

Trevirke som fornybart råstoff

Skog kan brukes til å erstatte produkter som i dag lages av, eller ved hjelp av, fossile ressurser. På den måten kan vi bruke skogen til å redusere klimagassutslippene, og til å lage nye grønne, arbeidsplasser i Norge.

TRE – EN ALLSIDIG RESSURS

Trevirke er et fornybart materiale laget av naturen selv. Det kan skjæres, formes og brytes ned, og på den måten bli til en lang rekke produkter. I prinsippet kan alt vi lager av olje i dag, også lages av tre. Ved å bruke treet til å erstatte olje kan vi redusere de fossile klimagassutslippene.

Treet kan deles inn i 4 deler: GROT (GREner Og Topper), massevirke, sagtømmer og stubbe og røtter. De ulike delene egner seg til ulik bruk.

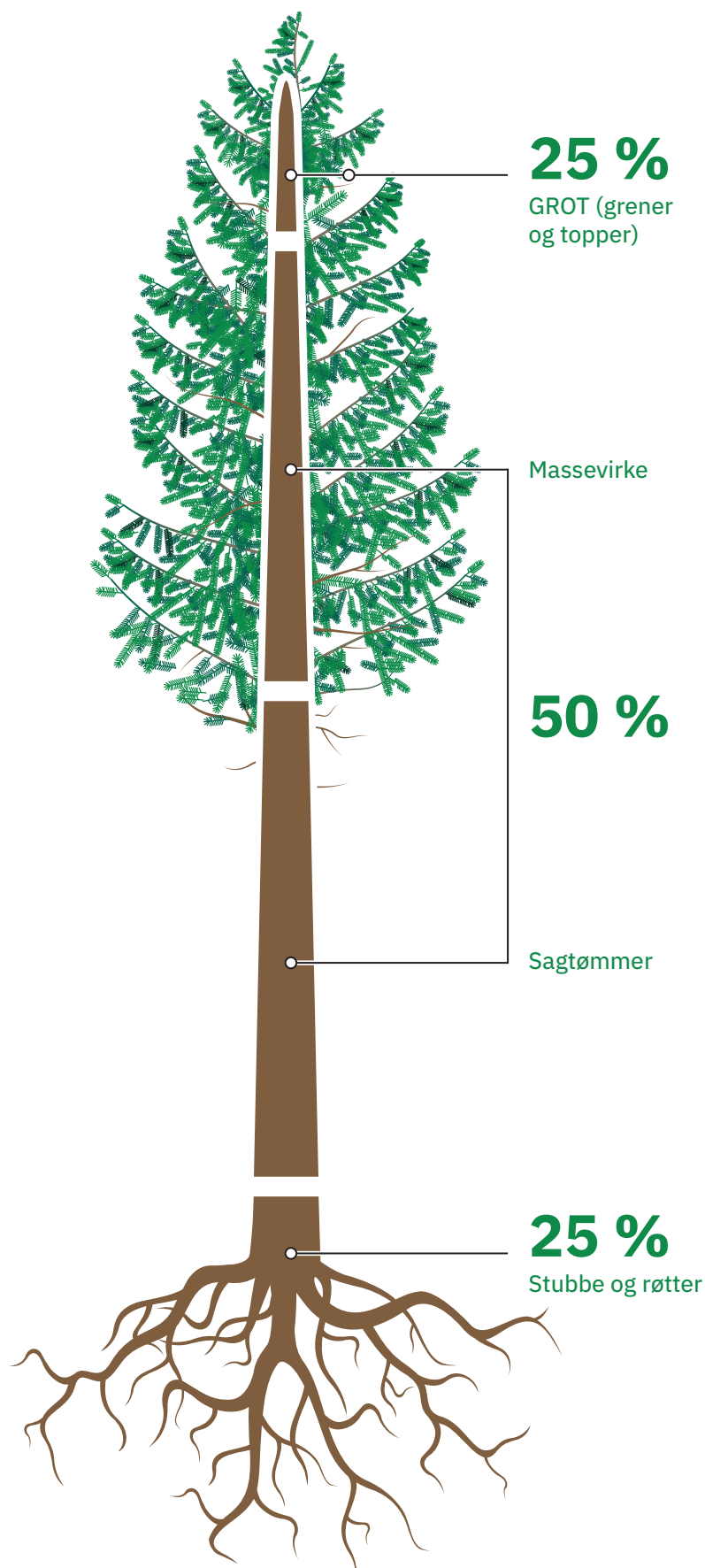
GROTen utgjør omtrent 25 prosent av biomassen i et tre⁽¹⁾. Denne biomassen blir ofte liggende igjen i skogen etter hogst, men har et stort potensial blant annet i produksjon av varme eller biodrivstoff.

Massevirket og sagtømmeret utgjør stammen av treet og står sammen for omtrent halvparten av den totale biomassen. Hvor stor andel av stammen som blir til sagtømmer og hvor stor andel som blir massevirke, avhenger av skogskjøtselen og naturgitte forhold.

Sagtømmeret er den delen av stammen med høyest kvalitet, og dermed høyest verdi. Det er prisen på sagtømmeret som i stor grad styrer avvirkningsnivået i Norge. Dette tømmeret har også høyest klimanytte fordi det kan brukes i produkter med lang levetid og høy substitusjonseffekt⁽²⁾. Litt over halvparten av sagtømmerestokken blir til trelast som kan brukes som byggematerialer, resten blir til flis.

Den delen av stammen med lav kvalitet blir til massevirke. Dette virket kan brytes ned og brukes i en lang rekke produkter, for eksempel papir, dyrefôr, biodrivstoff, plast, klær, næringsmidler, kjemikalier, kosmetikk og mye mer.

Stubben og røttene utgjør omtrent 25 prosent av biomassen i treet. Å utnytte denne delen av biomassen er kostbart og kan gi store miljøutfordringer. I Norge bruker vi ikke denne ressursen i dag, så den blir værende i skogen og blir til næring for planter og dyr.



ET STORT UBENYTTET POTENSIAL

I Norge utgjør skogen 38 prosent av landarealet. Skogbruket her har lange tradisjoner, og tømmeravvirkningsnivået har mer eller mindre holdt seg jevnt de siste hundre årene.

Tømmeret i Norge har hovedsakelig blitt brukt til tre formål: Sagtømmeret har blitt til byggematerialer, massevirket har blitt brukt i papirproduksjon og lauvskog har blitt til ved. Det totale uttaket ligger i dag på 12–13 millioner m³ per år, hvorav 10,6 går til industriformål og resten til ved. Hogstavfall har i liten grad blitt utnyttet. Ny teknologi og fokus på bærekraftig råstoff åpner for nye bruksmuligheter og økt ressursutnyttelse i skogen.

Volumet i de norske skogene har tredoblet seg siden 1920. I dag står det 942 millioner m³ biomasse i de norske skogene. Årsaken til den voldsomme utviklingen

i volum er massiv skogplanting utover andre halvdel av 1900-tallet. Dette har ført til at tilveksten i dag ligger på 25,5 millioner m³ per år. Mye av skogen som ble plantet etter andre verdenskrig er nå i ferd med å bli hogstmoden.

Hvis skogen skal drives bærekraftig er det viktig at vi ikke bruker mer biomasse enn det skogen kan produsere. I dag er tilveksten i den norske skogen dobbelt så stor som tømmeruttaket. Det betyr likevel ikke at vi kan doble uttaket. Miljøhensyn og infrastruktur har også betydning.

I følge NIBIO⁽⁹⁾ er det bærekraftig grunnlag for å hogge 15 millioner m³ årlig, altså en økning på 2–3 millioner m³ (15–20 prosent) sammenlignet med dagens nivå. I tillegg kan vi bruke hogstavfallet, som i dag blir liggende igjen i skogen, til bioenergiformål.

MULIGHETER FOR NY, GRØNN INDUSTRI

Ved å øke avvirkningsnivået gis det tilgang til totalt 20,7 millioner m³ biomasse av tømmer, ved og GROT innenfor bærekraftige rammer. I dag eksporterer vi mye av tømmeret vi avvirker, og går dermed glipp av innenlands verdiskaping og arbeidsplasser.

I dag er det en rekke aktører som ser på mulighetene for å etablere treforedlingsindustri i Norge, blant annet innen biodrivstoffproduksjon. I tillegg har det de siste årene blitt investert i ny treindustri. Blant annet bygger Splitkon en ny massivtrefabrikk på Åmot, og Termowood satser nå på fullskala produksjon av sine bygningselementer.

Mye tyder derfor på at skogen kan få en sentral rolle i et nytt, norsk industrieventyr.

Den totale biomassetilgangen i Norge i millioner m³ i dag og ved et økt avvirkningsnivå på til sammen 15 millioner m³ per år.

	I dag	Økt avvirkningsnivå	Differanse
Tømmeravvirkning			
Sagtømmer (55%)	5,8	7,2	1,4
Massevirke (45%)	4,7	5,9	1,1
Totalt	10,5	13	2,5
Ved	2	2	0
Totalt uttak (tømmeravvirkning og ved)	12,5	15	2,5
GROT	4,6*	5,7	1,1
Total biomassetilgang	17,1	20,7	3,6

* Dette er en ressurs som ikke utnyttes i dag.

Volumet i de norske skogene har tredoblet seg siden 1920, grunnet massiv skogplanting etter andre verdenskrig. Mye av denne skogen er nå i ferd med å bli hogstmoden.

1. Ressursoversikt fra Skog og landskap 2012: «Den totale biomassen av trær i Norge – En tabellsamling»
2. Substitusjonseffekt: Effekt i form av reduserte klimagassutslipp ved å erstatte et produkt med et annet.
3. Granhus et al. (2014) Tilgang på hogstmoden skog frem mot 2045. Ressursoversikt fra Skog og landskap 3/2014.

Mer informasjon:

Les mer om skog, skogbruk og klima på skog.no

Kontakt:

Ida Aarø
Rådgiver
E-post: ida.aaro@skog.no
Tlf: +47 905 41 052

Nils Bøhn
Direktør skog og arealtilknyttet virksomhet
E-post: nils.boehn@skog.no
Tlf: +47 905 44 565