

TILTAKSSTRATEGI



**for bruk av tilskuddsmidler til miljøtiltak i jordbruket
og nærings- og miljøtiltak i skogbruket**

2020 – 2022



**TØNSBERG
KOMMUNE**

Vedtatt av utvalg for miljø og næring 26.8.2020 og kommunestyret 9.9.2020.

Sammendrag

Kommunen er pålagt å lage en strategisk plan for bruk av miljøvirkemidlene i samarbeid med næringen. Planen danner grunnlag for å få tildelt midler fra fylkesmannen. I 2020 var denne rammen 4,4 millioner kroner for Tønsberg av en total ramme på 38,4 millioner for Vestfold og Telemark.

Siste del av planen inneholder en strategi for prioritering av midlene. For SMIL-ordningen prioriteres tiltak som kan redusere avrenning av jord og næringssalter fra jordbruket. For bruk av skogbruksmidlene prioriteres tilskudd til ungsogpleie og ombygging av skogsbilveier for å tåle 10 tonn akseltrykk med opptil 24 m vogntog.

Innhold

TILTAKSSTRATEGI.....	0
FORORD	1
1. TO SIDER OM LANDBRUKET I TØNSBERG (FRA AGRI ANALYSE).....	2
2. INNLEDNING	4
2.1. FORSKRIFT OM TILSKUDD TIL SPESIELLE MILJØTILTAK I JORDBRUKET.....	4
2.2. FORSKRIFT OM ORGANISERT BEITEBRUK	4
2.3. FORSKRIFT OM DRENERING (GRØFTING)	4
2.4. FORSKRIFT OM TILSKUDD TIL NÆRINGS- OG MILJØTILTAK I SKOGBRUKET	4
3. MILJØUTFORDRINGER FOR LANDBRUKET I TØNSBERG	5
3.1.1. <i>Kulturlandskap</i>	5
3.1.2. <i>Biologisk mangfold</i>	7
3.1.3. <i>Kulturminner</i>	9
3.1.4. <i>Tilgjengelighet og friluftsverdier</i>	10
3.1.5. <i>Avrenning til vassdrag og kyst</i>	12
3.1.6. <i>Skogbruket</i>	14
4. PRIORITERINGER 2020 – 2022	16

Forord

Kommunene ble fra 01.01.04 tillagt forvaltningsansvar for tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket, og for tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket. I 2013 kom tilskudd til drenering og fra 2020 fikk kommunen i tillegg forvaltningsansvaret for tilskudd til skogsveier og tiltak i beiteområder. Kommunene får tildelt en årlig disposisjonsramme fra fylkesmannen, hvor rammen til den enkelte kommune blir fastsatt ut fra flerårige tilskuddstrategier som kommunene utarbeider. Tildelt ramme er også basert på hvor aktiv den enkelte kommune er. I 2020 var rammen på 4,4 millioner kroner. Nasjonalt miljøprogram, Regionalt miljøprogram (RMP) og Regionalt skog- og klimaprogram Vestfold og Telemark 2019-2022 skal legges til grunn for denne tiltaksstrategien.

Landbrukskontoret som inngår i virksomheten Areal, bygg og landbruk har utarbeidet planen. 2. juni ble det arrangert en befaring for faglagene; skogeierlaget, bondelagene og bonde og småbrukarlaget. Det er også vært en kort høringsrunde.

Forsidebildet: Øyvind Bjune og Sverre Dahl ser på en utglidning mot Rastadelva.

1. To sider om landbruket i Tønsberg (fra Agri analyse 2017)

Tønsberg og Re kommuner vil slås sammen fra 01.01.2020.

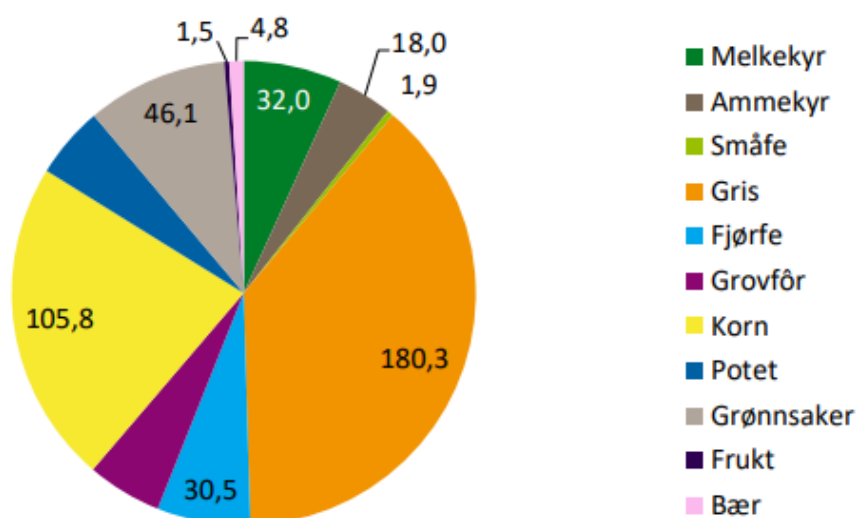
Foruten store skogarealer har kommunen den største andelen med dyrka jord i Vestfold, med 29 prosent. Husdyrproduksjon utgjør den største andelen av jordbrukets førstehåndsverdi i kommunen, med gris som den aller største (38 prosent av førstehåndsverdi). En tredjedel av fylkets ammekyr og over 40 prosent av slaktegris produseres i kommunen.

Fylkets største arealer med grovfôr og korn og en femtedel av potetarealet. I tillegg produseres grønnsaker, frukt og bær.

Om lag halvparten av fylkets arbeidsplasser i næringsmiddelindustrien finnes i Tønsberg, med Nortura, Tine og Findus som de største arbeidsgiverne.

Antall innbyggere (2017)	54 408
Totalt areal i alt, km²	334,69
Jordbruksareal i drift, km²	118 461
Kommunens andel av Vestfolds jordbruksareal i drift	29 %
Produktivt skogareal, km²	149
Omsatt tømmer volum m³	42 470
Antall landbrukseiendommer	926
Antall jordbruksbedrifter (foretak med produksjonstilskudd)	342
Antall sysselsatt jordbruk	339
Antall sysselsatt skogbruk	39
Antall sysselsatt tre- og papirindustri	81
Antall sysselsatt matindustri	1 187
Verdiskaping, jordbruk, mill. kr (førstehåndsverdi)	469
Verdiskaping, skogbruk (verdi av omsatt volum) mill.kr	12

Førstehåndsverdien av husdyr- og planteproduksjon i Tønsberg+Re, 2016. Mill. kroner



Figur 1. Landbrukets førstehåndsverdier i Tønsberg fordelt på produksjoner (2016-tall).

Dyrka jord i drift i Tønsberg+Re og andelen av Vestfolds dyrka jord i drift, 2016		
	Dyrka jord i drift (dekar)	Andel av Vestfolds dyrka jord i drift
Grovfôr	24 405	26 %
Korn	88 008	32 %
Potet	3 346	22 %
Grønnsaker	2 094	13 %
Frukt	70	4 %
Bær	154	7 %
Dyrka jord i drift	118 077	29 %

Antall husdyr i Tønsberg+Re og andelene av Vestfolds husdyr, 2016		
	Antall husdyr	Andel av Vestfolds husdyr
Melkekyr	801	32 %
Ammekyr	1 060	33 %
Søyer	1 471	25 %
Purker	2 710	51 %
Slaktegris	49 839	43 %
Verpehøner	34 449	27 %
Slaktekyllinger	403 491	22 %
Slakta ender, kalkuner og gjess	65 288	34 %

Figur 2. Første tabell viser fordeling av ulike jordbruksproduksjoner i Tønsberg og hvilken betydning det har på fylkesnivå (Vestfold 2016-tall). Jordbruksarealet er 118 461 daa og ikke kvadratkilometer!

2. Innledning

Forskrift om spesielle miljøtiltak i jordbruket og *Forskrift om nærings- og miljøtiltak i skogbruket* pålegger kommunene å lage egne retningslinjer for prioritering av søknader. Det offentlige miljøarbeidet i landbruket er organisert i 3 nivåer. 1) Nasjonalt miljøprogram, 2) regionalt miljøprogram og 3) kommunal tiltaksstrategi (denne planen). I tillegg har den enkelte bonde eller foretak sin egen kvalitetssikringsplan (KSL) som brukes ved egenrevisjon på gården. KSL består av i alt 14 standarder hvor det er stort fokus på miljø ved f.eks. gjødselsplan.

2. juni 2020 arrangerte landbrukskontoret i samarbeid med Lars Sollie en befaringsrunde på Kalsrud gård. Bondelagene, skogeierlaget, bonde og småbrukarlaget og vannkoordinator deltok. Kommunen mottok innspill som er innarbeidet i planen. Faglagene har også fått anledning til å uttale seg i en kort høringsrunde.

2.1. Forskrift om tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket.

I 2020 er tildeling 1,8 millioner. Formålet er å fremme ivaretagelsen av natur og kulturminneverdiene i jordbrukets kulturlandskap og redusere forurensingen fra jordbruket. Det kan gis tilskudd til:

- planleggings- og tilretteleggingsprosjekter
- kulturlandskapstiltak
- forurensingstiltak

2.2. Forskrift om organisert beitebruk

Ingen tildeling av midler i 2020. Formålet med tilskuddet er å legge til rette for best mulig utnyttelse av beite i utmark, redusere tap av dyr på utmarksbeite og fremme fellestiltak i beiteområdene. Det kan gis tilskudd til:

- planleggings- og tilretteleggingsprosjekter
- sanke- og skilleanlegg
- elektronisk overvåkningsutstyr

2.3. Forskrift om drenering (grøfting)

I 2020 er tildeling 2,0 millioner. Formålet med forskriften er å øke kvaliteten på tidligere grøftet jordbruksjord ved å gi tilskudd til drenering av dårlig drenert jord med potensial for økt jordbruksproduksjon, samt å redusere faren for erosjon og overflateavrenning av næringsstoffer til vassdrag.

Det kan gis tilskudd til:

- systematisk grøfting, profilering og omgraving utgjør 2 000 kroner per dekar.
- annen grøfting kan det gis 30 kroner per løpemeter grøft begrenset oppad til 2 000 kroner per dekar.

2.4. Forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket

I 2020 er tildeling 0,62 millioner. Formålet er å stimulere til økt verdiskapning i skogbruket, samtidig som miljøverdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og kulturminner i skogen blir ivare tatt og videreutviklet.

Det kan gis tilskudd til skogkultur, veibygging, miljøtiltak i skog, drift med taubane og hest, andre tiltak i skogbruket

3. Miljøutfordringer for landbruket i Tønsberg

3.1.1. Kulturlandskap



Figur 3. Utsikt sørover fra Lønnskollen mot Vivestad. Foto: Rune Nordeide

Kulturlandskap er alt landskap påvirket av mennesker og husdyr. *Jordbrukets kulturlandskap* er landskap som jordbruket gjennom århundrers drift har skapt og stadig fortsetter å skape. Landskapet kan deles inn i tre kategorier:

- «Hverdagslandskapet» – Dette er det mest av. Her er forvaltningen en del av den daglige landbruksdriften og støttes av AK-tilskudd (produksjonstilskudd) og beitetilskudd.
- *Verdifulle kulturlandskap* – Regionalt prioriterte landskap som kan støttes med RMP- og SMIL-tilskudd, og bidra til drift og skjøtsel.
- *Spesielt verdifulle kulturlandskap* – Dette er bl.a. de nasjonalt utvalgte kulturlandskapene i jordbruket. I Tønsberg har vi områdene rundt Jarlsberg-Ilene, og en del av Slagendalen som er registrert som nasjonalt viktige kulturlandskap.

Landskapet i Tønsberg karakteriseres av relativt sett store, sammenhengende og lettdrevne arealer, oppbrutt av nord-sør gående høydedrag. Noen markante landskapstrekk:

Raet er et markant landskapstrekk og ble til når isbreen la igjen en åsrygg med sand og stein for ca. 12.000 år siden. Raet går gjennom de søndre deler av kommunen og strekker seg fra Gullerød ved grensa til Horten til Brendsrød i sør. Gamle E18 ligger på toppen av Raet.

Ramnessletta er et stort rundt sammenhengende jordbruksområde bare avbrutt av bekker og elver. Sletta er egentlig en forsenkning i en tidligere vulkan, en såkalt *kaldera*.

Våle har også store sammenhengende jordbruksområder hvor 2-3 nord- sør gående høydedrag avskjæres av dype ravinedaler. Noen av disse dalene er planert for å forenkle jordbruksdriften.

Fon har kulturlandskap med mindre jordbruksområder som er omgitt av rike edellauvskoger. Sentralt i *Fon* ligger middelalderkirken og området er rikt på kulturminner..

Vivestad har også to nord-sørgående jordbruksdalfører. Her er barskogen mer dominerende, og ikke så preget av kystklima. Merkedammen ligger midt i det store sammenhengende skogområdet Tønsberg deler med Sandefjord og Larvik.

Geologisk er det ulike varianter av rombeporfyr som dominerer i kommunen. Ramnesvulkanen har gitt andre vulkanske bergarter i et område fra Høyjord til Barkåker. Ved Sem begynner en syenitt forekomst og monzonitt (larvikitt) preger åsene Lønnskollen, Snippene, Barlinåsen og Undrumsåsen.

Hagemark er en type natur som finnes spredt i kommunene. Den kjennetegnes ved store eiketrær eller styvet ask og tilgrenser oftest dyrket mark. Disse områdene har vist seg å ha et svært stort biologisk mangfold, både av planter og dyr. Etter at mange gårdsbruk sluttet med husdyr, blir ikke hagemarksområdene lenger beitet, og livsmiljøet for en rekke arter blir forringet. Dette er derfor områder det er spesielt viktig å stimulere til skjøtsel av, gjerne med etterfølgende beiting.

Utfordringer

Landskapet holdes i stor grad i hevd gjennom et svært aktivt jordbruk. Mer marginale områder har hatt preg av gjengroing, siden store deler av husdyrholdet med beitende dyr ble redusert på 50- og 60 tallet. Imidlertid har interessen for ammeku og sau hatt en markant økning de siste 15 årene. Dette har ført til at tidligere skogsmark og gammel kulturmark er blitt ryddet. Sistnevnte med SMIL-tilskudd.

Internasjonal og nasjonal landbrukspolitikk har ført til strukturrasjonalisering og at en stor andel av dyrka marka leies bort. En ukontrollert igjengroing på arealer med dårlig arrondering og lav jordbruksproduksjon vil kunne gi en svært uheldig utvikling for kulturlandskapet.

3.1.2. Biologisk mangfold



Figur 4. Nyfødt rådyrkalv som trykker Foto. Berit N. Pettersen

Tønsberg kommune har i nasjonal sammenheng et stort biologisk mangfold. Det skyldes et godt klima, geologien med basiske bergarter og at en stor andel av kommunen er under marin grense. Det biologiske mangfoldet blir ivaretatt på ulike måter;

1. Statlige verna områder, 10 reservater finnes i kommunen. Flere er under opprettelse.
2. Naturtyper i ulike kategorier. Bare deler av kommunen kartlagt hvor kystnære områder, elver og store eiker er prioritert.
3. Nøkkelbiotoper i skog. Ble kartlagt i 2001 og 2014 i forbindelse med skogbruksplanlegging. All gammelskog er vurdert etter MiS-metodikk, og ca. 200 nøkkelbiotoper ligger i basen. Neste planlagte skogbrukstakst er 2025 for Tønsberg.
4. Artsregistreringer der de mest sjeldne artene er kategorisert etter sårbarhet (rødlista).
5. Registrering av fremmede arter i norsk natur (svartelistede) kategorisert på grad av trussel.

Miljødirektoratet regner med at det er 44 000 arter i Norge hvorav 2355 er truet. Av disse igjen lever 48 % i skog og 24 % er knyttet til kulturmark. Altså er over 70 % av de truede artene knyttet til landbruksområder. De blir sjeldne, eller borte for alltid, dersom driften ikke opprettholdes. Dessuten er jordbruket en viktig aktør i forbindelse med opprettholdelse og skjøtsel i naturvernområder, våtmarksområder, slåttemark, utvalgte naturtyper, kantsoner mellom innmark/utmark, elve- og bekkekanter, åkerholmer, styvingstrær, dammer, og leveområder for dyr, fugler, insekter og planter.

I Tønsberg er det 17 mil med bekker og elver. I tillegg kommer bekker som ikke synes på kart i stor målestokk. En stor andel av bekkene ligger i jordbrukslandskapet, og der blir forvaltning av kantsonen et aktuelt tema. Bonden kan ha ønske om en smal kantson med bare gras slik at jorden blir størst mulig og uten skygge. Dette fører til mindre biologisk mangfold samtidig som elvekanten blir mer utsatt for erosjon da trerøtter binder jorda bedre enn grasrøtter.

Skogbruket er omfattet av en egen miljøforskrift, og alle som selger tømmer må være sertifiserte. Av sertifiseringen følger 27 kravpunkter hvor mange er knyttet til friluftsliv og

miljø. F.eks. er det krav til bredde på kantsone mot vassdrag, og eller hogstgrense mot et rovfuglreir. I nøkkelbiotoper må grunneier avstå fra hogst, eller foreta spesiell skjøtsel. Om dette gir store tap, kan det søkes om tilskudd etter NMSK-ordningen. Skogbrukets egen registrering av nøkkelbiotoper har i flere sammenhenger ført til at området har blitt vernet i etterkant, f. eks. naturreservatene Ryksåsen og Grøum. Ved frivillig vern gir grunneierne fylkesmennene tilbud om vern av aktuelle områder. Det blir foretatt naturfaglige registreringer og utarbeidet skogtakster for de områdene der det er behov for det. På grunnlag av tilbud og naturfaglige registreringer utarbeider Fylkesmannen forslag til avgrensning og verneforskrift for områdene.

Utfordringer:

En åpenbar trussel er nedbygging av landbruksarealer til bolig- og næringsområde, veier og jernbane. Dette blir ikke omtalt nærmere da det skal være ivarettatt av annet lovverk.

Jord- og husdyrbruk kan opprettholde mange av de artene som er knyttet til kulturlandskapet. Jordbruket kan også begrense det biologiske mangfoldet ved stadig større driftsenhet og maskiner hvor marginale områder blir utelatt og som så gror igjen. Arter som vipe, åkerrikse og storspove er eksempler på det siste. Det er en utfordring å finne balansen mellom et effektivt jord- og husdyrbruk samtidig som det biologiske mangfoldet ikke begrenses. Her er det flere virkemidler, bl.a. SMIL-midler.

Også skogbruket rasjonaliserer, og tømmerdrifter og maskiner blir stadig større. Dette kan føre til en fragmentering av skogområder som er negativt for arts mangfoldet. I deler av kommunen vokser skogen på marine avsetninger med høy grunnvannstand. Det er en utfordring å drive skogbruk i slike områder uten å påføre skogbunnen dype kjørespor og ødelegge vannhusholdningen. Landskogtakseringens resultater viser at det blir stadig mer av død ved, grove trær og større andel med ulike lauvtreslag. Dette sammen med de mer enn 200 nøkkelbiotopene bør gi et godt grunnlag for å ivareta det biologiske mangfoldet. Men det krever at skogbruket allerede ved ungsogpleie søker å skape en variasjon i treslagsfordelingen.

Hvordan forvalte kantsonene langs vassdrag i kulturlandskapet på en best mulig måte, der hensynet til jordbruksproduksjon blir veid mot faren for erosjon i elvekanter og tap av biologisk mangfold.

Ved bygging av slamlaguner og gjødselkummer er det en utfordring å få til en plassering i jordbrukets kulturlandskap som ikke forringer landskapsverdiene, og som tar minst mulig dyrket mark.

3.1.3. Kulturminner



Figur 5. På Kalsrud gård har Lars Solli gjenåpnet gamle beiteområder med gravhauger. Bildet er fra befaring med faglagene i kommunen. Foto: Miguel A.S. Valls

Med kulturminner menes alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter som det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Middelalderbyen Tønsberg er blant de eldste i Norge. Påminnelser om tidligere tiders aktivitet finner vi i fornminner som gravrøyser, gravhauger, helleristningsfelt, steinsettinger, hulveier og bygdeborger, bygninger og gårdsmiljø.

Eldre driftsbygninger er i mange tilfeller lite egnet til dagens landbruksproduksjon, men kan være viktige element i et bygnings- og gårdsmiljø. Det finnes også en mengde andre typer hus som ikke lenger har noen økonomisk betydning for driften, men som er en viktig del av et helhetlig gårdsmiljø. Dette kan være f. eks. hønsehus, smier, kvernhus, bryggerhus og stabbur.

Steingjerder er landskapselementer som det finnes mye av i vår kommune. Mange steingjerder har blitt fjernet i forbindelse med sammenslåing av gårder, bakkeplanering eller andre tiltak for å bedre arronderingen på jordene. Også kullmiler er vanlige kulturminner i nordre del av kommunen -den del av kommunen som hørte innunder cirkumferensen til Eidsfos verk as. Gravhauger, hulveier og steinalderboplasser er automatisk fredet (eldre enn 1537 e.Kr.).

Utfordringer:

Det er en utfordring å ta vare på kulturminner i landbruksområder og synliggjøre de for allmennheten. Inngjerding og husdyrbeite gjør ofte at kulturminner kommer tydelig fram.

Restaurering av bygninger er kostbart, og SMIL-midler kan bare i begrenset grad brukes til finansiering. Restaureringstiltak skal skje etter antikvariske prinsipper når det bevilges SMIL-midler. I tillegg til tilskudd over jordbruksavtalen finnes også støtteordninger fra kulturminneforvaltningen. Disse ordningene bør ses i sammenheng.

3.1.4. Tilgjengelighet og friluftsverdier.



Fig 6. En sti gjennom åkeren binder sammen skogområder i Slagen, og er et eksempel på at landbruket gjør områder tilgjengelige for befolkningen. Tiltaket kan gis SMIL-støtte.

Landbruksområder er næringsområde for landbruket og friluftsområde for befolkningen. Det kan by på noen utfordringer. I 2020 bor det 56 000 mennesker i kommunen. SSB forventer en befolkningsvekst på snaut 1 %, og i 2040 vil det da bo 11 000 flere mennesker her. Dette tilsier at trykket på landbruksarealene vil fortsette å øke, og vil kreve et bevisst jordvernstrategi for å hindre nedbygging.. Hele kommunen er nå kartlagt i forhold til friluftsområder. Nesten hele skogarealet i kommunen har fått høyeste verdi som er «*svært viktig friluftsområde*». Øvrig del av skogen er registrert som «*registrert friluftsområde*». Ved Merkedammen, Langevann og noen kystnære områder er det statlig sikra friluftsområder. Jordbruksarealene er ikke gitt noen verdi som friluftsområder. Etter friluftsløven er dette innmark, og allemannsretten gjelder ikke. Unntaket er i vinterhalvåret etter nærmere føringer.

Mange stier følger traktorveier og enkle sleper som skogeierdommen en gang har anlagt. Stort sett er dette uproblematisk, og mange av stiene er skiltet og merket. Men den dagen skogeier vil benytte veien til uttransport av tømmer, kan det oppstå interessekonflikter. Veien blir for en periode sølete og kanskje med hjulspor. De fleste skogeiere er sertifiserte, og et av kravpunktene går på at skogeier skal rydde stier og skiløyper for kvist etter hogst. Dette kan av praktiske årsaker ikke alltid gjennomføres umiddelbart, og vil kreve forståelse av alle som gjester skogen. Ofte vil et skilt som forklarer situasjonen løse saken. Det kan også bli diskusjon om hva en sti er. Kravpunktet definerer en sti ved at den må framkomme på kartserien N 50 eller framstå som tydelig i bruk. Også forskrift om bærekraftig skogbruk har lignende bestemmelser i § 5.

Selv om jordbruket er innmark, og ikke åpent for allmenn ferdsel, kan det anlegges stier etter avtale i eiendomsgrenser og kantsoner mot bekker. Rakkåsstien er et godt eksempel på dette. Her er det anlagt mange kilometer med stinett gjennom en jord- og skogbruksområder i Slagen. Stien ble til gjennom et samarbeid mellom Sem grunneierlag, Rotary, Fylkesmannen og kommunen. Såkalte SMIL-midler som denne planen omhandler, kan benyttes til

tilretteleggingen og opparbeidelse av stinett. En annen ordning (RMP) kan gi driftsstøtte til det tapet grunneier lider ved manglende produksjon som følge av stier på jorder. Det har i mange år vært jobbet med tilrettelegging av kulturstier, ridestier, kyststier m.m. i kommunene der også landbruket er involvert. Selv om mye har kommet på plass, er det fremdeles et behov for ytterligere stier, ikke minst i forhold til hest. Opplysning til allmennheten om allemannsretten og ferdsel i naturen (friluftsløven) er også et viktig moment for å unngå konflikter i jordbrukets kulturlandskap.

Jakt har også rekreasjons-, opplevels- og næringsmessig betydning. Utnyttelsen av viltressursene ivaretas av grunneierlagene, og det er salg av jaktkort til allmennheten for en rekke jaktbare småviltarter.

For både Langevann, Merkedammen og Aulivassdraget selges det fiskekort. Aulivassdraget elvelag har tilrettelagt for fiskeplasser og kanoutsettingsplasser i elva i både Merkedamselva og i Aulielva. I deler av vassdraget har det blitt gitt midler til å fjerne store trær som har veltet ut i elva. Her har elvelaget gjort en stor jobb med opprydning. Disse tiltakene har muliggjort fremkommelighet for kano i større deler av elva.

Utfordringer:

Med en økende befolkning, og nye boligområder som grenser til landbruksområder, er det utfordring for landbruksnæringen å drive sin næringsutøvelse samtidig som det skal tas hensyn til befolkningens bruk av arealer til rekreasjon og friluftsliv. Tilskuddsmidler kan bidra til at landbruket er en medspiller i utvikling av nye stitraseer gjennom det flotte jordbrukslandskapet i kommunen.

3.1.5. Avrenning til vassdrag og utslipp til luft



Figur 7. På Bjune jobber Rastadelva, og store mengder matjord blir årlig erodert. SMIL-midlene kan brukes til ulike tiltak for å stabilisere elvekanter. Foto: Rune Nordeide

Som en konsekvens av EU's vannrammedirektiv (2000), vedtok stortinget i 2006 en vannforskrift med mål om å sikre god vannkvalitet i alle landets vannforekomster innen 2021. Arbeidet administreres gjennom 10 vannregioner og 105 vannområder. Tønsberg kommunes areal omfattes av vannområdene *Aulivassdraget* og *Horten-Larvik*. Vannområdene har eget politisk valgt styre og prosjektleder. Det er felles prosjektleder for de to vannområde som er ansatt i Tønsberg kommune.

Vassdragsvesenet (NVE) har beregnet at Aulielva årlig frakter vel 5000 tonn med jord ut i Tønsbergfjorden. Erosjonen forringer verdien av jordbruksarealene og bidrar til gjødsling av alger i elver, vann og til slutt sjø. *Eutrofi* (grad av næringsrikhet) oppstår ved for stor konsentrasjon av nærings saltene fosfor og nitrogen, partikler og organisk stoff. I forbindelse med arbeid med vanddirektivet ble det utarbeidet et forurensingsregnskap (2012) av Fylkesmannen i Vestfold. Dette viser at jordbrukets arealer bidrar med 83 % av fosforutslippet og 90 % av nitrogen. Det er ikke tatt høyde for at vassdraget holder tilbake næringsstoffer (retensjon).

I prosjektet Frisk Oslofjord har både Havforskningsinstituttet og Norsk institutt for vannforskning beregnet at landbruket er den viktigste påvirkningen av vannkvaliteten i ytre Oslofjord. Det er registrert en økning i partikler i vannmassene langs kysten av Skagerak som gjør vannet brunere. Det er beregnet at klimaendringene fører til 15 % økt nedbør i forhold til normalen 1971-2000, og denne nedbørsøkningen er ventet i særlig grad vinter og vår. For kortvarige, intense nedbørsperioder har området nær Oslofjorden landets høyeste nedbørverdier. Slike episoder vil øke vesentlig både i intensitet og hyppighet, i følge prognoser. I rapporten M-1501/2019 «Forslag til helhetlig plan for Oslofjorden» foreslår

Miljødirektoratet begrenser for høstpløying gjennom fastsettelse av forskrift. Å la være å pløye kornåkeren om høsten er det viktigste tiltaket for å redusere avrenning av partikler og næringssalter, fremkommer det i rapporten. Selv om jordbruket gjennomfører miljøtitak viser forskning fra Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) at mer nedbør og ustabile vintre likevel har gitt økt avrenning som kamuflerer effekten av iverksatte tiltak. Landbruket har i hovedsak fire virkemiddelordninger.

1. Produksjonstilskudd (PT) gis i praksis til alle som driver jordbruk. Dette er både et næringstilskudd og et tilskudd som setter krav til å ivareta miljøverdier. Det er for eksempel satt krav til en minimums bredde på kantsonen langs bekker.
2. Spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL) har som formål å fremme natur- og kulturminneverdiene i kulturlandskapet og redusere forurensningen fra jordbruket. Det kan blant annet søkes om midler til utbedring av hydrotekniske anlegg og fangdammer og erosjonssikring langs vassdrag.
3. Regionalt Miljøprogram (RMP) gir finansiering av bl.a. erosjonsforebyggende tiltak (utsatt jordarbeiding i korn/overvintring i stubb, varige grasdekte soner langs vassdrag etc.).
4. Fylkesmannen kan vurdere å innføre regional forskrift som pålegger visse miljøtiltak for områder som er særlig utsatte, f. eks. forbud mot høstpløying i erosjonsklasse 3 og 4, og påbud om ekstra vegetasjonssoner mot vassdrag.

Greve biogass henter inn bioavfall for husholdninger og blander dette med husdyrgjødsel. I 2019 ble det produsert biogass som erstatter 6,3 millioner liter diesel. Busser, avfallsbiler og melkebiler fra Tine kjører på biodiesel. Det er bygd veksthus for å utnytte overskudd av CO₂. Landbruket er med som leverandør av gjødsel der 46 bønder i nærområdet har tegnet avtale. En stor andel er tilhørende Tønsberg da det her er store jordbruksområder og det innebærer kort transport fra Taranrød. Etter lagring i gjødselkummer/laguner brukes bioresten som gjødsel og spres via slangespredere. Produksjonen av biogass reduserer også landbrukets klimautslipp i form av redusert metanutslipp og at det kan benyttes mindre mineralgjødsel.

Utfordringer:

I kommunen er det store områder med korn og åpenåkerkulturer. Dette gjør at mye areal blir liggende relativt erosjonsutsatt, med betydelige utfordringer knyttet til avrenning av jordpartikler og næringssalter. Samtidig må man ha med seg at dette er områder med en stor matproduksjon, som er en svært viktig interesse, med stor samfunnsnytte og politisk legitimitet.

Hovedutfordringen når det gjelder landbruksrelatert forurensning er å unngå erosjon og tap av jordpartikler, fosfor, nitrogen, organiske stoffer og rester av plantevernmidler. Dette fører bl.a. til dårligere vannkvalitet og til oppblomstring av alger og til gjengroing av innsjøer. Sett i lys av dette bør tilskudd gis til tiltak som fører til redusert miljøbelastning på vassdragene og prioriteres i SMIL-tildelingene. Eksempler på aktuelle tiltak er:

- Sikring av elve- og bekkekanter, f.eks. steinsetting.
- Avskjæringsgrøfter og kummer mv. for å lede overflatevann.
- Anlegge fangdammer og tømning av disse.
- Utbedring og sikring av grøfteutløp.
- Lukkede gjødsellagre.

I tillegg vil tilskudd til bedre drenering føre til redusert fare for erosjon og utvasking av næringsstoffer. Videre tyder forskning på at godt drenert jord slipper ut betydelig mindre lystgass (N₂O) enn vannmetta jord. Lystgass er en sterk drivhusgass.

3.1.6. Skogbruket:



Fig 8. Ungskogpleie er helt nødvendig om en vil ha granskogen fram. Foto Rune Nordeide.

Skogbrukstilskuddet skiller seg litt fra SMIL-ordningen ettersom det kan gis både til *næringsformål* og *miljøtiltak*. Derfor blir det i dette kapittelet også en kort beskrivelse av næringsutfordringer for skogbruket. I dag er dette de vanligste formålene å gi tilskudd til; ungskogpleie, skogsbilveier og kompensasjon for bortfall av hogst i nøkkelbiotoper. Det er bare det siste som kan regnes som miljøtiltak. Forskriften åpner for å gi tilskudd til langt flere tiltak, men ungskogpleie har vært regnet som det tiltaket som er mest kritisk i forhold til skogbehandling. Tildelt kvote fra Fylkesmannen gir ikke rom for å holde 40 % tilskudd til ungskogpleie og bilveier samtidig som det gis tilskudd til andre tiltak. Mulige andre tiltak er hestedrift, planting, utdrift av bioenergivirke, markberedning, tynning, gjødsling, skjøtsel av kantsoner, og tilskudd til traktorveier.

Skogene i kommunen er kartlagt gjennom såkalte områdetakster for tidligere Re og Tønsberg kommuner. Tall fra disse takstene viser at skogarealer er 141 500 daa eller litt større enn jordbruksarealet. I nasjonal sammenheng er det spesielt at en så stor andel som 57 % av skogmarka har høy *bonitet* (Re) som er et begrep for å beskrive markas evne til å produsere skog. Det er også spesielt at lauvskogandelen er hele 41 % av den totale kubikkmassen som er beregnet til 1,9 millioner kubikkmeter. Gran og furu utgjør henholdsvis 46 % og 12 %. I 2019 ble det hogd 62 000 m³ i de to kommunene. Til sammenligning tar en fullasta tømmerbil med henger 50 m³ -altså 1240 billass eller 30 km om de står helt tett.. Av dette var 9 % furu, 28 % lauv- og vedtømmer og 63 % gran. Samme år ble det plantet 131 000 granplanter. Det ble bygd 1700 m med tilskuddsberettiget skogsbilvei inklusiv ombygging.

Berggrunnen, marine avsetninger og klima gir viktige føringer hva slags skog vi får. Men skogeieren kan også påvirke gjennom hogstføring, foryngelse og stell av ungsbogen. Oftest vil en få best kvalitet om en jobber på lag med naturen. Alle de norske treslagene vokser i Tønsberg, men det er i praksis bare gran som blir plantet. De andre treslagene blir forynget gjennom naturlig foryngelse, mer eller mindre bevisst.

Siden 1950- tallet blir det meste av skogen drevet som bestandsskogbruk. Det vil si at det ikke hogges ut enkelttre, men hele felt på for eks 10 daa. Etter hogst blir feltet forynget ved planting og deretter følger flere runder med ungsogpleie -om en vil ha grana fram. Det er det siste som er hovedutfordringen i Tønsberg, at mye ungsog av gran ikke blir stelt. Da vil et av lauvtreslagene dominere, og uten god skjøtsel blir kvaliteten lav. I Tønsberg er det potensial for å drive fram lauvskog som kan brukes til materialer. Det er særlig ask, eik, bjørk og osp som har god egnethet. Lauvskogbruket sliter med tre forhold; små kvanta til sagtømmer fra den enkelte hogst, lav kvalitet og at det for tiden nesten ikke er lauvskog i Norge. Derfor går det aller meste av lauvvirke til ved eller bioenergi. Også produksjon av gran har utfordringer. Det viser seg at gran fra plantefelt ikke har så utholdende vekst i vår del av landet. Granskogen tørker etter billeangrep og råte, og feltene må hogges før de er helt utvokste. Likevel er granskogen det klar økonomisk viktigste treslaget i kommunen.

Tønsberg ligger sentralt i forhold til virkesindustri. I Hof ligger et av landets største sagbruk som skjærer gran, og i Kvelde og Larvik er høvlerier og anlegg for overflatebehandling. Massevirke blir eksportert til Sverige/Tyskland eller sendt til Borregaard sitt anlegg for bioraffineri. Lauvvirke som ikke blir opparbeidet til ved av den enkelte gårdbruker, blir foredlet til fyringsflis av Fanebust as på Semb som bl.a. varmer opp flere skoler i Tønsberg. De beste kvalitetene av lauvtømmer går til Øystein Almenning sitt sagbruk på Barkåker. *Emne3* skjærer virke til båtbygging, og tar spesialoppdrag for arkitekter. De skjærer inntil 30 ulike treslag, og utvider produksjonen.

Utfordringer:

Mange av de mer enn 900 skogeiendommene er svært små, og har begrenset inntektsmessig betydning for den enkelte. Likevel er tømmerressursen viktig regionalt, og absolutt en del av det grønne skiftet.

Det er foryngelsesplikt etter hogst, likevel er det noen som ikke planter til. Da vokser feltene til med hassel og hyll eller virke som ikke er egnet til annet en ved. Om felter er tilplantet, men ikke blir fulgt om med rydding og ungsogpleie, fører det til samme resultat.

Mange beiter ble tilplantet på 50-60 tallet da antall bruk med husdyr gikk ned. Disse feltene er nå avvirket. Fordi mange har startet med ammekyr, tar de i bruk diss områdene som beite. Dersom beite igjen vil opphøre, er det viktig at felten tilplantes.

Skogsbilveinettet i Tønsberg er etter forholden ikke så stort. Det er et godt utbygd offentlig veinett som benyttes som leggplass for tømmer. I tillegg benyttes jorder og gårdsveier som tømmerlegge. For trafikksikkerhet og framkommelighet er det viktig å få flyttet tømmerlegge vekk fra offentlige veier. Det er heller ikke gunstig å kjøre tunge skogsmaskiner over jordene. Derfor bør det investeres i korte skogsbilveier med snuplasser for tømmerbiler.

Ved hogst er det utfordringer med å ta hensyn til friluftsliv, kantsoner mot vassdrag og unngå at de mer enn 200 nøkkelbiotopene i kommunen blir forringet. Se mer om dette i kapittel 3.1.2.

4. Prioriteringer 2020 – 2022

For alle ordningen, søkes det ved å gå inn på Landbruksdirektoratets hjemmeside og videre til *digitale tjenester*. Her framkommer også vilkårene for den enkelte ordning. Alle tilskudd er avhengig av at kommunen har tilgjengelig tilskuddsramme fra staten. Staten kan fastsette endringer i forskrift eller rundskriv som kan begrense hva kommunen kan innvilge tilskudd, og da vil evt. nye statlige føringer gå foran denne planen. Nedenfor følger en kort oversikt over tilskuddsberettigede tiltak med tilskuddssatser, prioriteringer og retningslinjer.

Tiltak – DRENERING AV JORDBRUKSJORD	Tilskuddssats
1. Systematisk drenering	Inntil Kr 2000/daa
2. Annen grøfting (usystematisk)	Inntil Kr 30/m (begrenset oppad til kr 2000/daa)

Vilkår: Tilskuddet kan innvilges både til eier eller leier av jordbruksareal som dreneres. Ved knappe rammer vil kommunen prioritere søknader med potensial for høy jordbruksproduksjon eller tiltak som reduserer risikoen for erosjon. Det vises for øvrig til Forskrift om tilskudd til drenering av jordbruksjord, og gjeldende rundskriv.

Søknadsfrist: Søknadene behandles fortløpende.

Tiltak i BEITEOMRÅDER	Tilskuddssats (av godkjent kostnadsoverslag)
1. Investeringer knyttet til faste installasjoner • Sanke- skilleanlegg • Ferister av godkjent fabrikat eller bygd etter standardtegninger • Sperregjerder (ikke ordinær inngjerding) • Bruer dimensjonert for føring av beitedyr	Inntil 50%
2. Investering knyttet til teknologi • Elektronisk overvåkingsutstyr (radiobjeller, lammenoder, merkesavlesere, findmysheep, NoFence, mv.)	Inntil 70% (inntil 50% av dyra)

Vilkår: Beitelag og andre former for organisert samarbeid der det drives næringsmessig beitedrift vil bli prioritert. I spesielle tilfeller kan søknader fra enkeltforetak vurderes. Det vises for øvrig til Forskrift om tilskudd til tiltak i beiteområder med tilhørende rundskriv.

Søknadsfrist: 1.april

prioritet	Tiltak – SPESIELLE MILJØTILTAK I JORDBRUKET	Tilskuddssats
1	Bedring av vannkvalitet i vann og vassdrag. • Utbedring og supplering av hydrotekniske anlegg (rørgater, kummer, grøfteutløp/inntak, avskjæringsgrøfter, etc.). • Graving av åpne kanaler til erstatning for eksisterende bekkelukkinger for å redusere erosjon og øke vannløpets selvrensingsevne. Etablering og tømming av fangdammer samt våtmarker som rensetiltak. • Erosjonssikring av elve- og bekkekanter, flomdempende tiltak mm. Etablering av vegetasjonssoner for å redusere skadelig virkning av erosjon og arealavrenning (i skråninger, fangdammer/våtmarker og langs vassdrag). • Tiltak mot avrenning fra veksthus – oppsamlingsanlegg, rensetiltak mv. for å redusere avrenning, ref NLR prosj. • Planlegging- og tilretteleggingsprosjekter av fellesprosjekt for å forebygge avrenning/forurensing/erosjon	Inntil 50 % Inntil 70 % Inntil 50 % Inntil 50 % Inntil 100 %
2	Biologisk mangfold (utvalgte og trua naturtyper) • Istandsetting av verdifull hagemark, naturbeitemark, slåttemark og hule eiker. • Pollinerende insekter (istandsetting av kulturlandskap og tilrettelegging for pollinatorer i jordbruket) • Fjerning av fremmede skadelige arter i jordbrukets kulturlandskap ref. Fylkesmannens handlingsplan	Inntil 50% Inntil 50 % Inntil 70 %
3	Kulturlandskapstiltak og friluftsliv (istandsetting) • Vegetasjonsrydding • Fysiske gjerder (ordinær inngjerding) • Turstier i jordbrukslandskapet – etablering og istandsetting	Inntil 35 % Inntil 35 % Inntil 50 %
4	Restaurering av gamle gårdsmiljøer og bygninger (istandsetting av eksisterende verneverdige bygninger i samråd fylkeskommunen. • Tilskuddet gis kun til tak og bærende konstruksjoner (grunnmur, reisverk, osv.)	Inntil 35 % begrenset til kr 50 000 pr bygning/anlegg
5	Istandsetting og synliggjøring av kulturminner og kulturmiljøer • Gravhauger, hustuffer m.m.	Inntil 35 %
6	Øvrige tiltak • Tak til gjødselkum • Andre SMIL- tiltak som kan støttes i henhold til kommunens tiltaksstrategi for SMIL. <i>F.eks.: Tak til gjødselkum, flomdempende tiltak, miljøplantinger, planleggings- og tilretteleggingsprosjekter som leder fram til konkrete tiltak (unntatt hydrotekniskiltak), m.m.</i>	Inntil 35 % begrenset til kr 50 000 Vurderes iht. lokal tiltaks-strategi og gjeldende regelverk

Søknadsfrist: Søknadene behandles fortløpende, men saker med lav prioritet kan bli lagt på vent til slutten av året for å avklare om det er igjen midler.

Vilkår: Det vises til vilkår som framgår av landbruksdirektoratets hjemmeside. Også *Forskrift Om tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket* med tilhørende rundskriv gir nærmere informasjon om ordningen. For Tønsberg settes det et tak på kr 200 000 i tilskudd til enkelttiltak.

Tiltak – UNGSKOGPLEIE	Tilskuddssats
Ungskogpleie	Inntil 40 %

Vilkår: (ikke uttømmende). Gjelder avstandsregulering og lauvrydding i hogstklasse 2.

Søknadsfrist: Søknadene behandles fortløpende med siste frist 15. november.

Tiltak – Tilskudd for UTFØRT SKOGKULTUROPDRAG FOR ANDRE	Tilskudd
Utført ungskogpleie for andre skogeier	Inntil kr 1500 pr oppdrag/skogeier

Vilkår: (ikke uttømmende)

- Det kan ikke gis tilskudd til oppdrag enkeltpersonforetak eller entreprenør har utført på egen eiendom.
- Det skal sendes inn ett skjema som gir nærmere opplysninger om hva som kreves.

Mer informasjon: <https://www.fylkesmannen.no/vestfold-og-telemark/landbruk-og-mat/skogbruk/skogkultur/>

Søknadsfrist: 15. november

Tiltak – SKOGSBILVEIER	Tilskuddssats
Skogsbilveier veiklasse 3 og 4 (ombygging og nyanlegg)	Inntil 40 % *
Veibruer på skogsbilveier (ombygging og nybygging)	Inntil 50 % *
Flaskehalsutbedring av skogsbilveier	Inntil 40 % *
Veiplanlegger (inntil ett dagsverk)	100 %

* Avtale med godkjent veiplanlegger om oppfølging av hele veiprosjektet fram til ferdig godkjenning kan inngå i grunnlaget for tilskudd.

Vilkår: I sin håndhevelse av tilskuddet vil kommunen legge vekt på føringer utarbeidet av Fylkesmannen.

Søknadsfrist: Ved tilgjengelig ramme, behandles søknadene fortløpende med siste frist 15.nov.