

# Bränd skogsmark

Delrapport inom projektet  
Indikatorer för biologisk mångfald i Västerbottens skogar

Augusti 2022

Anders Esselin (red) och Andreas Garpebring, samt samt deltagare i projektets arbetsgrupp

## Innehållsförteckning

<b>Bakgrund</b> .....	<b>2</b>
<b>Definition</b> .....	<b>2</b>
<b>Mått</b> .....	<b>2</b>
<b>Metod och statistik</b> .....	<b>2</b>
<b>Motiveringar (varför en bra indikator)</b> .....	<b>3</b>
<b>Tvivel (varför en tveksam indikator)</b> .....	<b>4</b>
<b>Utvecklingsbehov</b> .....	<b>4</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>5</b>
<b>Bilaga: Rapport om bränd skogsmark i Västerbottens län</b> .....	<b>6</b>

## Bakgrund

Den här rapporten är en delrapport inom projektet Indikatorer för biologisk mångfald i Västerbottens skogar. Syftet med projektet är att genom ett förutsättningslöst och kreativt samarbete mellan akademi och praktik identifiera och prioritera indikatorer för tillstånd och trender för biologisk mångfald, samt aktiviteter som främjar biologisk mångfald – i Västerbottens skogar. Mer information om, och fler delrapporter från, projektet finns på Västerbottens regionala skogsprogramms webbplats.<sup>1</sup>

## Definition

Det finns i huvudsak tre typer av bränder i skogsmark: 1) *Naturvårdsbränning* som är en planerad skogsbrand i ett avgränsat område med syfte att gynna brandberoende arter och skapa en mer naturlig beståndsstruktur, 2) *Hyggesbränning* som innebär att man tändar eld på avverkningsrester och markvegetation med syfte att förbättra förutsättningen för nya plantor men som också kan gynna biologisk mångfald, och 3) *Övriga bränder/vildbränder* som till exempel orsakas av blixtnedslag, gnistor från tåg och skogsmaskiner, oaksamma människor, eller som har anlagts av pyromaner. Övriga bränder kan klassas som naturvårdsbränning om markägaren gör en frivillig avsättning av området efteråt, eller om övriga bränder sker på ett hygge/ungskog (träd under 10 m) kan den klassas som hyggesbränning. Naturvårdsbränningar och hyggesbränningar kallas ibland också *kontrollerade bränder*.

## Mått

- Areal (ha) naturvårdsbränning, hyggesbränning och övriga bränder/år
- Areal (ha) kontrollerade bränder (naturvårdsbränningar och hyggesbränningar)/år fördelat på markägarkategorier
- Areal (ha) bränd skog/år inom utpekade bränningslandskap<sup>2</sup> och bränd skog i andra delar av länet fördelat på markägarkategorier

## Metod och statistik

Länsstyrelsen i Västerbotten har en branddatabas med statistik över naturvårdsbränningar, hyggesbränningar och övriga bränder/vildbränder. Databasen innehåller uppgifter sedan 1990. För att underhålla branddatabasen samlar Länsstyrelsen in uppgifter från skogsbolagen och Skogsstyrelsen, samt noterar de naturvårdsbränningar som myndigheten själv genomför. Den innehåller inte uppgifter om markslag, bränd virkesvolym, mm detaljer, men sådana uppgifter är förhållandevis enkelt att ta fram genom att gå in i olika databaser/GIS och kolla. Det som saknas i denna branddatabas är en del övriga bränder/vildbränder under 1 ha, framför allt på enskild ägd mark. Det är ibland också svårt att kategorisera övriga bränder/vildbränder (muntlig info Andreas Garpebring, Länsstyrelsen Västerbotten).

---

<sup>1</sup> <https://www.skogsprogramvasterbotten.se/genomforande/pagaende-projekt-biologisk-mangfald-i-vasterbottens-skogar/>

<sup>2</sup> Bränningslandskap finns definierade i Länsstyrelsen Västerbottens "Strategi för skötsel av brandpräglade skogar" från 2013. Identifieringen av dessa bränningslandskap påbörjades ett antal år innan strategins fastställande och skedde i dialog med FSC-skogsbruket. Bränningslandskap utgör tillsammans ca 20 % av landskapet nedanför fjällregionen i länet.

## Noterbara trender i Västerbottens län

- Statistiken visar en tydlig topp för hyggesbränningar under de första åren på 2000-talet. Arealen naturvårdsbränningar ökar när arealen hyggesbränningar minskar. Det korrelerar åtminstone delvis till ändrade regler i FSC där en ren naturvårdsbränning får räknas med x3 för arealen mot en ren hyggesbränning (Bilaga figur 1).
- De FSC-certifierade stora skogsbolagen (SCA, Holmen, Sveaskog och Fastighetsverket) har genomfört större delen av de kontrollerade bränningarna genom åren (Bilaga figur 2).
- En tydlig nedgång i arealen naturvårdsbränningar i Västerbotten inom FSC-skogsbruket kan ses efter 2014, vilket kan förklaras med stora övriga bränder/vildbränder 2014 och 2018. Ingen liknande trend kan ses för offentlig naturvård (Bilaga figur 3 och 4).
- Medan nära nog alla bränningar i formellt skyddade områden sker inom utpekade bränningslandskap ligger de inom FSC-skogsbruket på lite drygt 50 procent, vilket innebär att skogsbruket väljer att bränna i utpekade bränningslandskap i högre utsträckning än i omgivande landskap då det omgivande landskapet täcker 80 procent av länet. Inom kategorin övriga markägare syns ingen sådan koncentration till utpekade bränningslandskap utan här ligger fördelningen nära den förväntade om 20/80 procent i/utanför utpekade bränningslandskap (bilaga figur 5, 6, 7, 8).

## Motiveringar (varför en bra indikator)

Tidigare var skogsbränder ett naturligt inslag i de flesta barrskogar. För 150 år sedan brann i genomsnitt cirka 1 procent av skogsarealen i Sverige årligen. Idag brinner endast cirka 0,016 procent av skogen varje år. Naturligt uppkomna bränder har varit en mycket viktig ekologisk faktor som präglat och styrt boreala skogsekosystem. Många arter är hotade idag eftersom det brinner för sällan och på för få platser i skogen jämfört med förr i tiden. Branden behövs för att den bidrar till att bevara och återskapa biologisk mångfald genom att den inför en naturlig dynamik både på beståndsnivå och i landskapet (Life Taigas webbplats, Skogsstyrelsen 2014).

Färska brandfält är en direkt förutsättning för att drygt 80 svenska skogsarter, främst svampar och insekter, ska kunna existera. Därtill är flera hundra arter troligtvis indirekt gynnade av den heterogenitet som karaktäriserar ett brandpräglat landskap (Johannesson & Dahlberg 2001; Eales m.fl. 2018; FSC webbplats).

Areal naturvårdsbränning är ett bra mått på att man aktivt upprätthåller en naturlig temporal dynamik på beståndsnivå och en kontinuitet av bränder på landskapsnivå. Areal hyggesbränning är ett bra mått på i vilken utsträckning man skapar mer eller mindre tillfälliga substrat för vissa brandberoende arter. Skillnaden kan jämföras med den mellan avsättningar och hänsyn (synpunkt deltagare i arbetsgruppen).

För att nyttan med naturvårdsbränning ska bestå över tid är det viktigt att naturvårdsbränd areal också är skyddad från virkesproduktion (klassad som NS) och alltså förnygras naturligt utan markberedning (synpunkt deltagare i arbetsgruppen).

- Enligt FSC standarden kan den faktiskt brända arealen multipliceras med en uppräkningsfaktor enligt den sk "brandtrappan", bland annat beroende på hur stor del av volymen som lämnats som naturhänsyn innan naturvårdsbränning (15 eller 30%). Volym som

lämnats som naturhänsyn får inte avlägsnas i ett senare skede. Vid bränning i områden som är avsatta för naturvårdsändamål sker eventuell avverkning och bränningsåtgärder endast som naturvårdande skötsel utifrån områdets naturvårdsmål (FSC 2020).

- Enligt SJVFS 2016:19 får stöd lämnas för naturvårdsbränning i skog för att gynna naturvärden. Med naturvårdsbränning avses en planerad och kontrollerad bränning för att i naturvårdande syfte efterlikna en naturlig brand (196 §). Vid avverkning före bränning ska minst 50 procent av volymen på virkesförrådet lämnas kvar (197 §). I tallpräglade skogstyper ska i huvudsak tall och lövträd lämnas kvar innan bränning (198 §). Naturvårdsbränningen ska omfatta minst 2 hektar (199 §) (Skogsstyrelsens webbplats).

## Tvivel (varför en tveksam indikator)

En större övrig brand/vildbrand någonstans i Sverige innebär att FSC-skogsbruket kan minska sina kontrollerade bränningar, dvs naturvårdsbränningar och hyggesbränningar, totalt i Sverige. Om denna övriga brand/vildbrand sker någon annan stans i Sverige kan det med andra ord innebära att de kontrollerade bränningarna minskar i Västerbotten (synpunkt deltagare i arbetsgruppen).

Om naturliga bränder skulle öka på grund av ett allt varmare klimat minskar troligen både möjligheterna, acceptansen och nyttan av kontrollerad bränning (synpunkt deltagare i arbetsgruppen).

- Naturvårdsnyttan beror på om brända områden sedan sparas eller om de avverkas. Som skötselmetod i skyddade områden kommer naturvårdsbränningar alltid att behövas då dessa områden annars riskerar att förlora vissa av de värden de är avsatta för att bevara (Andreas Garpebring, skriftlig kommentar).

## Utvecklingsbehov

Utveckling av Länsstyrelsen i Västerbottens branddatabas genom preciseringar av markslag, bränd virkesvolym mm detaljer.

- Kanske ett möjligt studentarbete på SLU eller på Umeå universitet (synpunkt deltagare i arbetsgrupp)?

För att spegla att nyttan av hyggesbränning beror på hur mycket bränd ved som tillskapas kan definitionen av hyggesbränning behöva ses över. Även här skulle olika målklassning på beståndsnivå kunna användas (synpunkt deltagare i arbetsgruppen).

På nationell nivå är data över naturvårdsbränder, hyggesbränder och övriga bränder idag av högst varierande kvalitet och utspridd på många olika aktörer (MSB, Skogsstyrelsen, skogsbolagen, SLU, Länsstyrelser m.fl.). Frågan hur mycket skogsmark som egentligen brinner eller bränns inom landet, vilka beståndstyper och under vilka väderförhållanden kan idag inte besvaras med rimlig precision, men är betydelsefull att följa långsiktigt både för naturvården och för skogsbrandförsvaret.

Utveckling av en gemensam, nationell branddatabas och en förbättrad datahantering skulle vara mycket värdefullt. Utredning av detta sker just nu (2021–22) inom ramen för SLU:s skogsskadecenter.

## Referenser

Eales, J., Haddaway, N.R., Bernes, C. et al. 2018. What is the effect of prescribed burning in temperate and boreal forest on biodiversity, beyond pyrophilous and saproxylic species? A systematic review. *Environ Evid* 7, 19 (2018). <https://doi.org/10.1186/s13750-018-0131-5>

FSC 2020. FSC-standard för skogsbruk i Sverige. <https://se.fsc.org/preview.fsc-standard-for-skogsbruk-i-sverige-fsc-std-swe-03-2019.a-1372.pdf>

FSC webbplats. Brandgynnade arter får en andra chans. <https://se.fsc.org/se-sv/brandgynnade-arter-far-en-andra-chans>

Johannesson, Hanna & Dahlberg, Anders 2001. Färskt brandfält ett måste för brandskiktdynan – och över åttio andra skogsarter. *SLU Fakta Skog* nr 2 2001. <https://www.slu.se/globalassets/ew/ew-centrala/forskn/popvet-dok/faktaskog/faktaskog01/s01-02.pdf>

LifeTaigas webbplats. Elden används för att vårda naturen. <http://www.lifetaiga.se/om-naturvardsbranning/fran-vildbrand-till-naturvardsbranning/>

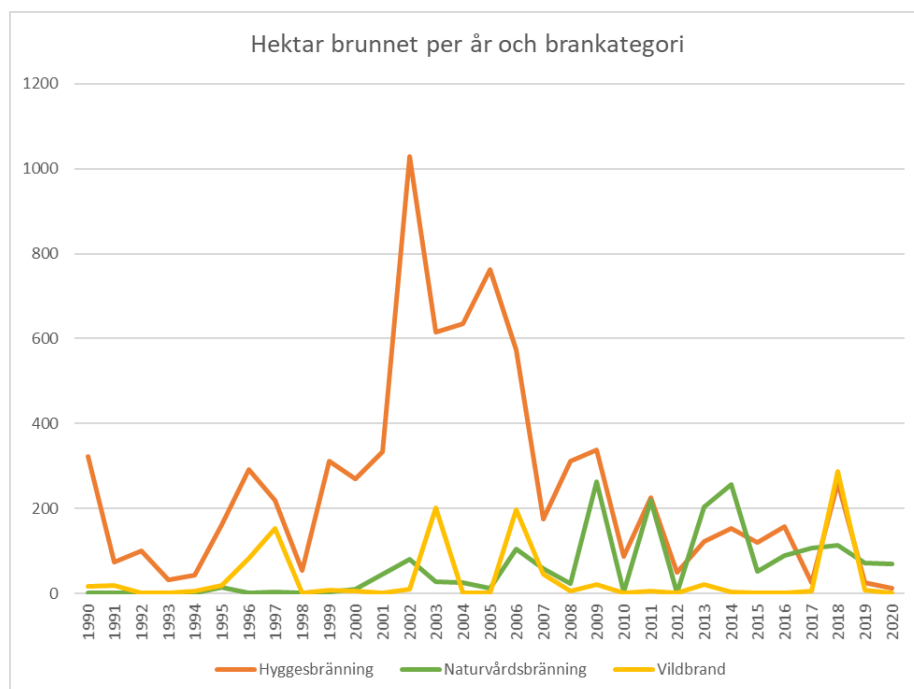
Skogsstyrelsen 2014. Naturvårdande skötsel av skog och andra trädbärande marker. <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/bruka-skog/naturvard/naturvardande-skotsel-av--skog-och-andra-tradbarande-marker>

Skogsstyrelsens webbplats. Åtgärden naturvårdsbränning. <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/skogens-miljovarden/atgarden-naturvardsbranning/>

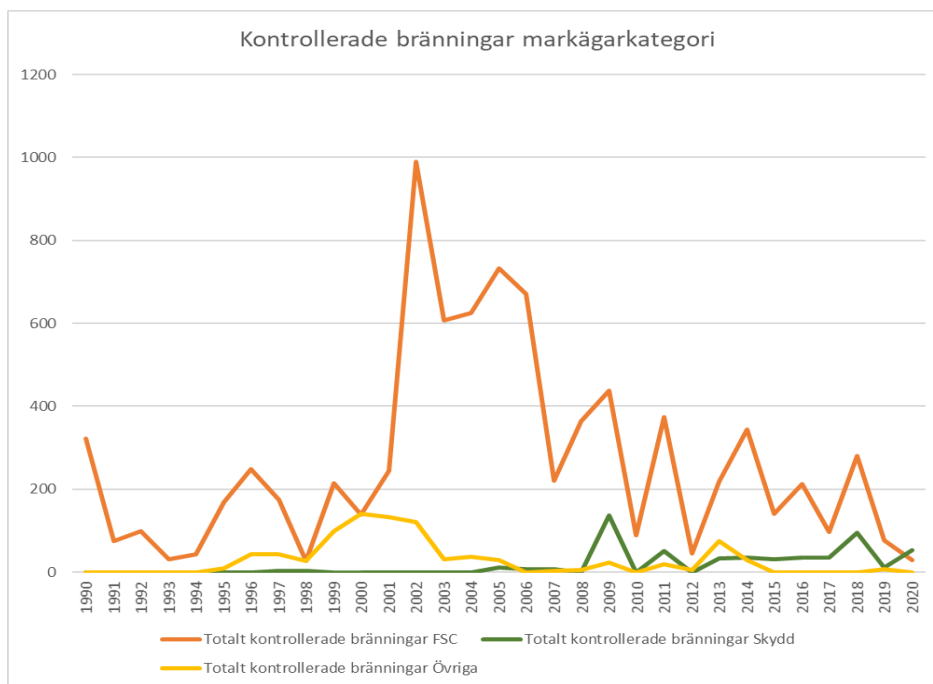
## Bilaga: Rapport om bränd skogsmark i Västerbottens län

Andreas Garpebring, Länsstyrelsen Västerbotten

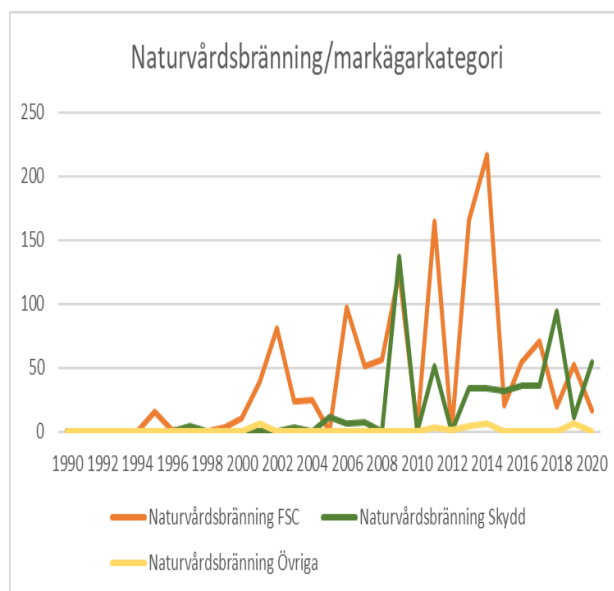
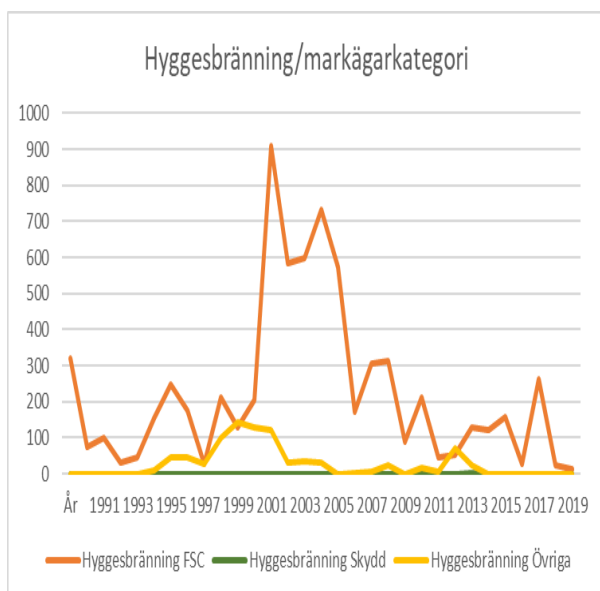
En kontinuerlig insamling av data om brunnen skog i Västerbotten har administrerats av Länsstyrelsen Västerbotten sedan början av 2000-talet. Fram till ca 2010 samlades data från skogsbruket, Skogsstyrelsen och räddningstjänsterna. Därefter enbart skogsbruket och Skogsstyrelsen. Anledningen till att data slutade samlas från räddningstjänsterna var att det var svårt och tidsödande att få fram bra och kvalitetssäkrade data från räddningstjänsterna. Historiska data har samlats in bakåt till och med 1990. Nedre gräns för insamlade data är 1 ha. Enstaka så kallade *övriga bränder/vildbränder* i storleken 1–5 ha missas troligen. I övrigt bör databasen vara komplett. Databasen är GIS-baserad och innehåller brända ytor, typ av brand (naturvårdsbränning, hyggesbränning eller övriga bränder/vildbränder), brandår, markägarkategori, källa samt ibland en del ytterligare info.



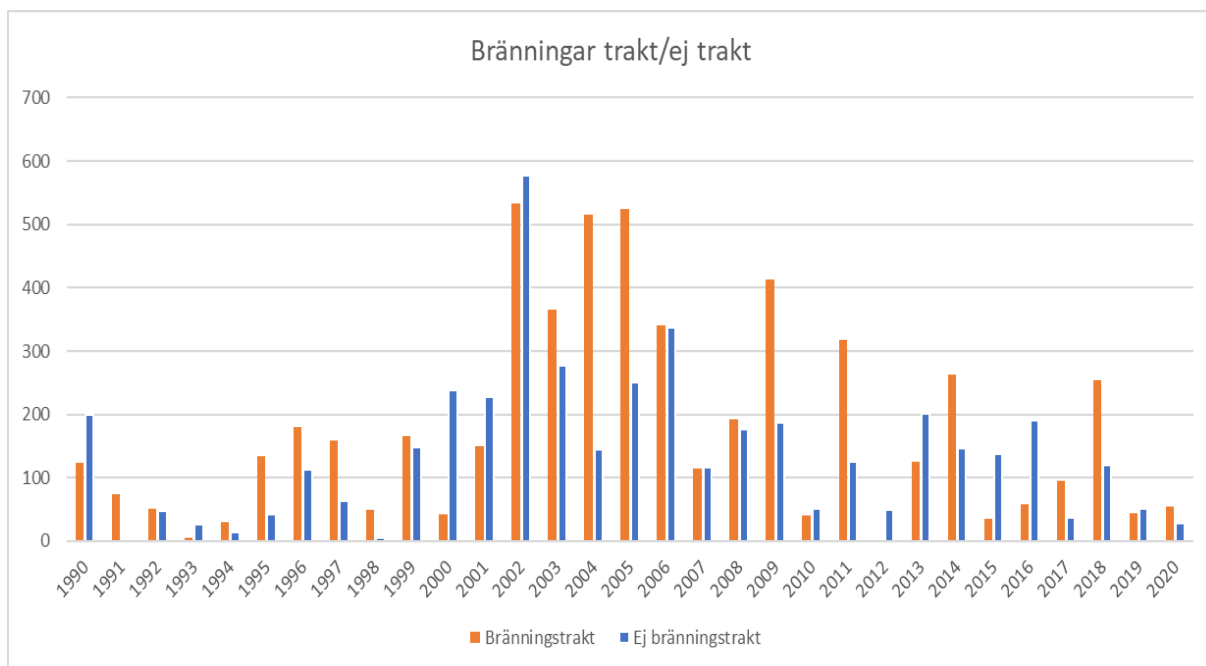
**Figur 1.** Hektar brunnet per år och brandkategori i Västerbottens län. Statistiken visar en tydlig topp för hyggesbränning första åren på 2000-talet. Arealen naturvårdsbränningar ökar när arealen hyggesbränningar minskar. Det korrelerar åtminstone delvis till ändrade regler i FSC där en ren naturvårdsbränning får räknas med x3 för arealen mot en ren hyggesbränning. Mellanårsvariation förklaras till stor del med väderförhållanden. Källa: Länsstyrelsen Västerbottens branddatabas



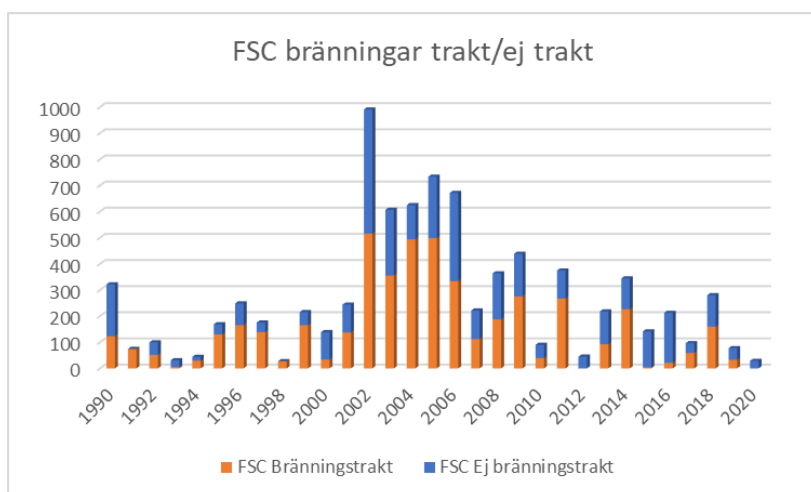
**Figur 2.** Areal (ha) kontrollerade bränningar per markägarkategori i Västerbottens län. FSC innehåller de fyra stora skogsbolagen SCA, Holmen, Sveaskog och Fastighetsverket. Skydd innehåller bränningar i formellt skyddad natur genomförda av förvaltaren, dvs Länsstyrelsen och kommuner. Övriga innehåller samtliga övriga skogsbruksaktörer, mindre skogsbolag, kyrka, kommun utanför skyddad natur, allmänningar och privatskogsbruket. Bland kontrollerade bränningar övriga syns en tydlig topp 2009 för att senare ligga på en låg nivå.



**Figur 3 och 4.** Samma graf som figur 2 men fördelad på hyggesbränningar och naturvårdsbränningar i Västerbottens län. En tydlig nedgång i arealen naturvårdsbränningar inom FSC-skogsbruket kan ses efter 2014, vilket kan förklaras med de stora vildbränderna (övriga bränder) 2014 och 2018. Arealen bränd skog inom kategorin övriga bränder/vildbränder får där räknas in i det beting bolagen har inom sin FSC-certifiering. Ingen liknande trend kan ses för offentlig naturvård. Inom offentlig naturvård kom bränningsverksamheten igång betydligt senare än inom FSC-skogsbruket, dvs i början av 2000-talet, och arealerna ökade markant runt 2010 för att sedan stabiliseras på en högre nivå.

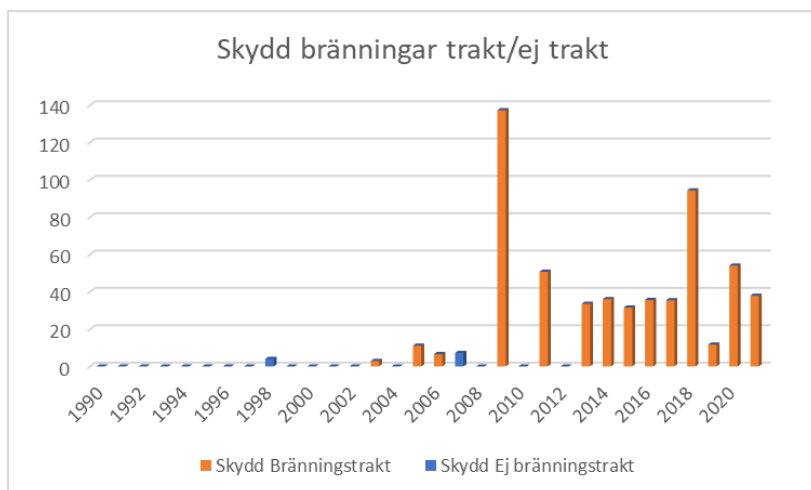


**Figur 5.** Diagram över bränd skog inom utpekade bränningslandskap (trakter) och bränd skog i andra delar av Västerbottens län. Bränningslandskapen finns definierade i Länsstyrelsen Västerbottens "Strategi för skötsel av brandpräglade skogar" från 2013. Identifieringen av bränningslandskapen påbörjades ett antal år innan strategins fastställande och skedde i dialog med FSC-skogsbruket. Bränningslandskapen utgör tillsammans ca 20 % av landskapet nedanför fjällregionen i länet.

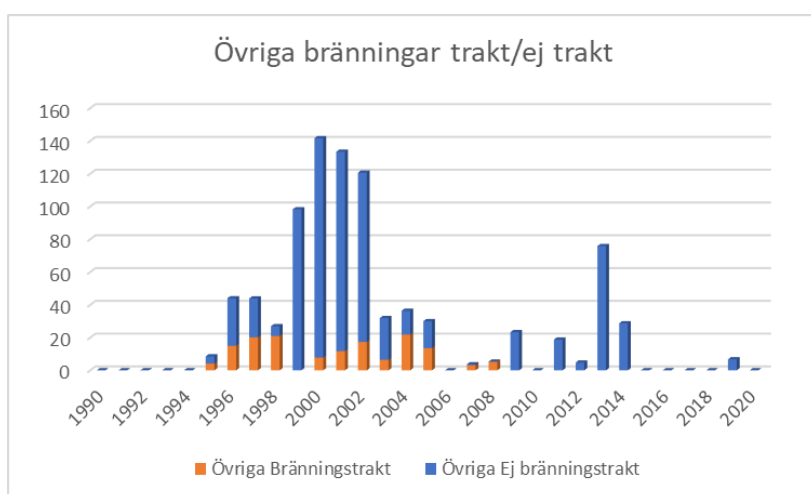


**Figur 6**





**Figur 7**



**Figur 8**

**Figur 6, 7 och 8.** Samma graf som i figur 5 men fördelat på de tre markägarkategorierna. Medan nära nog alla bränningar i formellt skyddade områden sker inom utpekade bränningslandskap (trakter) ligger de inom FSC-skogsbruket på lite drygt 50%, vilket innebär att skogsbruket väljer att bränna i bränningslandskap i högre utsträckning än i omgivande landskap då det omgivande landskapet täcker 80 % av länet. Inom kategorin Övriga markägare syns ingen sådan koncentration till utpekade bränningslandskap utan här ligger fördelningen nära den förväntade om 20/80 % i/utanför de utpekade bränningslandskapen.