

2021

Gröna Obligationer

Återrapporering

Förord

År 2017 tog Sveaskog beslut om ett nytt grönt ramverk. Principerna bakom ramverket kallas för "Green Bond Principles" och har som mål att främja investeringar i projekt som ger en miljömässig hållbarhet. Sveaskogs ramverk har granskats av Det Norske Veritas – GL.

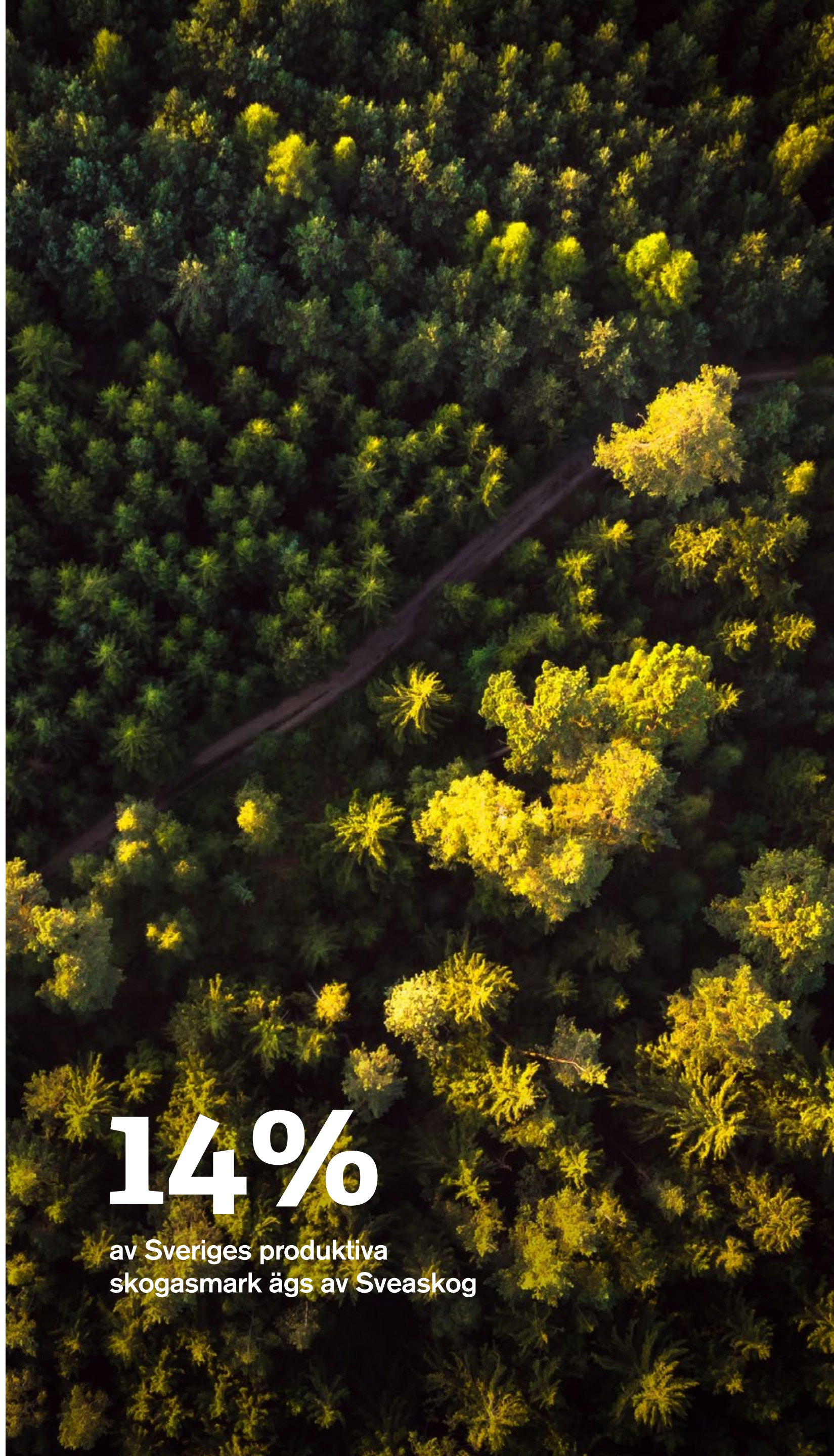
Under 2017 emitterades en miljard kronor under ramverket, 2018 emitterade Sveaskog inte någon ny grön obligation, men i april 2019 emitterades totalt 1,1 miljard kronor och under 2020 emitterades ytterligare totalt 1,7 miljard kronor.

I år, 2021, har Sveaskog emitterat 1,1 miljard kronor i gröna obligationer. Intresset var stort och obligationerna placerades hos investerare från främst Sverige och Finland.

Att begränsa den globala uppvärmningen är en av vår tids största utmaningar. I det sammanhanget har den växande skogen och användningen av trä en betydelsefull roll för att motverka klimatförändringarna.

Som Sveriges största skogsägare med 14 procent av den produktiva skogsmarken verkar Sveaskog för att med ett hållbart skogsbruk öka skogstillväxten vilket dels skapar mer skogsråvara som kan ersätta fossilbaserade material, dels ökar upptaget av koldioxid i atmosfären.

Med sin naturliga råvara har skogsbruket och skogsråvaran en nyckelroll i utvecklingen mot ett hållbart, biobaserat samhälle.



14%

av Sveriges produktiva skogsmark ägs av Sveaskog

Den växande skogens klimatnytta

Klimatförändringens betydelse och hur vi ska hantera den är frågor som växer i betydelse både i Sverige och internationellt vilket påverkar synen på skogsbruket och skogen som råvara. Det globala klimatavtalet COP21 som världens länder enades om i Paris i december 2015 beskriver brukandet av skogen som en framgångsfaktor för att jordens temperatur inte ska höjas med mer än två grader och helst hållas under 1,5 grader. Även IPCC lyfter fram vikten av ett hållbart brukande av skogen i arbetet med att motverka klimatförändringarna (IPCC, 2019, IPCC 2021). Åtgärder som lyfts fram som viktiga för skogssektorn är återplantering, återbeskogning av avskogade områden samt ökad användning av hållbart producerad bioenergi vilket ligger helt i linje med den svenska skogsbruksmodellen.

Sveaskogs skogar bidrar årligen med ett nettoupptag på drygt 6 miljoner ton koldioxid och den skördade råvaran från egen skog bidrar med en uppskattning av substitutionsnytta i samma storleksordning. Bolagets skogar buffrar en stor del av Sveriges inrikes klimatutsläpp samtidigt som vår skogsråvara används till produkter som fasar ut vårt fossilberoende. På så sätt lämnar Sveaskog ett betydande bidrag till Sveriges mål om nettonollutsläpp till 2045 och ambitionen att bli världens första fossilfria välfärdsnation.

Skogens klimatnytta består av tre delar:

- 1) Den årliga förändringen av kolförrådet i trädbiomassa och mark.
- 2) Harvested Wood Products (HWP), förrådsförändringen i skogsprodukter, det vill säga den årliga förändringen av kolförrådet i samhället när skogsråvara används för olika produkter som sågat material, skivor och papper.

- 3) En tredje betydande klimatnytta är substitutionseffekten som uppstår när skogsprodukter ersätter fossilt baserade material, även benämnt displacement.

Med fortsatta satsningar på ökad tillväxt bedömer Sveaskog att tillväxten i våra skogar kommer att öka med ökade virkesförråd som följd. Samtidigt räknar vi med att öka virkesuttagen. Det gör att den samlade klimateffekten av vår verksamhet kommer att öka ytterligare och med det Sveaskogs bidrag till samhällets klimatmål.

Årlig förändring av kolförråd på skogsmark

Sveriges skogar växer och tar upp mer koldioxid än vad den släpper ut. Därför är skogen en kolsänka. Sedan början av 1900-talet har virkesförrådet i de svenska skogarna fördubblats samtidigt som uttagen av skogsråvara också har fördubblats. Det är dels ett resultat av att Sverige tidigt införde lag om återbeskogningsplikt, dels genom kontinuerligt förbättrad skogsskötsel som resulterar i ökad tillväxt. Idag ligger Sveaskogs förnygringsavverkningar på cirka 60-65 procent av den årliga tillväxten vilket innebär att kolförrådet i Sveaskogs skogar hela tiden ökar. Genom att satsa på ett långsiktigt hållbart skogsbruk kan kolförråden i Sveaskogs skogar fortsätta öka under många år framöver samtidigt som bolaget kan fortsätta leverera klimatsmarta produkter och energi.



Sveaskogs skogar buffrar för tio procent av Sveriges inrikes klimatutsläpp.

”Genom att titta på hela kedjan från skogen till industri och konsumtion går det att göra vissa uppskattningar av **hur stora utsläpp som undviks med en skördad kubikmeter skogsråvara.**”

Förrådsförändring i skogsprodukter i samhället

När skogsråvara används för olika produkter flyttas kolförrådet i skogen ut i samhället. Långlivade produkter från skogsråvaran benämns HWP – Harvested Wood Products, och utgör en del av Sveriges nationella rapportering till FNs klimatkonvention. Ungefär hälften av den volym råvara som skördas i skogen går till massaindustrin och hälften går till sågverken. Av sågtimret blir hälften något annat än solida träprodukter, flis går till massaindustrin och sågspån och bark blir till biobränslen. På motsvarande sätt blir ungefär hälften av den råvara som går till massaindustrin något annat än pappersmassa, som exempelvis bioenergi för produktion av el och värme men även en del biodrivmedel, kemikalier och textilier, se figur 1. Det innebär att cirka 50 procent av den totala skogsråvaran som skördas från skogen används för sågat material, skivor, papper och pappersmassa medan resterande mängd blir till bioenergi.

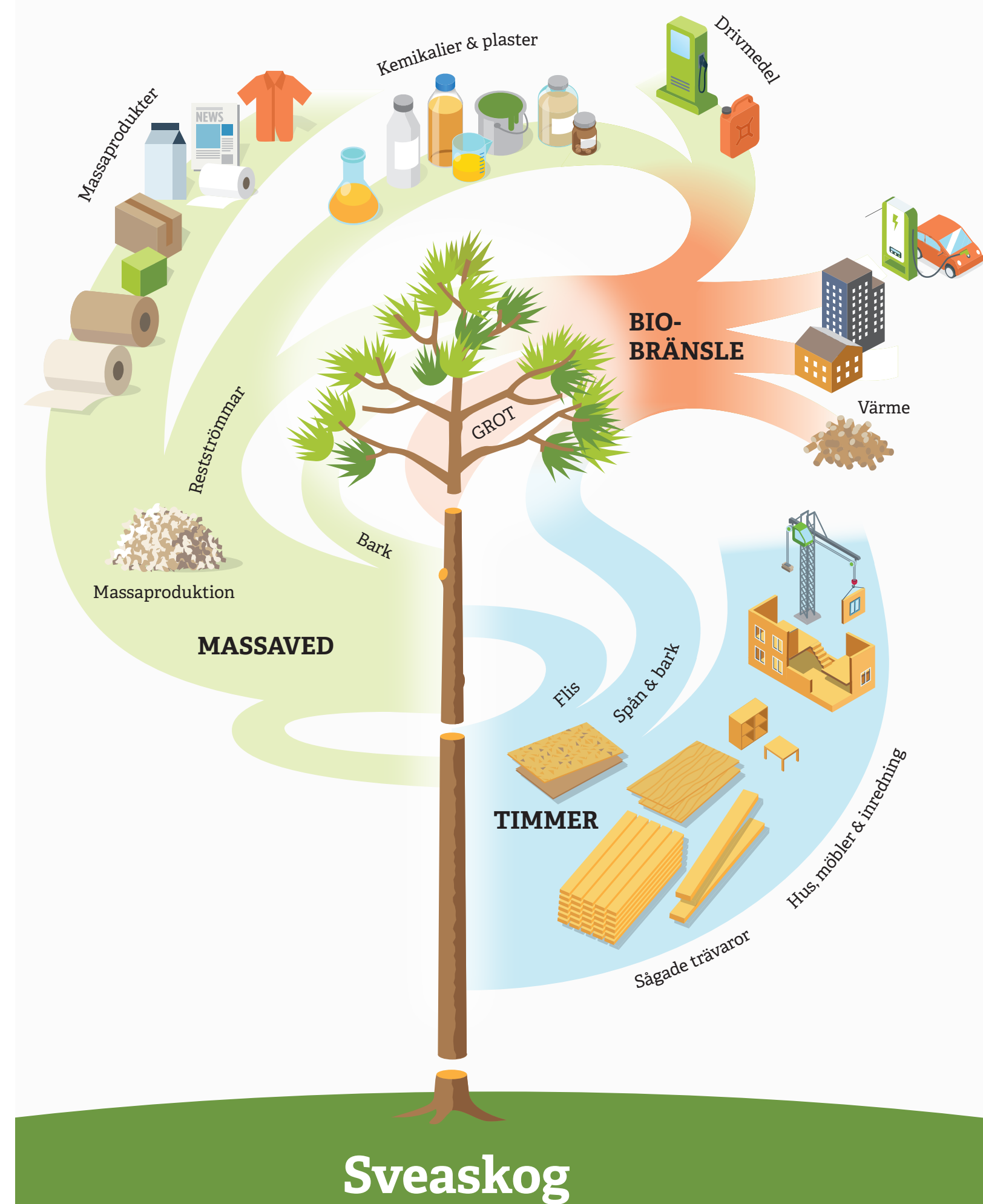
Displacement – Substitutionseffekten

Genom att titta på hela kedjan från skogen till industri och konsumtion går det att göra vissa uppskattningar av hur stora utsläpp som undviks

med en skördad kubikmeter skogsråvara. Det blir ett perspektiv på hur effektivt en skördad kubikmeter bidrar till att motverka klimatförändringen. Det finns inget standardiserat sätt att beräkna substitutionsnyttan men antaganden kring detta bygger på att alla skogsprodukter skapar en substitutionseffekt, det vill säga att om produkten inte finns så ersätts den av en annan produkt med utsläpp av koldioxid som tidigare ej ingått i det atmosfäriska kretsloppet. Vidare antas att en ökad tillgång på skogsprodukter inte innebär ökad konsumtion utan att skogsprodukterna ersätter eller bidrar till att ersätta kol, olja, naturgas och cement. Utifrån hur skogsråvaran används i Sverige fördelat på sågade varor, skivmaterial, papper och kartong samt biobränsle medför det således en minskning av fossila utsläpp genom substitution eller displacement vilket är en ytterligare och mycket stor klimatnytta från skogsnäringen.

Sveaskogs gröna obligation på 1,1 miljarder kronor, som emitterades i mars 2021 har finansierat ett hållbart skogsbruk och utvecklingsprojekt som syftar till att öka skogens och skogsråvarans klimatnytta, minska förbrukningen av energi eller användningen av fossila resurser. På följande sidor redovisas projekten som obligationen allokerats till.

Figur 1. Användning av skogsråvara med dess restströmmar.
Källa: Sveaskog.



Ett hållbart skogsbruk

Genom att bruka skogen hållbart ökar tillväxten och därmed även koldioxidinbindningen. Sveaskogs aktuella investeringar i hållbart skogsbruk enligt den svenska skogsbruksmodellen är indelade i följande projekt:

Skogsvård

Plantering

För varje träd som avverkas på Sveaskogs marker så planteras tre nya plantor för att säkerställa förnygringen. Väl utförd förnygring är det första viktiga steget för att säkra kvaliteten och värdet på den nya skogen. Med den nya plantan i jorden börjar återigen koldioxid byggas upp i skogsbeståndet. Sveaskog planterar årligen drygt 40 miljoner nya plantor.

Röjning

Genom röjning styrs beståndsutvecklingen så att de bästa stammarna med högst kvalitet får utrymme att utvecklas optimalt. Syftet med röjningen är att optimera tillväxten hos de stammar som lämnas kvar genom att ta bort konkurrerande träd men röjning gör också att skogen blir mer öppen och därmed mer attraktiv för friluftsliv efter några år. Röjning utförs normalt en eller ett par gånger innan beståndet uppnår 30 år.

Gallring

Med gallring så förbättras kvaliteten hos kvarlämnade träd ytterligare. Målet med gallring är att optimera timmerandelen, det vill säga den andel av virket som senare kan användas för långlivade produkter som sågade trävaror. Skördade trädstammar vid gallring används framför allt till massaved, men även timmer och bioenergi.

Sveaskogs totala investering för skogsvård under perioden april 2020 till mars 2021 uppgick till 708 513 TSEK varav 493 027 TSEK finansierad via Grön Obligation.

Främsta miljönytta: Ökad koldioxidinbindning.

Gödsling

Gödsling är ett effektivt sätt att öka tillväxten och därmed även koldioxidinbindningen. Vanligtvis så gödslas ett skogsbestånd 10-15 år innan avverkning och den ökade tillväxten uppskattas till mellan 10-20 m³ per hektar, vilket motsvarar en ökad koldioxidinbindning på mellan 10-20 ton CO₂ per hektar. Under 2020 så gödslade Sveaskog totalt 6 885 hektar vilket därmed kommer att generera en ytterligare koldioxidinbindning på mellan 60 000–130 000 ton.

Sveaskogs totala investering för gödsling under redovisningsperioden uppgick till 21 923 TSEK varav 15 256 TSEK finansierad via Grön Obligation.

Främsta miljönytta: Ökad koldioxidinbindning.

Föryngringsavverkning

Alla skogar binder in koldioxid men med ålder minskar trädens tillväxt och därmed även dess förmåga att binda in ytterligare koldioxid. Den brukade skogen bidrar därför långsiktigt med den största klimatnyttan eftersom den höga tillväxten består. Om man även beaktar substitutionsnyttan som uppstår för alla de produkter från skogsråvara som ersätter fossil energi och energikrävande byggnadsmaterial så är den brukade skogens klimatnytta mycket stor.

Varje år utför Sveaskog gallring och föryngringsavverkning på cirka 40 000 hektar eller cirka en procent av vår mark.

Sveaskog arbetar aktivt för att undvika negativ miljöpåverkan vid avverkningar och har som miljömål att 99 procent av alla avverkningar ska ske utan allvarlig påverkan på natur- och kulturvärden. Inför varje avverkning görs en naturvärdesbedömning och miljöhänsynen planeras i detalj. Vid alla skogliga åtgärder lämnas miljöhänsyn som omfattar kantzoner mot vattendrag, kvarlämnade av värdefulla träd/trädgrupper och hänsynskrävande biotoper. I snitt lämnas 12-14 procent kvar som miljöhänsyn vid en avverkning.

Sveaskogs totala investering för föryngringsavverkning under redovisningsperioden uppgick till 705 570 TSEK varav 491 000 TSEK finansierad via Grön Obligation.

Främsta miljönytta: HWP (förrådsförändring i skogsprodukter) och Displacement (substitutionsnytta).

Naturvård

En viktig del i ett hållbart skogsbruk är naturvårdsarbetet. När det gäller formerna för naturvårdsarbetet har Sveaskog utvecklat en egen strategi. Vi arbetar med flera verktyg i olika skalor – allt från miljöhänsyn vid avverkning, till avsättningar av naturvårdsskogar och stora sammanhängande landskap som vi kallar ekoparker. Sveaskog arbetar både med att bevara höga naturvärden samt förstärka och återskapa naturvärden. Det senare gör vi med aktiva naturvårdande skötselåtgärder.

Den största investeringen i naturvård har Sveaskog redan gjort genom att vi har avsatt tio procent av den produktiva skogsmarksarealen nedanför fjällnära gränsen som naturvårdsskogar och utöver det har etablerat 37 ekoparker. Totalt är 28 procent av Sveaskogs skogsmark undantagen från virkesproduktion. Under 2020 har vi bland annat genomfört lövskogs- och betesmarksrestaureringar, återskapat våtmarker och åtgärdat vandringshinder i vattendrag i syfte att förstärka och återskapa naturvärden.

En stor del av alla svenska bäckar, åar och älvar är rensade för timmerflottning eller kraftutvinning. Detta har haft stor negativ påverkan på de ekologiska värdena i vattnen. I Mörrumsån och dess biflöden har vi sett den närmast explosiva återhämtningskraft som finns vid ekologiskt funktionell restaurering.

Sveaskogs totala investering för naturvård under redovisningsperioden uppgick till 14 884 TSEK varav 10 330 TSEK finansierad via Grön Obligation.

Främsta miljönytta: Förstärkta naturvärden.

Vid restaureringsåtgärder återskapas ekologiska funktioner och förutsättningarna för vattendragens fauna förbättras, här ett exempel efter biologisk återställning i Mörrumsån.





Forskning och utveckling

Sveaskog samverkar i sina utvecklingsprojekt med andra aktörer från universitet, skogsbruk, transportindustri med flera. Projekten löper vanligtvis över flera år och nedan redovisas Sveaskogs investeringar i projekten under redovisningsperioden. Totalt uppgick Sveaskogs investeringar för dessa projekt till 11 606 TSEK, varav 11 400 TSEK finansierad via Grön obligation.

Somatisk embryogenes

Somatiskt embryogenes (SE) är en metod att vegetativt föröka det bästa plantmaterialet som kommer från förädlingen. Detta innebär att man kan ligga direkt i förädlingsfronten och på så sätt förse marknaden med det absolut bästa skogsodlingsmaterialet mycket tidigare än genom traditionell massförökning. Det innebär även att ett obegränsat antal nya embryon kan framställas från ett enda frö. Sveaskog har under ett antal år medverkat i utvecklingen av SE-plantor och målet är nu att automatisera processen för förökningen. Uppdrivningen av dessa mikroplantor är betydligt mer miljömässigt effektiv jämfört med traditionell plantförädling eftersom upp till sex gånger så många plantor får plats i ett växthus, vilket spar energi.

Sveaskogs totala upparbetade kostnad under redovisningsperioden uppgick till 7 465 000 SEK.

Främsta miljönytta: Lägre energiförbrukning.

Effekt 20

Effekt 20 är ett omfattande inventeringsprogram i sex av Sveaskogs 37 ekoparker. I samarbete med forskare från Lunds universitet och Sveriges Lantbruksuniversitet utvärderas hur genomförda naturvårdssatsningar har påverkat förekomsten av vedlevande skalbaggar och skogslevande fågelarter i ekoparkerna. Genom att jämföra ekoparkerna med referensområden över tid syftar programmet till att utvärdera vilken effekt naturvårdsinsatserna får i landskapet.

Sveaskogs totala upparbetade kostnad under redovisningsperioden uppgick till 1 370 000 SEK.

Främsta miljönytta: Ökad kunskap om effektiva naturvårdsåtgärder.



SE-plantor bidrar till effektiv och miljövänlig upptrivning av plantor i växthus.

Branschledande hänsynsinventering

Sveaskog har som mål att 99 procent av skogsbruksåtgärder i samband med avverkning ska bedrivas utan stor miljöpåverkan. Genom årliga inventeringar av Skogsstyrelsen utvärderas den målsättningen och det som granskas är hur väl skött det som kallas miljöhänsyn utförs vid avverkningsåtgärder, såsom kantzoner mot sjöar och vattendrag, att ytter med ekologiska kvaliteter inte avverkas och hänsyn till kulturmiljöer. Utvärderingen ligger sedan till grund för den fortsatta utvecklingen av en god miljöhänsyn. Sveaskog har de senaste två åren lyckats genomföra 98 procent av alla skogsbruksåtgärder utan stor miljöpåverkan.

Sveaskogs totala upparbetade kostnad under redovisningsperioden uppgick till 2 162 000 SEK.

Främsta miljönytta: Ökad kunskap om effektiv miljöhänsyn i skogsbruket.

Auto2

Arbetsmiljön för maskinförare som kör skördare, markberedare och skotare är fysiskt påfrestande, både vad gäller buller och ojämn terräng. Förarlösa och fjärrstyrda skotare skulle innebära en förbättrad arbetsmiljö för många maskinförare. Auto2 är ett teknikutvecklingsprojekt som finansieras av Vinnova och skogsbranschen där ett flertal universitet, skogs- och maskinföretag samverkar, däribland Sveaskog. Projektet omfattar både del- och helautomatisering av maskinerna. Ifall förarhytterna kan avvecklas kommer det även innebära lättare maskiner vilket i sin tur medför lägre markpåverkan.

Sveaskogs totala upparbetade kostnad under redovisningsperioden uppgick till 330 000 SEK.

Främsta miljönytta: Förbättrad arbetsmiljö och minskad markpåverkan.



Skogsbruk är transportintensivt och därför verkar Sveaskog i projekt som ska möjliggöra större och längre transporter.

Multiskadad skog

I Norr- och Västerbotten har det uppmärksammats stora arealer av så kallade multiskadade ungskor, vilket är yngre skogar som drabbats av flera olika skador, främst viltbete och svampangrepp. I vissa fall är skadorna så omfattande att kraven på återbeskogning inte uppfylls. Skogsskador orsakar förlorad tillväxt och lägre virkeskvaliteter vilket medför sämre resursnyttjande. Det är därför prioriterat för Sveaskog att komma tillrätta med de multiskadade skogarna. I ett första skede har en omfattande ungskogsinventering genomförts och Sveaskog deltar tillsammans med bland annat Skogforsk, SLU och Skogsstyrelsen i forskningsprojekt kopplade till problematiken. Nästa steg är att utforma en åtgärdsplan för att komma tillrätta med de skadade skogarna.

Sveaskogs totala upparbetade kostnad under redovisningsperioden uppgick till 93 000 SEK.

Främsta miljönytta: Ökad tillväxt och därmed ökade koldioxidupptag.

Större och längre fordon

Skogsbruk är transportintensivt och därför verkar Sveaskog i projekt som ska möjliggöra större och längre transporter, dels för att minska transportkostnader, dels för att minska drivmedelsförbrukning och därmed utsläppen av koldioxid. Ett sådant projekt är ST-projektet som står för Större Travar, det vill säga lastbilar med kapacitet att lasta mer så att totalvikten uppgår till 74 ton jämfört med de traditionella 60-64-tonslastbilarna. Med ETT-fordon, som står för En Trave Till, kan transportkapaciteten utökas ytterligare till 90 ton. Studier visar på minskad drivmedelsförbrukning, och därmed även koldioxidutsläppen, på mellan 8-14 procent jämfört med vanliga lastbilar. En minskad drivmedelsförbrukning i den storleksordningen motsvarar minskade koldioxidutsläpp på 6 000-10 000 ton årligen för Sveaskog.

Sveaskogs totala upparbetade kostnad under redovisningsperiod uppgick till 123 000 SEK.

Främsta miljönytta: Minskad användning av fossila drivmedel.

Flowcut

Sveaskog driver i samarbete med forskare, skogsbolag och entreprenör projektet Flowcut som syftar till att ta fram en teknik som gör det lönsamt att ta tillvara skogsråvara från klenträdsavverkningar. Målet är att få en lönsam gallring i täta eftersatta bestånd och ett framgångsrikt projekt innebär att vi kan ta tillvara en del av den råvara som annars ofta röjs ner och lämnas i skogen. Därmed ökar tillgången på biobränsle som kan användas för att ersätta fossila resurser.

Sveaskogs totala upparbetade kostnad under redovisningsperioden uppgick till 63 000 SEK.

Främsta miljönytta: Minskad användning av fossila resurser.

Skador av både viltbete och törskate på ungskog av tall.



Finansiering och refinansiering av förvärv av skogsmark

Sveaskog är Sveriges största skogsägare med ett markinnehav på närmare 4 miljoner hektar (2020). All vår skogsmark är certifierade enligt skogscertifieringarna FSC® och PEFC™. På så sätt bidrar vi till att främja ett hållbart skogsbruk i världen.

FSC är ett frivilligt internationellt system och är den enda skogscertifieringen som har ett globalt brett stöd av miljörelsen. Ett FSC-certifierat skogsbruk ger ekonomisk avkastning men tar även hänsyn till miljövärden och sociala förhållanden. Biologisk mångfald, ekologiskt värdefulla miljöer och kulturminnen skyddas. Anställda erbjuds avtalsenliga och säkra arbetsvillkor. Samer och allmänhet ges möjlighet till insyn och påverkan. Särskild hänsyn tas vid skogsbruksåtgärder som berör samiska kulturplatser, renbetesområden eller viktiga rekreationsområden. PEFC liknar de certifieringsregler som har tagits fram av FSC, men är mer anpassat till familjeskogsbruket.

Sveaskog förvärvar kontinuerligt ny skogsmark som då alltid FSC- och PEFC-certifieras. På så sätt säkerställs ett hållbart brukande av skogen och skogsmarken. Den förvärvade skogsmarken omfattas även

av Sveaskogs miljömål vilket innebär att våra frivilliga avsättningar utökas motsvarande 20 procent av den förvärvade produktiva skogsmarken. Med gröna obligationer kan vi både finansiera nya skogsmarksförvärv men även refinansiera lån för tidigare förvärv. Under perioden april 2020 till mars 2021 förvärvade Sveaskog totalt 861 hektar skogsmark till ett pris av 81 miljoner SEK. Den certifierade skogsmarken utgör den absolut största andelen av Sveaskogs balansräkning.

Sveaskogs totala investering för förvärv av skogsmark under redovisningsperioden uppgick till 81 MSEK, varav 79 MSEK finansierad via Grön Obligation.

Främsta miljönytta: FSC- och PEFC-certifiering av skogsmark.

Sammanställning av Sveaskogs gröna projekt

Hållbart skogsbruk

Marknadsområde Nord

Projekttyp enligt ramverk	Total investering (SEK)	Totala upparbetade kostnader (SEK) allokerade mot den gröna obligationen per 2021-03-31	Andel av projekt som finansierats av grön obligation (%) per 2021-03-31
Skogsvård	335 456 703	233 431 595	70
Gödsling	7 565 964	5 264 867	70
Föryngringsavverkning	297 421 927	206 964 637	70
Naturvård	6 091 565	4 238 889	70

Främsta mätbara miljönytta som följd av finansieringen

Ett nettoupptag motsvarande 3 185 000 ton koldioxid.

Marknadsområde Syd

Projekttyp enligt ramverk	Total investering (SEK)	Totala upparbetade kostnader (SEK) allokerade mot den gröna obligationen per 2021-03-31	Andel av projekt som finansierats av grön obligation (%) per 2021-03-31
Skogsvård	373 055 943	259 595 481	70
Gödsling	14 357 335	9 990 725	70
Föryngringsavverkning	408 152 371	284 017 753	70
Naturvård	8 752 877	6 090 795	70

Främsta mätbara miljönytta som följd av finansieringen

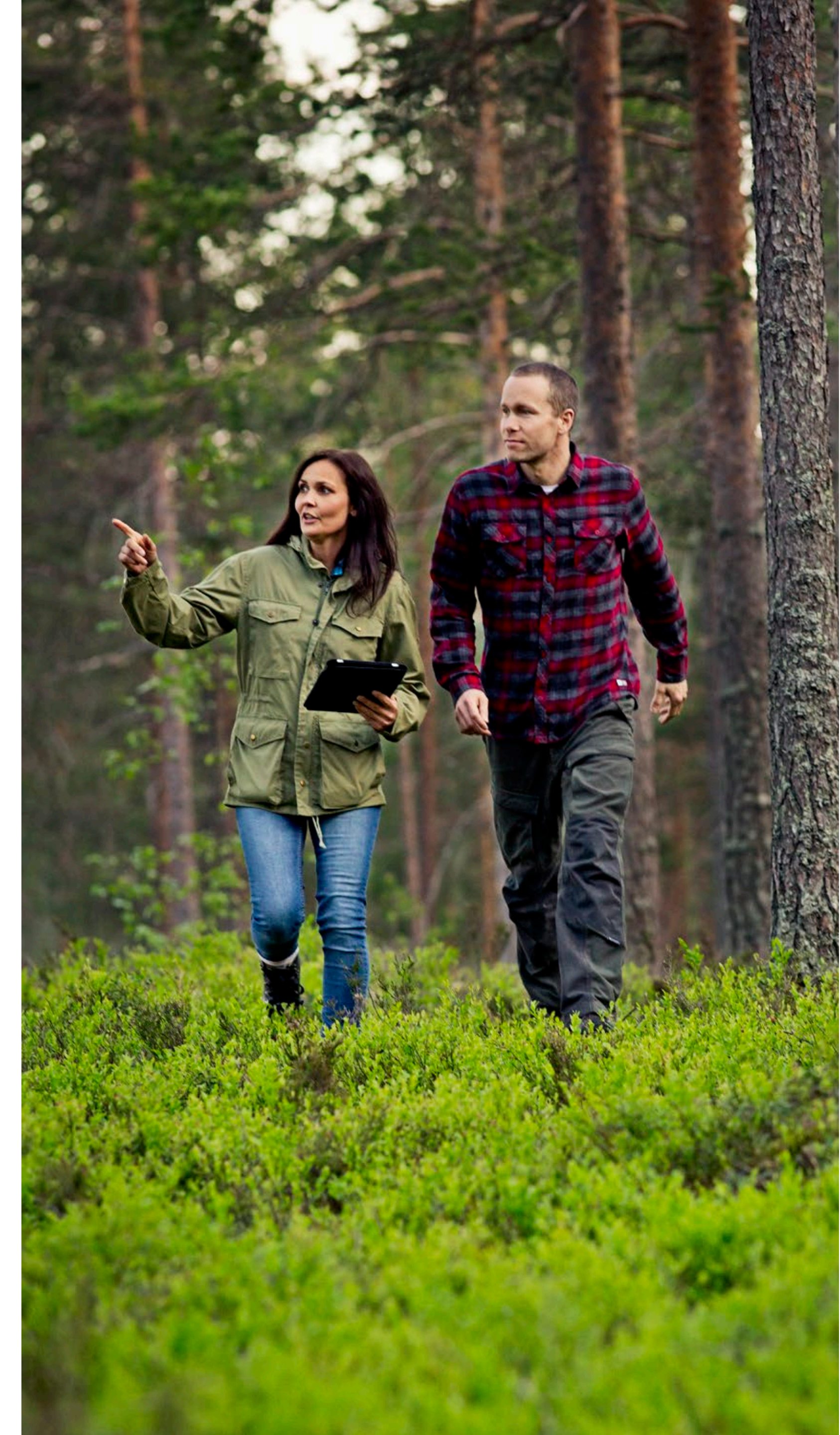
Ett nettoupptag motsvarande 1 715 000 ton koldioxid.

Hela Sveaskog

Projekttyp enligt ramverk	Total investering (SEK)	Totala upparbetade kostnader (KKR) allokerade mot den gröna obligationen per 2021-03-31	Andel av projekt som finansierats av grön obligation (%) per 2021-03-31
Skogsvård	708 512 646	493 027 076	70
Gödsling	21 923 300	15 255 593	70
Föryngringsavverkning	705 574 298	490 982 391	70
Naturvård	14 844 442	10 329 684	70

Främsta mätbara miljönytta som följd av finansieringen

Ett nettoupptag motsvarande 4 900 000 ton koldioxid.



Forskning och utveckling

Projektname	Projekttyp enligt ramverk	Totala upparbetade kostnader (SEK) allokera mot den gröna obligationen per 2021-03-31	Andel av projekt som finansierats av grön obligation (%) per 2021-03-31
Somatisk embryogenes	Forskning och utveckling	7 400 000	99
Effekt 20	Forskning och utveckling	1 300 000	95
Branschledande hänsynsinventering	Forskning och utveckling	2 100 000	97
Auto2	Forskning och utveckling	330 000	100
Större och längre fordon	Forskning och utveckling	120 000	98
Flowcut	Forskning och utveckling	60 000	95
Multiskadad skog	Forskning och utveckling	90 000	97

Främsta mätbara miljönytta som följd av finansieringen

Lägre energiförbrukning

Ökad kunskap om effektiva naturvårdsåtgärder

Ökad kunskap om effektiv miljöhänsyn i skogsbruket

Förbättrad arbetsmiljö och minskad markpåverkan

Minskad användning av fossila drivmedel

Ökad tillgång till biobränsle som kan ersätta fossila råvaror

Ökad tillväxt och därmed ökade koldioxidupptag

Finansiering och refinansiering av fastighetsförvärv

Projektname	Projekttyp enligt ramverk	Total investering (SEK)	Totala upparbetade kostnader (SEK) allokera mot den gröna obligationen per 2021-03-31	Andel av projekt som finansierats av grön obligation (%) per 2021-03-31
MO Syd	Förvärv av skogsmark	71 000 000	69 500 000	98
MO Nord	Förvärv av skogsmark	10 000 000	9 800 000	98

Främsta mätbara miljönytta som följd av finansieringen

FSC- och PEFC-certifiering av 653 ha skogsmark

FSC- och PEFC-certifiering av 163 ha skogsmark

Summering

Emitterade Gröna Obligationer år 2021	1 100 000 000
Investering i hållbart skogsbruk	1 009 300 000
Investering i forskning och utveckling	11 400 000
Finansiering av fastighetsförvärv och refinansiering	79 300 000
Återstående medel ej investerat	–

Rapporten beslutad vid möte med Sveaskogs Gröna Obligationskommitté

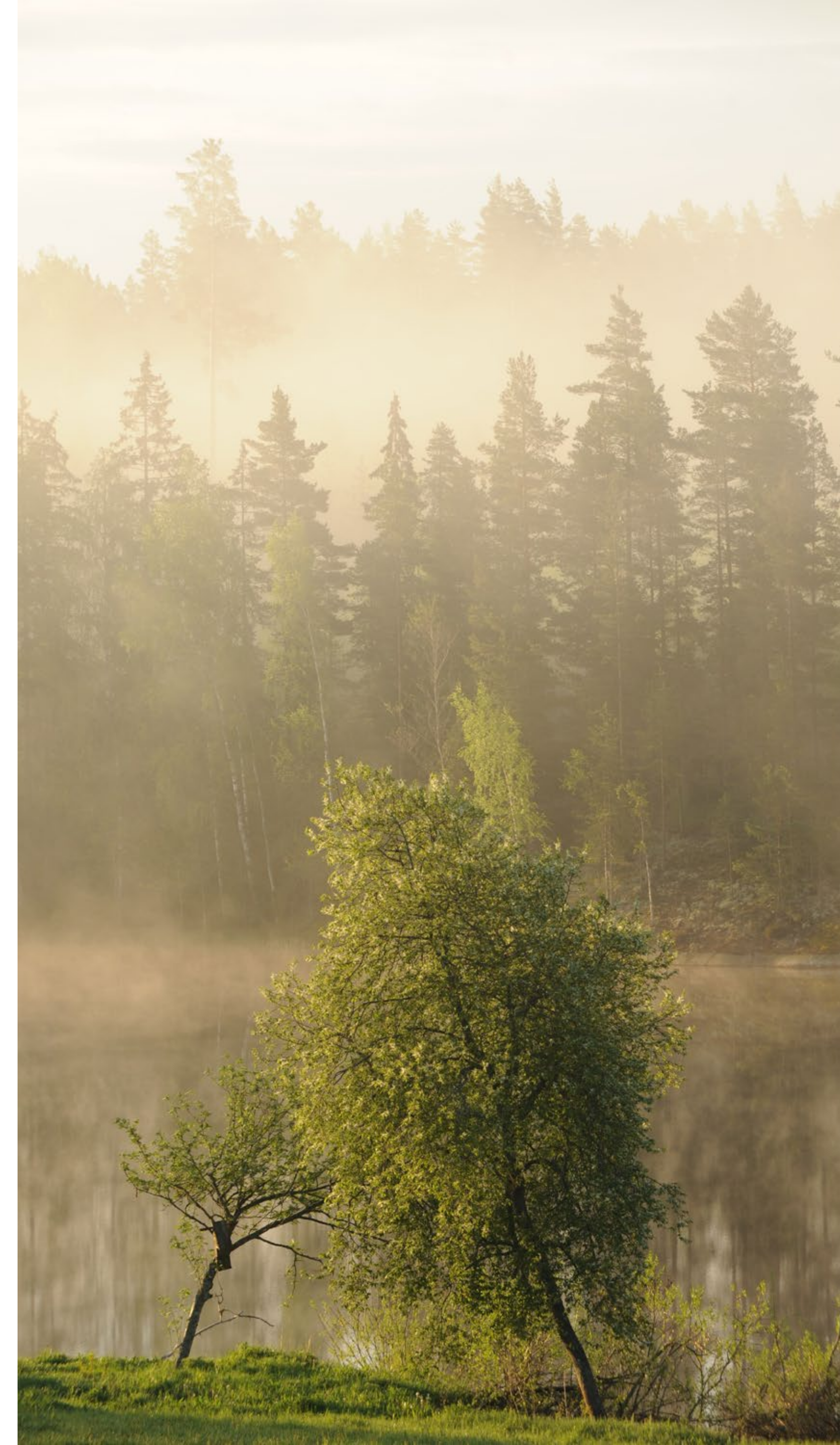
Stockholm den 9 mars 2022

Kristina Ferenius
Ordförande

Anders Jakobsson

Olof Johansson

Cecilia Östlund



Bilaga 1. Beräkningar av klimatnytta

Skogens kolbalans bestäms av flera olika processer. Via fotosyntesen i gröna växter tas koldioxid upp ifrån atmosfären som omvandlas till kolhydrater. En del av den upptagna koldioxiden frigörs igen via den respiration som krävs för metaboliska behov i träd och andra växter. Samtidigt som träden växer allokteras en del kol ner till marken via rötterna och när barr och kottar faller ned till marken. Dött organiskt material bryts gradvis ner av olika organismer vilket leder till att koldioxid avges tillbaka till atmosfären.

I den brukade skogen kommer det till en faktor av betydelse för kolbalansen, själva skörden av träd. Det innebär att en del av tillväxten tas ut i form av skogsråvara som sedan används för konsumtion i samhället. Om man antar att skogsprodukterna skulle ersättas av annat som har fossilt ursprung eller baseras på cement kan man göra en uppskattning av en substitutionsnytta som den skördade skogsråvaran åstadkommer, också benämnt displacement.

I redovisningen av klimatnyttan som Sveaskogs skog och skogsbruk bidragit till beaktas emellertid bara klimatnyttan som nettotillväxten medfört. Eftersom Sveaskog enbart avverkat 63 procent av den årliga tillväxten så ökade kollagret i den stående skogen. Kolinlagringen i mark eller substitutionsnyttan har inte medräknats vilket totalt sett innebär en underskattning av skogens och skogsråvarans klimatnytta.

Rapporteringsperioden löper från april-20 till mars-21. Tillväxtberäkningar görs på helår 2020 då tillväxtsåsongen företrädesvis är mars-oktober.

För att beräkna mängden kol som Sveaskogs skogar bundit in under året har följande formel använts:

$$\text{Total kolinbindning (ton)} = \text{Nettotillväxt (m}^3\text{sk)} \times \text{BEF} \times \text{CF}$$

Där,

Nettotillväxt = Förändringen av det stående virkesförrådet (m³sk)

BEF = Biomass Expansion Factor, omvandlingstal för att bestämma totalbiomassa uttryckt i torr vikt

CF = Carbon Fraction, kolhalt i torr ved

Tabell 1. Använda parametrar för att beräkna kolinnehåll.

Trädslag	CF (ton C ton torr vikt.-1)	BEF
Tall	0.51	0,7
Gran	0.51	0,8
Källa	(IPCC, 2006)	(Lehtonen, et al. 2004)

Följande formel har använts för att omvandla kolinbindning till koldioxidinbindning:

$$\text{Total koldioxidinbindning (ton)} = \frac{\text{kolinbindning (ton)} \times \text{CO}_2\text{-molekylens vikt}}{\text{C-molekylens vikt}}$$

Under 2020 var nettotillväxten på Sveaskogs hela markinnehav 5,2 miljoner m³sk vilket motsvarar ett koldioxidupptag på 7 miljoner ton. Obligationen har finansierat 70 procent av de skogsbruksåtgärder som redovisas som gröna projekt inom ramen för hållbart skogsbruk. Därmed redovisas även 70 procent av den totala klimatnyttan med nettotillväxten som ett resultat av finansieringen.

Kontakt

Vid frågor kontakta

Erik Brandsma, vd och koncernchef,
tel. 010-471 81 50

Kristina Ferenius, CFO,
tel. 010-471 81 11
www.sveaskog.se

Sveaskog AB, Stockholm

Torsgatan 4,
105 22 Stockholm

Telefonväxel


0771-787 000
För kontakt med
Sveaskogs medarbetare

Telefon kundcenter

0771-787 100
För frågor om
Sveaskogs verksamhet

info@sveaskog.se

www.sveaskog.se

 facebook.com/sveaskog

 twitter.com/sveaskog