr	Sy.	12 - 28 May	Dagens Bjerkeløst	Ferment. Sy. Kanel. Kryttall. St. Ger.	Litt bitter	Skudene til barka har en delikatt og litt bitterhet som passer godt som sønnrør. I tillegg kan skudene fermenteres...
	860	3.440	30kr	200	800	0,5kr	3,59kr	16,125	108,785	78,785	15 min	15 min	2.000 g	66,667	4.000	1.000	256,4	3,9	Apr	He	1 Jan - 31 Dec	Dagens Bløndepulver	Bakt Pulver Krydder Dusting	Svøtlytt	Tenket bløndepulver har en aroma og lukt som minner om skaldyr/krabbe. Fin å bruke som skudene/tilsetnings...
	1.600	0	75kr	750	0	0,5kr	3,59kr	20	195,91	60,91	0 g	0 g	0 g	0	0	1.000	400	2,5	Apr	He	1 Jan - 31 Dec	Dagens Embær grønne	Is Dessert Infusjon	Krydder Sydig	Grønne embær er staddt bærene er ferdig lett og smeltbar. De grønne bærene/kornene er surt og de fleste a...
	266,667	306,784	70kr	116,667	157,843	0,5kr	5,08kr	20	134,42	64,42	1.020 min	0 min	23.000 g	22,549	1.352,941				Al.	Sept.	12 Aug - 15 Sep	Dagens Blåbær	Ed. Kombuc. S. Sept. Kardiser. Sorb. St.	Svøtlytt	Ville blåbær er en mye mer sønnrør blåbær en dykket blåbær. Orskar min smaken er enda norsk blåbær og det brukes a...
	750	1.540,385	70kr	350	718,846	0,5kr	9,9kr	18,75	100,85	50,85	13 min	0 min	445 g	34,231	2.053,846				He	He	6 May - 12 Oct	Dagens Brønnealle	Te Frysing Pesto Hagesne Sekt Bakt	Orskar	Brønnealle er en av Norges mest nærmeste matplanter og er et meget godt alternativ til sønnrør og blader...
	3.125	0	120kr	1.500	0	0,5kr	2kr	31,25	216,25	96,25	0 kr	0 kr	0 g	0	0	1.000	69,4	14,409	Apr	He	1 Jan - 31 Dec	Dagens Butans	Orskar Pesto Proppre Frysing Pake Røvere m...	Sekt	Butans smaker litt søtt og nattaetia. Meget behagelig smak. Tanen sønnrør søtt til bakke inn røvere og å b...
	180	4.900	90kr	90	2.160	0,5kr	0kr	22,5	157	67	5 min	0 min	2.000 g	400	24.000				Apr	He	1 Jan - 31 Dec	Dagens Eriksrotter	Ryking Smakstoffer Tøking	Krydder	Vi kutter bærerne av bladet bestående av bambus og eventuelt bær. Kullene kan brennes til røvere sønnrør og sm...
	1.700	2.493,333	38kr	760	1.114,667	0,5kr	5,08kr	10,625	68,795	30,795	9 min	0 min	220 g	24,444	1.466,667				He	Augst	11 - 31 May	Dagens Ergroste	Gemyrb Eddik	He. Kanel/2	Ergroste har en smak av frisk kanel/lemme. Ergroste er en av de beste vilt karsertene som passer til de fleste retter...
	1.416,667	0	35kr	583,333	0	0,5kr	5,08kr	10,625	68,795	33,795	0 g	0 g	0 g	0	0	1.000	66,01	15,149	He	He	1 May - 31 Oct	Dagens Engryste	Oje Sorbet granitè Saus Puri Sekt	Sydig	Engryste smaker friskt søtt og kan minne om citron. Engryste er godt sønnrør sønnrør og er veldig sønnrør...
	2.833.333	1.171,111	38kr	1.266,667	523,556	0,5kr	5,11kr	10,625	68,765	30,765	9 min	0 min	62 g	6,889	413,333				Apr	He	1 - 30 Apr	Dagens Engrysekudd	Gemyrb granitè Sekt	Sydig	Engrysekudd har en kort sesong i sønnrør og brennes av mat. Skudene er sønnrør sønnrør og sønnrør sønnrør...
	13.000	1.278,689	65kr	6.500	693,344	0,5kr	5,11kr	16,25	108,14	43,14	61 min	0 min	10 g	1,639	98,361				He	Jun	10 May - 4 Jun	Dagens Fister	Gemyrb Kardisering Kryttallering	Flu. Høfryn...	Fister er små vakkre blomster som sønnrør sønnrør. Har en sønnrør og floral smak. Ca 50 små blomster i hver sa...
	4.000	1.200	50kr	1.666,667	500	0,5kr	5,08kr	15	99,42	49,42	6 min	0 min	30 g	5	300				Jun	Juli	1 Jan - 31 Jul	Dagens Fyllings	Sekt Gemyrb Is granitè Kambuchi Te	Sydig	Fyllings er en søtt og sønnrør som kan sammenlignes med skudene sønnrør. Fyllings er mer kraftig og veldig sønnrør...
	3.125	1.255	125kr	1.562,5	1.062,5	0,5kr	0kr	31,25	218,25	93,25	60 min	0 min	680 g	11,333	680				Apr	He	1 Jan - 31 Dec	Dagens Fjærehovne	Ferment. Puv. Pake Røvere L. Stek. Løver Br.	Nattsytt	Fjærehovne blir populært kalt Noni i Norge og smaker fjærehovne vilt og sønnrør sønnrør og er utsett for hard og sønnrør...
	4.500	2.025	45kr	2.250	1.012,5	0,5kr	5,11kr	11,25	73,14	28,14	10 min	0 min	75 g	7,5	450				He	He	22 May - 30 Sep	Dagens Ferglemengel	Gemyrb Sekt Kryttallering	Flu. Litt bl.	Ferglemengel er en nydelig i søtt og sønnrør og de lakreste retter der detaljene betyr noe. Himmelsk kondis me...
	2.833.333	2.040	38kr	1.266,667	912	0,5kr	5,11kr	10,625	68,765	30,765	2,5 min	0 min	30 g	12	720				Jul	He	1 Jan - 31 Aug	Dagens Fuglevoksblokk	Gemyrb Sekt	Floral	Fuglevoksblokk består av mange små bløfflette sønnrør blomst. På denne måten er det mange blomster og hver blomst so...
	416,667	1.125	50kr	166,667	450	0,5kr	5,08kr	15,625	103,795	53,795	0 min	0 min	900 g	45	2.700				He	Jun	23 May - 13 Jun	Dagens Furblokk	Gemyrb Sekt Syting	Svøtlytt	Furu får blomster en kort sesong i sønnrør. Blomstene består av flere klaser som har en litt krydder sønnrør. Høle blomsten...
	256,667	0	175kr	116,667	0	0,5kr	9,9kr	48,125	326,475	151,475	0 min	0 min	0 g	0	0				Jun	He	1 Jan - 15 Nov	Funkongler grønne	Snop	Svøtlytt	De grønne funksjonene er et sønnrør sønnrør og sønnrør sønnrør. Kondis er svært søtt i sønnrør sønnrør...
	2.900	580	150kr	1.500	300	0,5kr	3,59kr	36,25	249,66	99,66	60 min	0 min	200 g	3,333	200				Apr	He	10 Apr - 28 May	Dagens Fungokongler mini	Snop Fudge	Armatisk	MiniFungokongler sønnrør sønnrør. Start med å blande de litt og kast kokkavnet. La sønnrør i en blanding med 50%...
	1.700	1.275	35kr	700	525	0,5kr	5,11kr	10,625	68,765	33,765	0,5 min	7,5 min	100 g	12,5	750				Apr	He	1 Jan - 31 Dec	Dagens Furuflur	Oje Is Dressing Te Krah Marinade	Herske Sydig	Nårene til Furu kan brukes som krydder. Til oie. dressing, marinade, sønnrør, søtt, søtt, søtt, søtt, søtt, søtt, søtt...
	3.400	3.400	35kr	1.400	1.400	0,5kr	5,11kr	10,625	68,765	33,765	60 min	0 min	1.000 g	16,667	1.000				Jul	Augst	1 Jul - 22 Aug	Dagens Galtrams	Gern. S. Kryttall. Ed. T. Drl. Ll.	Floral	Blomstene til Galtrams sønnrør sønnrør. Kryttallene eller brennes til blomstestokk. Ved lavere søtt og blom...
	300	2.306,4	60kr	120	922,56	0,5kr	0kr	18,75	130,75	70,75	15 min	0 min	1.922 g	128,133	7.688				He	He	8 - 31 May	Dagens Gøttmannskjødd	Asperg. Ork. Puv. Ferment. Stek. Forv.	Lett bl. Sekt	Skudene til gøttmannskjødd kan bruke på alle sønnrør sønnrør. Vi sarker skudene når de er urte og sønnrør i stikk. Skudene...
	3.000	1.584	50kr	1.250	660	0,5kr	5,08kr	15	99,42	49,42	10 min	0 min	88 g	8,8	528				He	He	7 May - 10 Oct	Dagens Gjøklyst	Gemyrb Saus	Sydig Frisk	Gjøklyst er den urte sønnrør sønnrør. Gjøklyst er søtt og frisk og har en smak som minner om rabarber. Gjøklyst...
	800	1.643,2	300kr	375	770,25	0,5kr	9,9kr	80	549,6	249,6	30 min	0 min	1.027 g	34,233	2.064				Jun	He	1 Jan - 25 Jun	Dagens Granskudd	Sybt. Kardiser. Fermenter. Sekt. L. Sa. He	Orskar	Granskudd er en favoritt med mange bruksområder. Granskudene kan brukes til å lage sønnrør sønnrør. God til drikke...
	1.777,778	0	150kr	833,333	0	0,5kr	5,11kr	40	274,39	134,39	0 min	0 min	0 g	0	0				Jun	He	22 May - 18 Jun	Dagens Granskudd mini	Sybing Fermentering Gemyrb Sekt Is Saus	Orskar	Granskudd mini er ment for de som ønsker å lage sønnrør sønnrør. Har sarkes de skudene som er sønnrør...
	600	1.954,667	60kr	240	781,867	0,5kr	5,11kr	18,75	125,64	65,64	27 min	0 min	1.466 g	54,296	3.257,778				Apr	He	10 Apr - 31 May	Dagens Grøntgrøntgrønt	Gemyrb Syting	Sekt Usmør	Rosettakene av urteartene kommer på våren og er fine i søtt. Behagelig tanemak. Vi kaker rosettakene og sønnrør...
	4.250	2.059,615	38kr	1.900	920,769	0,5kr	5,11kr	10,625	68,765	30,765	13 min	0 min	105 g	8,077	484,615				He	He	17 Apr - 7 May	Dagens Gullfjelle	Gemyrb Syting	Svøtlytt Floral	Gullfjelle er en av Norges første vilt viltarter. Gullfjelle er sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør...
	1.700	2.954,026	35kr	700	1.216,364	0,5kr	5,08kr	10,625	68,795	33,795	22 g	0 min	223 g	28,961	1.737,662				He	He	12 May - 18 Jun	Dagens Hagenkledde	Gemyrb Kardisering Eddik Kryttallering	Floral Svøtlytt	Hagenkledde er en av de første viltarter som sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør...
	1.700	1.616,604	40kr	800	760,755	0,5kr	5,08kr	10,625	68,795	28,795	5,3 min	0 min	84 g	15,849	950,343				He	He	17 May - 30 Sep	Dagens Karvevill	Oje Eddik Infusjon Gemyrb Sekt	Ans Fennel	Karvevill er bladen til karve. Disse har en sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør...
	1.150	0	60kr	600	0	0,5kr	5,11kr	16,875	112,515	52,515	0 min	0 min	0 g	0	0				Apr	He	1 - 30 Apr	Dagens Kongeløst	Steking Syting	Mil Jordig	Sønnen er veldig søtt og vakkert og kommer av furu og oran. Kondis er sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør...
	3.000	642	75kr	1.500	321	0,5kr	18,75	128,75	53,75	60 min	0 min	214 g	3,567	214					He	He	1 Jan - 31 Dec	Dagens Kvitvill	Ferment. Ste. S. Kardiser. Karamell. P.	Litt bitter	Kvitvill har forholdsvis few blader. Desitter er dem mest i fin i fiske for å få et sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør...
	333.333	1.864	30kr	100	589,2	0,5kr	4kr	12,5	83	53	5 min	0 min	466 g	93,2	5.592				He	Jun	8 May - 11 Jun	Dagens Lavenderblomst	Te Snop Infusjon Kryttallering Eddik	Floral	Blomster av lavendel er veldig søtt og floral. De kan brennes som sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør...
	2.125	2.125	35kr	875	875	0,5kr	4kr	10,625	69,875	34,875	60 min	0 min	1.000 g	16,667	1.000				He	Jun	8 May - 11 Jun	Dagens Lavenderblomst	Te Snop Infusjon Kryttallering Eddik	Floral	Blomster av lavendel er veldig søtt og floral. De kan brennes som sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør...
	850	7.93	30kr	300	954	0,5kr	4kr	10,625	69,875	39,875	7 min	0 min	371 g	53	3.180				He	Jun	8 May - 11 Jun	Dagens Lavenderblosser	Sekt Syting Kapers Steking	Floral	Lavenderblossene er nydelig i søtt og sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør sønnrør...
	5.666,667	1.156	35kr	2.333,333	476	0,5kr	5,11kr	10,625	68,765	33,765	5 min	0 min	17 g	3,4	204				Apr	He	1 Apr - 31 May	Dagens Markkaps	Pesto Oje Sekt Gemyrb Te Eddik	Krydder	Markkaps smaker krydder, aromatiske og er lett bitter. Vi bruker de aller minste markkapsene som er til matlaging...
	800	1.440	50kr	250	450	0,5kr	2kr	20	137,5	87,5	5 min	0 min	150 g	30	1.800				Jun	He	15 May - 11 Jun	Mjødattkudd	Puri Suppe Saus Bakt Pesto Oje	Kanel	Mjødattkudd smaker aromatiske søtt og sønnrør sønnrør. Kan brukes friske eller tørkede sønnrør. Er fine i sønnrør...
	2.075	2.799	50kr	833,333	1.100	0,5kr	2kr	31,125	215,375	115,375															

Kostnader og tid



Hei, kan du ta med en boks skjærbuksurt samtidig på leveringen?



Produkt: Skjærbuksurt 1 liter à 50g = 85.- eks mva

Antall gram i minuttet = 7,77g (SNITTID)

Transportkostnad: $28,4 * 2 * 3,50 = 198,8$ NOK

Bompassering. : 30,40 NOK

Timebetaling reise: 1 time 200 NOK + AGA + FP+P= 260 NOK

Plukking: 6,49 min = 21,63 NOK

Embalasje: 5,6 NOK

Etikett: 0,45 NOK

Transport til kunde 12% =10,2 NOK

Utsalgspris:	85 NOK
Kostpris. :	526 NOK
Fortjeneste:	-441 NOK


Spørsmål?



 92255213

 @trondelagsankeri

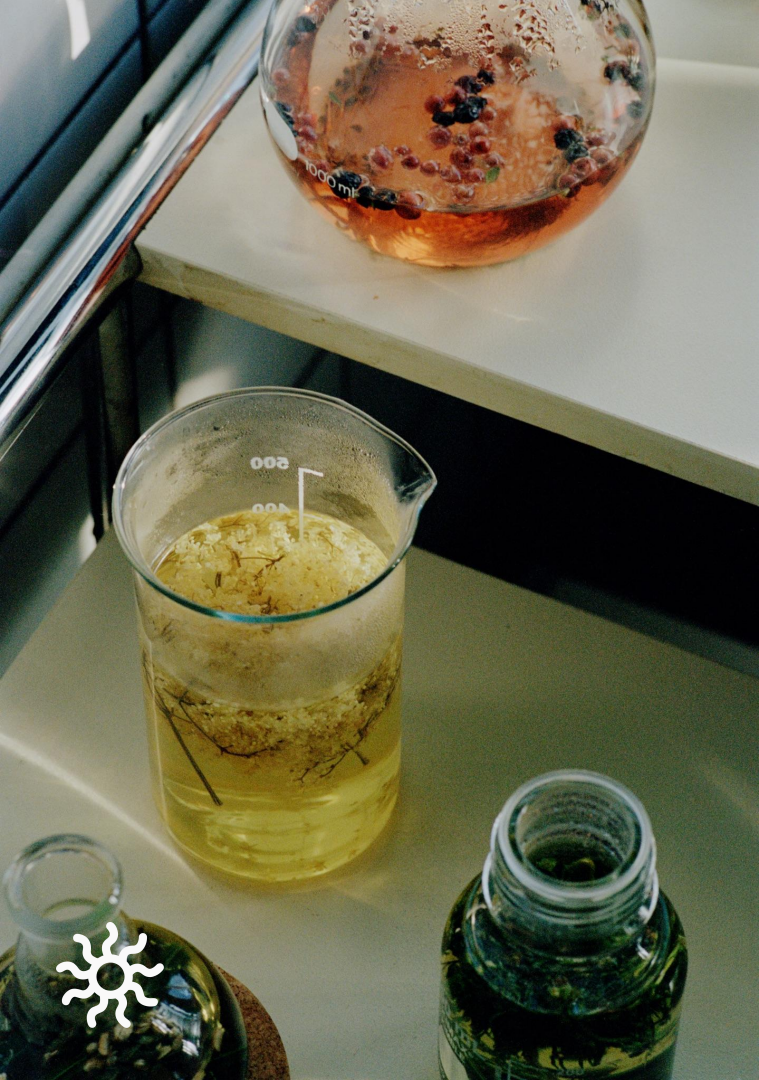
 www.trondelagsankeri.no

 Melhus, Trøndelag



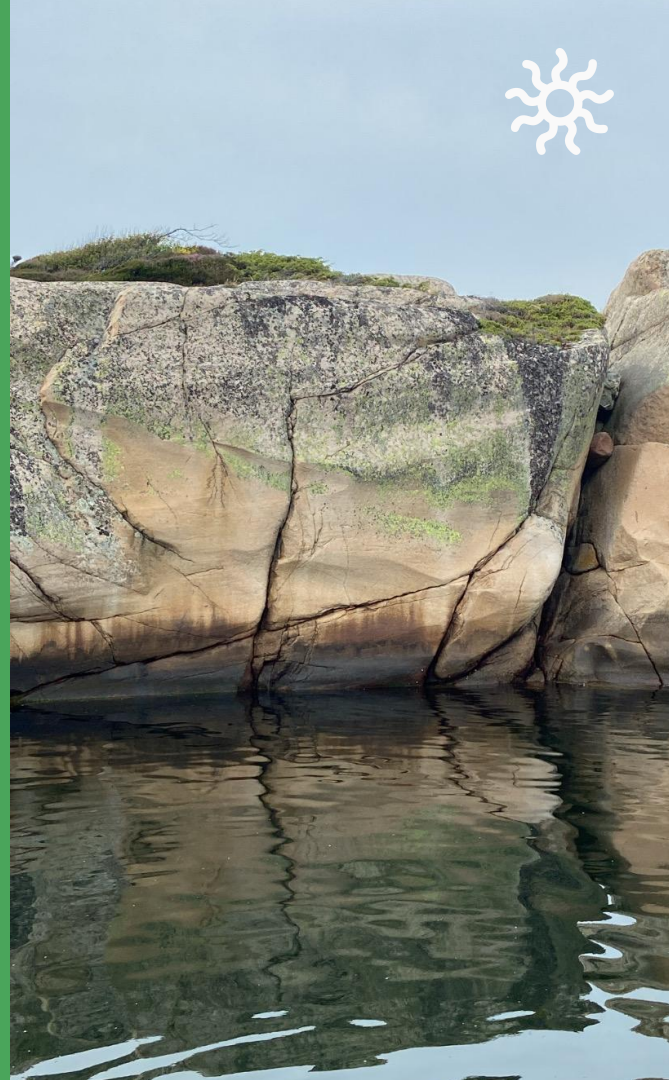
Vedlegg 5





**Vi bruker det mangfoldet av
smaker som finnes i norsk natur
til å lage kompromissløs,
alkoholfri drikke**

**Vi brenner for god smak, natur
og velvære**



**Villbrygg ble etablert i 2018 av
Cornelia Øiestad (til venstre) og
Vanessa Krogh**



Bedriftsmodell

Villbrygg

- Admin
- Produktutvikling og kvalitetskontroll
- Markedsføring, design og merkevarebygging
- Salg & Kundeservice
- Produksjonsplanlegging

Partnere

- Lagervirksomhet
- Sanking, dyrking og tørking av råvarer
- Lagring av råvarer
- Produksjon
- Transport
- Salg og kundeservice
- Regnskap
- Markedsførings & design support





For å kunne bruke norske ville vekster i kommersiell produksjon har vi samarbeidet tett med bønder, sankere og urbane hager



SKOG 03

SMAKSPROFIL:

Frisk og sprudlende med et fruktig hint av urter, sitrus, ingefær og barnål.

INGREDIENSER:

Fermentert infusjon av granskudd, ryllik, bjørkeblader sanket av våre dyktige partnere i og rundt Oslo. Kombinert med biodynamisk dyrket sitrongress fra Bergsmyrene Gård.



ENG 01

SMAKSPROFIL:

Svart te, tørket frukt, florale noter, mandel, sitrus og et hint av vanilje.

INGREDIENSER:

Fermentert infusjon av nordisk vill mjøddurt og geitrams sanket av Trøndelag Sankereri, gulaks fra Fjellurt i Tolga, og sitronmelisse dyrket på Linderud Gård i Oslo.



HAGEN 02

SMAKSPROFIL:

Lett perlende med en syrlig og floral profil, noter av pære, ananas og urter. Rund avslutning som kan minne om vanilje

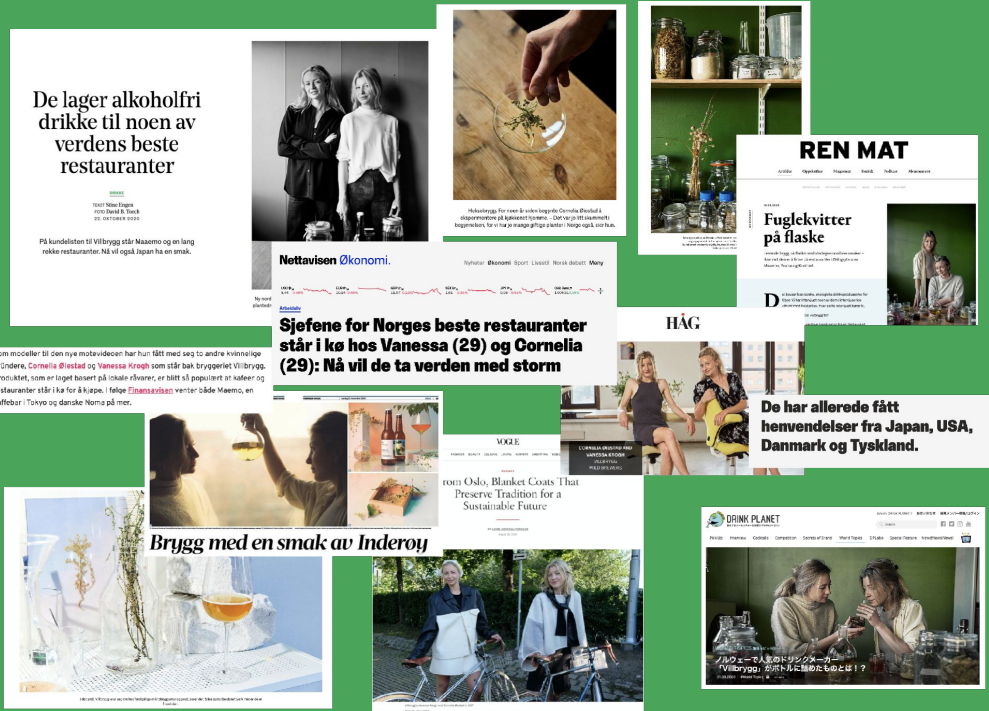
INGREDIENSER:

Fermentert infusjon av hageepler fra hundrevis av norske hager, bjørkeblader og tagetes fra vår biodynamiske partner Bergsmyrene Gård, og tunbalderbrå –luket ut blant andre vakre vekster fra vår andre partner Linnestad Gård.





Vi opplever sterkt engasjement og entusiasme rundt konseptet og produktene våre





Veien videre er fortsatt lang, og det er flere utfordringer forbundet med skalering

**Vår visjon er at norsk natur på
flaske skal nytes på verdens
beste restauranter og barer**



Bli med oss på reisen!

<https://invest.villbrygg.com/>





villbrygg

+47 48 19 96 97

vanessa@villbrygg.com

Muligheter for næringsutvikling – hva kan myndighetene gjøre?

Siri Bruem, Landbruksavdelingen

Statsforvalteren i Trøndelag

Onsdag 27.september 2023



Statsforvalteren i Trøndelag

Trööndelagen Staatehaaltoje



Trøndersk Matmanifest?

Trøndersk Matmanifest – viktig årsak til den positive utviklingen

Vi har et mangfold av produsenter, foredlere, dyktige kokker og reiselivsopplevelser med mat. Europeisk matregion i 2022, Oste-VM i 2023, Bocuse d'Or i 2024.

Hva vil vi nå? Hvordan jobber vi med mat og drikke i 2030?





Trøndersk Matmanifest

I 2011 fikk regionen sitt eget Trøndersk Matmanifest.

I 2023 blir innholdet i Trøndersk Matmanifest fornyet.

Matmanifestet har vist hvordan mat og drikke er viktige verktøy for å utvikle en innovativ region.

Matmanifestet skal øke både kunnskapen om og bruken av trøndersk mat og drikke.

Aktivt verktøy for egne vekststrategier, samfunnsoppdrag og kommunikasjonsarbeid.

Trøndersk Matmanifest kan brukes til å oppfylle FNs bærekraftsmål for den enkelte bedrift/organisasjon og Trøndelag samlet.

Trøndelag har fått noe helt unikt fra naturen. Landskap formet gjennom millioner av år, gir oss et fruktbart jordsmonn, næringsrike havstrømmer og lyse sommernetter – det beste utgangspunktet for de nordiske smakene. Kraften i jorda er like sterk som lidenskapen i oss som bor her; en kombinasjon som har gjort kvaliteten på råvarer, produsenter og kokker kjent langt utenfor landets grenser.

Med Trøndersk Matmanifest skal vi dyrke denne lidenskapen, denne arven ytterligere, og fortsette å videreutvikle Trøndelag som internasjonalt anerkjent matregion. Gjennom tydelige løfter jobber enkeltmennesker, organisasjoner og bedrifter sammen for å øke både kunnskapen om og bruken av trøndersk mat og drikke. Slik skaper vi stolthet til vår matregion, og tar vare på naturen og menneskene som bor her.


I Trøndelag hører de nordiske smakene hjemme.

Vi slutter oss til følgende løfter:

- 1 Ta vare på natur, mennesker og dyr i matregionen
- 2 Jobbe helhetlig med matsystem
- 3 Trygge matsikkerheten
- 4 Sikre rekruttering og kunnskap
- 5 Dyrke mangfold og særpreg
- 6 Fremme matkultur og matidentitet
- 7 Skape måltidsglede i hele livsløpet
- 8 Bruke mat og drikke som attraksjon

Å slutte seg til Trøndersk Matmanifest innebærer at vi erkjenner verdiene og intensjonene som blir beskrevet. Vi forplikter oss til å la disse løftene påvirke vårt daglige arbeid og fremtidige strategier, og deltar i kunnskapsdeling og samarbeid for å nå løftene. Vi bruker Trøndersk Matmanifest som et av våre verktøy i arbeidet mot FNs bærekraftsmål.

Stedinnher • 00.01.23



Navn Nævnesen • Organisasjon/bedrift



Trøndersk Matmanifest



Våre løfter



LØFTE 1

Ta vare på natur, mennesker og dyr i regionen

[Vis beskrivelsen](#)



LØFTE 2

Jobbe helhetlig med matsystem

[Vis beskrivelsen](#)



LØFTE 3

Trygge matsikkerheten

[Vis beskrivelsen](#)



LØFTE 4

Sikre rekruttering og kunnskap

[Vis beskrivelsen](#)

Beskrivelse av
hvert løfte

Proessen mot signering i 4 steg

STEG

1

Velge ut løfter

STEG

2

Hvordan er nå-situasjonen

STEG

3

Konkretisere mål

STEG

4

Gjennomføring

Spørsmål å stille ansatte, medlemmer, styre og andre – gå fra intensjon til handling!

[Les mer om prosessen](#)

Meld dere på signering!

[Ja, vi vil signere!](#)

Smak63



- Et utdanningsløp med workshops, digitale verktøy og oppgaver
- Sterkt fokus på teori og praksis rundt oppbyggingen av selve måltidsopplevelsen
- Fremmer bruk av lokalprodusert mat i reiselivsoopplevelsene
- Digital plattform www.smak63.no
- Utviklet med og for bedrifter i Trøndelag, Jämtland og Västernorrland – gjennom Interregprosjektet «Mat og drikke langs Nordens Grønne Belte»
- Resultat: En ny salgbar måltidsopplevelse i egen bedrift + en metodikk til å utvikle nye produkter senere

7

smak63

Samling 1:

UNIKE MÅLTIDSUPPLEVELSER OG DIN IDÉ – lunsj til lunsj
Skape unike måltidsopplevelser med lokal identitet

Samling 2:

DIN MÅLGRUPPE - dagsamling
Strategisk kompass/Personas.

Samling 3:

DESIGNE DIN MÅLTIDSOPPLEVELSE – lunsj til lunsj
Design måltidsopplevelsen ved hjelp av storytelling, sette scenen, dramaturgi og delaktighet & læring.

Samling 4:

VERTSKAP I MÅLTIDSUPPLEVELSER – dagsamling
Definere og planlegge hvordan man skal utvikle eget vertskap.



Fem regionale kompetansenettverk for lokalmat i Norge

Hvilket fylke du bor i avgjør hvilket Kompetansenettverk du tilhører.

Tilbudene er imidlertid tilgjengelig for alle uavhengig av hvor du bor. Det er et utstrakt samarbeid på tvers av regionene om utvikling og gjennomføring av kompetansetiltak.

- [Kompetansenettverket i Øst-Norge](#)
- [Kompetansenettverket i Sør-Norge](#)
- [Kompetansenettverket i Vest-Norge](#)
- [Kompetansenettverket i Midt-Norge](#)
- [Kompetansenettverket i Nord-Norge](#)





Kompetansenettverk lokalmat

Tjenester:

Besøksordning – inntil 20 timer gratis for deg som produsent.

Matverksted – trygg ramme for å utvikle nye produkter.

Kurs og studieturer.

Fagdager- Mat å Mære (februar) og Mrmat (mars). 2-3 dager med bredt faglig tema



Unik opplæring og bruk av ville vekster

UNIK OPPLÆRING OG BRUK AV VILLE VEKSTER FRA SJØ OG LAND

Vil du lære å utnytte de utallige fordelene med ville vekster? Tre separate kurs settes opp våren 2024.

Målgruppe: Serveringssteder, etablerte og nye lokalmatprodusenter, foredlingsbedrifter og sankere i Møre og Romsdal

Bakgrunn:

Spiselige ville vekster, urter, sopp, tang og tare er eksempler på råvaregrupper i stor vekst. Kursopplegget er variert og omfattende og vil gi en unik mulighet til kompetanseheving.

Du møter noen av landets ypperste fagfolk på området som deler sin erfaring og kunnskap, både teori og praksis.

Fagfeltet er stort og vi opplever varierende botanisk kjennskap og foredlingskunnskap hos målgruppa.

[Matnavet på Mære \(pameldingssystem.no\)](https://pameldingssystem.no)



Økonomisk støtte

Innovasjon Norge – bedriftsutvikling, forutsetter potensial for lønnsomhet.

Kommunale næringsfond

RT og RK-midler (fylkeskommunen)- støtte til prosjekter som styrker grunnlaget for verdiskaping og næringsutvikling med basis i landbrukets ressurser. Kommuner, organisasjoner og FoU-institusjoner kan være søkere.

8 Litteratur

- Bele, B. & Sickel, H. 2015. Terroir på norsk - husdyrprodukter med lokal identitet. Ås: Bioforsk FOKUS, 10 (6) 2015. ISBN: 978-82-17-01438-6. ISSN: 0809-8662. <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/2437477>
- Bele, H., Norderhaug, A. & Sickel, H. 2018. Localized Agri-Food Systems and Biodiversity. 2018. *Agriculture* 2018, 8(2), 22; doi:10.3390/agriculture8020022
- Biong, R. Naturvernforbundet 2023. Ramsløken smaker godt – men den er rødlista. <https://naturvernforbundet.no/ramsloken-smaker-godt-men-den-er-rodlista/>
- Belletti, G. & Marescotti, A. 2020. SHORT FOOD SUPPLY CHAINS FOR PROMOTING LOCAL FOOD ON LOCAL MARKETS. Department of Trade, Investment, and Innovation, United Nations Industrial Development Organization. <https://suster.org/wpcontent/uploads/2020/06/SHORT-FOOD-SUPPLY-CHAINS.pdf>
- Bergeron, M. E. and Lapointe, L. 2001. Impact of one year crozier removal on long-term frond production in *Matteuccia struthiopteris*. *Can. J. Plant Sci.* 81: 155–163.
- Bugge, A.B: «Fattigmenn, tilslørte bondepiker og rike riddere - Mat og spisevaner i Norge fra 1500-tallet til vår tid», Cappelen Damm Akademisk, 2019.
- Cites. CoP19 Prop. XX. <https://cites.org/eng/cop/19/amendment-proposals/provisional>. CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES OF WILD FAUNA AND FLORA. Nineteenth meeting of the Conference of the Parties. Panama City (Republic of Panama), 14 - 25 November 2022.
- Dragland, S. og Odland, A. 2007. Strutseving (*Matteúccia struthiópteris* (L.) Tod.) - en vanlig bregneart som kan bli en gourmetgrønnsak også i Norge. Litteraturoversikt. Bioforsk Tema 2/23, 2007.
- Dragland, S. 2000. KVANN – botanikk, innholdsstoff, dyrking, høsting og foredling. En litteraturoversikt. Grønn Forskning nr. 08/2000.
- Dragland, S. 2001. Rosenrot, - botanikk, innholdsstoff, dyrking og bruk. En litteraturoversikt. *Planteforsk Grønn forskning*, 2001(9) 2001. 28
- Dragland, S. og Mordal, R. 2002. Kvann i norske forsøk 2000-2001. 1. Fjellkvannsorter 2. Småplanter fra utebed 3. Fiberduk som dekke. *Planteforsk Grønn forskning*, 2002(27) 2002. 21
- Dragland, S og Galambosi, B. 1996. Produksjon og første-foredling av medisinerplanter. *Forskningsparken*, Ås 1996.
- Dykeman, B.W. 1985. Effects of crozier removal on growth of the ostrich fern. *Canadian Journal of Plant Science* 65: 1019-1023.
- Elameen, A., Kosman, V.M., Thomsen, M.G, Pozharitskaya, Shikov, A.N. 2020. Variability of major phenyletanes and phenylpropanoids in 19-year-old *Rhodiola rosea* L. clones in Norway. *Molecules* 25/15.
- Eltun, R.; Åssveen, M.; Thomsen, M. 2018. Norsk malt, humle og urter – smaken av norsk øl. Ås: NIBIO 2018 (ISBN 978-82-17-02233-6); Volum 4.57 s. NIBIO Rapport (164).
- Elven R, Bjorå C.S., Fremstad E., Hegre H. og Solstad H. 2022. Norsk flora. Det Norske Samlaget, Oslo.
- Fortune business insight. [Food & Beverages Industry - Fortune Business Insights](#)

- Flø, B.E. 2015. Bygda som vare - om bygda, elgen og folkeskikken. Avhandling til grada PhD, Institutt for sosiologi og statsvitenskap, NTNU, Trondheim.
- Fægri, K. 1966. Krydder på kjøkkenet og i verdenshistorien. Cappelen, Oslo, 126 s.
- Galambosi, B. 1994. Økologisk urtedyrking i Norden. NLH-fagtjenesten 120 s.
- Giraud, N.J. 2020. Sustainable Foraging of Wild Edible Plants in Norway. A Biocultural Approach. Master`s Thesis 2020. Faculty of Biosciences. Norwegian University of Life Sciences.
<https://hdl.handle.net/11250/2726008>
- Guldbæk, T. 2019. Gaarden, center for Bornholmsk madkultur..
<https://gaarden.nu/da/melstedgaard/bornholms-urter-dyrkningsprojeckt/>
- Gaarden 2019. Bornholms urter. Nyhetsartikkel. 2019.
<https://gaarden.nu/da/melstedgaard/bornholms-urter-dyrkningsprojeckt/>
- Hagen, D., Eide, N.E., Evju, M., Gundersen, V., Stokke, B. G., Vistad, O.I., Rød-Eriksen, L., Olsen, S.L. og Fangel, K. 2019. Håndbok. Sårbarhetsvurdering av ferdselslokaliteter i verneområder, for vegetasjon og dyreliv. NINA Temahefte 73. Norsk institutt for naturforskning.
<http://hdl.handle.net/11250/2593734>
- Høeg, O.A. 1976. Planter og tradisjon. Floraen i levende tale og tradisjon i Norge 1925-1973. Universitetsforlaget, 751 s.
- Jönsson, H. 2013. The road to the new Nordic kitchen – examples from Sweden. In: Lysaught P. ed. The Return of Traditional Food. Pp. 53-68. Lund: University of Lund.
- Klepp, I.G., K. Laitala & G. Vittersø 2015. Lokale klær og lokal mat – forbrukerholdninger. Lavik, R. & E. Borgeraas. Project note 5-2015. Oslo: SIFO.
- Klima- og miljødepartementet. 2016. Friluftsliv – Natur som kilde til helse og livskvalitet. St.meld.nr. 18, 117 s. https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-18-20152016/id2479100/?q=straffeloven&ch=9#match_o
- Klosser Innovasjon, 2020. Mottak, høsting og foredling av skogsbær for salg. Nyhetssak 2020.
<https://klosser.no/biobasert-naeringsutvikling/norwegianberries/>
- Knapstad, M.H & Winther, I.T. 2023. Bærekraftig sanking av nyttevekster – hva innebærer det? I: Sopp og nyttevekster nr1/2023. s 44-47.
- Kylin, M. 2010. Angelica archangelica L. BSc in Horticulture program. Swedish University of Agricultural Sciences
- Larsen, H.P. 2013. Foraging for Nordic Wild Food. Introducing Nordic Island Terroir. In: Lysaught P. ed. The return of traditional food.
- Lind, V., Berg, J., Eik, L.O., Eilertsen, S.M., Mølmann, J., Hersleth, M., Afseth, N.K., Haugland, E. 2009. Effects of concentrate or ryegrass-based diets (*Lolium multiflorum*) on the meat quality of lambs grazing on seminatural pastures. Acta Agriculturae Scandinavica, Section A – Animal Science 59:230-238.
- Miljødirektoratet 2023. Styrket regulering av handel med truede arter. Fagmelding 24. februar 2023.
<https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/fagmeldinger/2023/februar-2023/styrket-regulering-av-internasjonalt-handel-med-truede-arter/>
- Nationen. Vil øke bruken av spiselige ville vekster. Nyhetssak 10. august 2011.
<https://www.nationen.no/article/vil-oke-bruken-av-spiselige-ville-planter/>

- NIBIO 2019. Norwegian wild berries – increased predictability and value creation. Nyhetssak 30. april 2019. <https://www.nibio.no/en/projects/norwegian-wild-berries-increased-predictability-and-value-creation>
- NIBIO 2023. Kulturarv og terroir. Temaside. <https://www.nibio.no/tema/landskap/kulturlandskap-og-biologisk-mangfold/kulturarv-og-terroir?locationfilter=true>
- Nofima 2022. Sidereventyret i Hardanger. Pressemelding . januar 2022. <https://nofima.no/pressemelding/sidereventyret-i-hardanger/>
- Nordisk Kulturlandskapsforbund 2019. Lommen, 55, vinter 2019. <https://kulturlandskab.org/wp-content/uploads/2020/08/Lommen-55-komprimeret.pdf>
- Norges Bygdekvinnelag, 2019. Nyhetsartikler <https://norsktradisjonsmat.no/>
<https://bygdekvinnelaget.no/stikkord/ville-vekster>
- Norman, E.C. & S.G. Railo 2015. Norges spiselige planter og bær. Vilt, vakkert og velsmakende. Fra tidlig vår til sen høst. Oslo: StenersenOdland, A. 1999. Bregnen strutseving, en lite nyttet grønnsak i Norge. Naturen nr. 6:330-338.
- Partanen, B. M. 2017. Organic wild collection in forests. 60. Abstract from Non-Timber Forest Products and Bioeconomy. 28–30 November 2017, Rovaniemi, Finland, Rovaniemi, Finland.
- Ren Mat. 2017. Sertifisering av ville vekster. 29.09.2017. <https://www.renmat.no/artikler/2017/sertifisering-av-ville-vekster>
- Regjeringen no (2020). Regjeringen lager strategi for å bygge Matnasjonen Norge. Nyhetssak 20. januar 2020. <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/regjeringen-lager-strategi-for-a-bygge-matnasjonen-norge/id2686863/>
- Sickel, H., Bilger, W., and Ohlson, M., 2012. High Levels of α -Tocopherol in Norwegian Alpine Grazing Plants. J.Agric. Food Chem., 60, 7573-7580.
- Sopp og nyttevekstforeningen, 2020. Sankeren og kokken viser restaurantens favoritter. Nyhetssak 18. august 2020. <https://trondheim.soppognyttevekster.no/arrangementer/sankeren-og-kokken-viser-restaurantenes-favoritter-episode-9/>
- Strand, G.-H. (red.), Svensson, A., Rekdal, Y., Stokstad, G., Mathiesen, H.F., Bryn, A. 2021. Verdiskaping i utmark: Status og muligheter. NIBIO RAPPORT 7(175), 93s. <https://hdl.handle.net/11250/2828238>
- Tale Ørving, Ross Owen Phillips. *Kortreist mat, Hvordan oppnå en bærekraftig distribusjon av matvarer fra småskalaprodusenter i Viken?* TØI. 1905/2022. <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=73566>
- Thomsen, M.G., Galambosi, B., Galambosi, Z., Uusitalo, M., Mordal, R. and Heinonen, A. 2012. Harvest time and drying temperature, effect on secondary metabolites in *Rhodiola rosea*. Acta Horticulturae 955.
- Thomsen, M.G. 2017. Ramsløk – kan vi lykkes med dyrking av Nordens hvitløk? Gartneryrket nr 5.
- Tikkanen, I. 2015. Challenges in the supply and consumption of wild berries in Finland. Paper. Sustainable forest management in an era of global changes.
- Vittersø, G. & A. Schjøll 2010. Gårdshandel som innkjøpsaktivitet og fritidsopplevelse. Report no. 3-2010. Oslo: SIFO
- Von Aderkas, Patrick. “Economic History of Ostrich Fern, *Matteuccia Struthiopteris*, the Edible Fiddlehead.” Economic Botany, vol. 38, no. 1, 1984, pp. 14–23. Ådnøy, T., Haug, A., Sørheim, O.

Thomassen, M.S., Varszegi, Z. and Eik, L.O: 2005. Grazing on mountain pastures– Does it affect meat quality in lambs? *Livestock Production Science*, 94, 25-31

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter.