

## Budgetuppdrag Kolsänkor i Stockholm

### Inledning

Kommunfullmäktige gav i budgeten för 2024 *Miljö- och hälsoskyddsnämnden* i uppdrag att;

*”i samarbete med fastighetsnämnden, stadsbyggnadsnämnden, trafiknämnden och stadsdelsnämnderna kartlägga områden i staden eller som staden äger som kan restaureras och bli kolsänkor samt beräkna hur mycket koldioxid som kan bindas i dessa”.*

I detta PM har befintliga kolsänkor och kolförråd inom Stockholm sammanställts. Kolförråd har kartlagts även för mark som staden äger utanför kommungränsen. Utöver detta har de generella insatser som bedömts som mest relevanta för Stockholm analyserats, med fokus på att bevara och öka kolsänkor samt dess potential.

### Avgränsningar

Utredningen har undersökt möjligheterna att skapa kolsänkor på mark inom kommungränsen eller som ägs av staden utanför kommungränsen. Stockholms Hamnars och Stockholm Exergis mark utanför kommungränsen har exkluderats då marken huvudsakligen bedöms bestå av hårdgjorda ytor. Dess potential som kolsänka antas då vara begränsad.

Flera insatser för att öka kolsänkor bidrar till andra miljönyttor som exempelvis ökad biologisk mångfald och förbättrad klimatanpassning. Samtidigt kan det uppstå målkonflikter, som behovet av nya bostäder och andra anläggningar i förhållandet till bevarandet av grönområden. Dessa potentiella målkonflikter har inte analyserats inom ramen för denna utredning.

Så kallade substitutionseffekter<sup>1</sup> har lämnats utanför analysen. Vidare har kartläggningen inte inkluderat insatser kopplade till sjöar och hav på grund av begränsad tillgång till data.

De olika insatserna som beskrivs i detta PM ingår i dagsläget inte i stadens uppföljning av växthusgasutsläpp. Detta beror på att det i

---

<sup>1</sup> Substitutionseffekt avser nyttan av att använda förnybar råvara i stället för icke förnybara material (t.ex. stål och betong och fossila bränslen) som orsakar utsläpp av växthusgaser.

nuläget saknas standarder och riktlinjer för hur sådana insatser kan redovisas.

### Kolsänkor – varför och vad?

En *kolsänka* är en funktion eller process där koldioxid tas upp ur luften och lagras under en lång tid<sup>2</sup>. Kolsänkor uppstår både naturligt samt till följd av mänsklig aktivitet. Det finns olika processer och tekniker för att skapa kolsänkor. Ett exempel är att öka andelen grönytor eller att öka tillväxten i befintliga grönytor. Det finns även tekniska lösningar för att skapa kolsänkor. Ett exempel är infångning och lagring av koldioxid i berggrunden från rökgaser från förbränning av biomassa (kallas bio-CCS eller BECCS).

Naturmarker innehåller ofta stora mängder organiskt kol i växtbiomassan och i mark. Dessa *kolförråd* har byggts upp under lång tid vilket bidragit till att koldioxid (CO<sub>2</sub>) avlägsnats från atmosfären. Det sker även en löpande inlagring av kol i de flesta ekosystem – de fungerar som en kolsänka.

Det är stor skillnad i permanens för kolsänkor, det vill säga hur länge koldioxiden lagras. Träd kan fällas eller förstöras av stormar, insektsangrepp och bränder, och då återgår den lagrade koldioxiden till atmosfären. Tekniker som bio-CCS däremot lagrar koldioxid permanent, men förutsätter en säker lagring.

*Negativa utsläpp* uppstår om mänsklig aktivitet leder till upptag av koldioxid utöver det upptag som annars skulle ha uppstått naturligt i kolcykeln<sup>3</sup>. Negativa utsläpp är nödvändigt för att begränsa den globala uppvärmningen till 1,5 - 2 grader enligt FN:s klimatpanel IPCC<sup>4</sup>. Här spelar skog och mark (LULUCF<sup>5</sup>-sektorn) en viktig roll. I Sverige bidrar denna sektor till ett årligt nettoupptag av koldioxid, dock är trenden minskande<sup>6</sup>.

### Städers roll gällande kolsänkor

I Sveriges nationella klimatmål ingår endast negativa utsläpp, det vill säga kolsänkor, som uppstår om mänsklig aktivitet leder till upptag av koldioxid utöver det upptag som annars skulle ha uppstått naturligt i kolcykeln<sup>7</sup>. Det innebär att det i måluppfyllelsen inte går

---

<sup>2</sup> <https://klimatkommunerna.se/kunskapsbank/sank-kolet/en-oversikt-over-olika-satt-att-skapa-kolsankor/>

<sup>3</sup> SOU 2020:4 Vägen till en klimatpositiv framtid

<sup>4</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change

<sup>5</sup> LULUCF står för Land Use, Land-Use Change and Forestry

<sup>6</sup> [Skog, utsläpp och upptag av växthusgaser \(naturvardsverket.se\)](#)

<sup>7</sup> SOU 2020:4 Vägen till en klimatpositiv framtid

att inkludera den koldioxid som redan naturligt tas upp av långvariga skogar eller parker; istället krävs investeringar i aktiva projekt för att skapa ytterligare kolsänkor, både genom tillförsel av grönytor samt tekniska lösningar.

För att nå internationella, nationella och lokala klimatmål behöver fokus ligga på utsläppsminskningar. Vissa utsläpp, till exempel metanutsläpp från avloppsreningsprocessen, är mycket svåra eller dyra att få bort, så kallade residualutsläpp. Dessa behöver kompenseras med negativa utsläpp. Ju snabbare i tid negativa utsläpp skapas, desto större blir den positiva effekten för klimatet.

Negativa utsläpp och skapandet av nya kolsänkor behövs alltså. Det finns begränsade erfarenheter av hur städer kan och bör arbeta med detta. Förutsättningarna i olika städer skiljer sig åt och städer behöver välja olika vägar.

### **Nuläge kring kolförråd i Stockholms skog och mark**

I Stockholm finns stora arealer skogsmark, gräs- och parkmark som lagrar betydande mängder kol. Kol finns lagrat både i vegetationen och i marken, detta kallas för *kolförråd*. När dessa kolförråd störs, till exempel när skogsmark exploateras, frigörs kol som koldioxid till atmosfären.

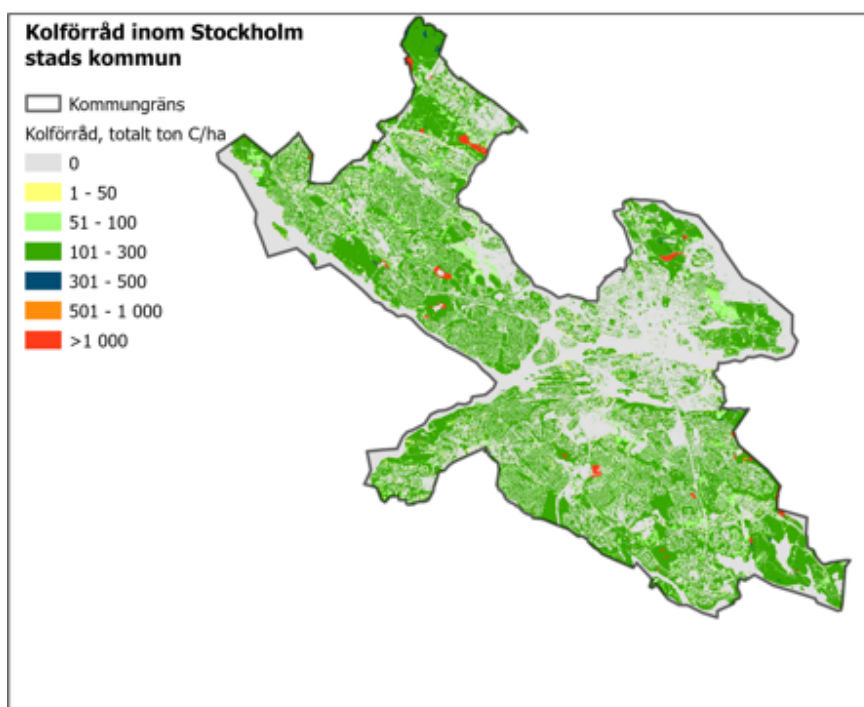
Det totala kolförrådet i skog och mark<sup>8</sup> inom Stockholms stads kommungräns beräknades till 1,7 miljoner ton kol. Trädklädd mark står för nästan 80 % av det totala kolförrådet, varav den största andelen är skog. Av det totala kolförrådet inom kommungränsen finns drygt 75 % på mark som staden äger och har rådighet över. Övrigt kolförråd på ca 25 % finns på mark som ägs av annan markägare. Drygt en tredjedel av det totala kolförrådet inom kommungränsen är lokaliserat inom skyddade områden, såsom naturreservat, kulturresevat och Kungliga nationalstadsparken.

Kolförrådet inom kommungränsen motsvarar 6,3 miljoner ton CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (CO<sub>2</sub>e<sup>9</sup>), vilket är drygt fem gånger mer än de årliga totala utsläppen från energianvändning och transporter i Stockholm. Permanenta kolförrådsförluster från skog och markanvändning har jämförbar klimatpåverkan som fossila utsläpp.

---

<sup>8</sup> I begreppet Stockholms skog och mark avses all skog och övrig markanvändning.

<sup>9</sup> CO<sub>2</sub>e står för koldioxidekvivalenter. Olika växthusgaser påverkar klimatet olika mycket. För att kunna jämföra olika gaser med varandra räknas deras klimatpåverkan om till koldioxidekvivalenter, det vill säga, hur mycket koldioxid som skulle ge motsvarande klimatpåverkan. För att omvandla C (till exempel kol bundet i biomassa) till CO<sub>2</sub>e (som avges vid förbränning/nedbrytning av biomassa) multipliceras mängden kol med 44/12.



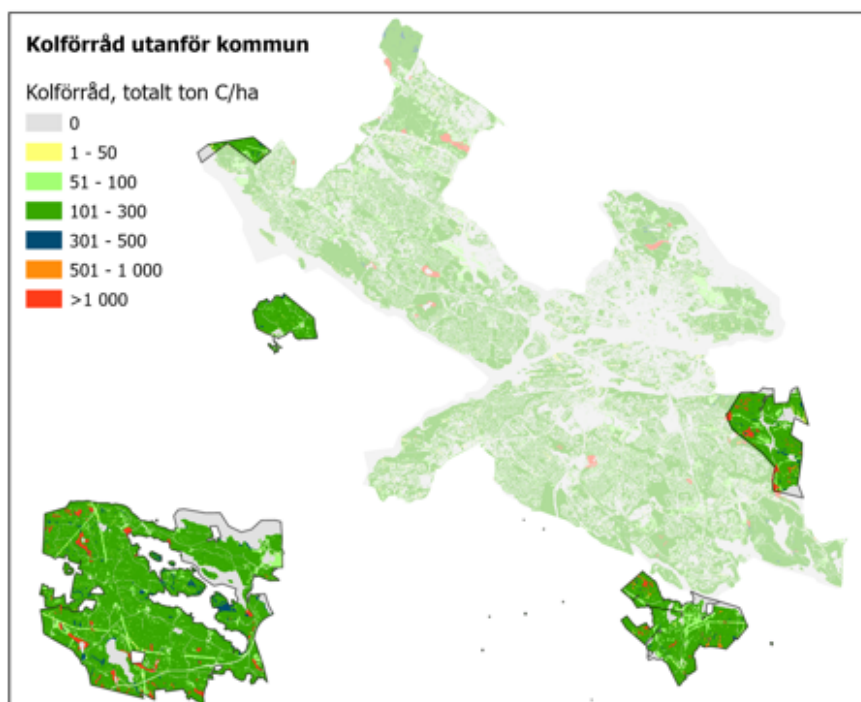
Figur 1: Kolförråd inom kommungränsen. Skalorna anges i ton kol (C) per hektar. Det gråa betyder bebyggd mark och där är kolförrådet noll. Däremellan går kolförrådet från ljusgrön till mörkgrön där mörkare grön färg indikerar ett högre kolförråd (skogsmark). Störst kolförråd finns i de röda/orangea markerna (som till större delen utgörs av torvmarker).

Stockholms skogsmark samt övrig mark fungerar totalt sett som en kolsänka inom kommungränsen med ett årligt nettoupptag på cirka 35 000 ton CO<sub>2</sub>e<sup>10</sup>. Majoriteten av upptaget sker i levande trädbiomassa (skogsmark). Även träd som inte tillhör skogsmark, såsom parkträd och andra urbana träd, bidrar grovt räknat med 16 procent till kolsänkan.

Staden äger drygt 7000 hektar mark utanför kommungränsen. Det totala kolförrådet på denna mark är 1,2 miljoner ton kol<sup>11</sup> vilket motsvarar cirka 4,2 miljoner ton CO<sub>2</sub>e.

<sup>10</sup> [Kolförråd och kolsänka i skog och mark - inom Stockholms stad, SLU 2022](#)

<sup>11</sup> Analys av Miljöförvaltningen 2024 med hjälp av [SLU kolförrådskartor](#)



Figur 2: Kolförråd utanför kommungränsen. Markinnehav utanför kommungränsen innefattar även innehav genom Stockholm Vatten och Avfall AB. Skolorna anges i ton kol (C) per hektar. Det gråa betyder bebyggd mark och där är kolförrådet noll. Däremellan går kolförrådet från ljusgrön till mörkgrön där mörkare grön färg indikerar ett högre kolförråd (skogsmark). Störst kolförråd finns i de röda/orangea markerna (som till större delen utgörs av torvmarker). Analysen är gjord av miljöförvaltningen.

Kartorna i figur 1 och 2 ger kunskap om var kolförråd finns inom stadens mark. Kolkartorna finns i GIS-format<sup>12</sup> och kan användas som verktyg i planering och utveckling av staden.

### Bevara kolförråd och kolsänkor

Exploatering av framför allt skogsmark och torvmark till bebyggd mark kan leda till stora utsläpp av växthusgaser om kolförrådet försvinner och/eller kolsänkan går förlorad.<sup>13</sup> De röda områdena på kartorna i figur 1 och 2 representerar marker med högst kolförråd (ofta torvmarker, våtmarker).

Historiskt har stadens totala skogklädda yta minskat med 202 ha under perioden 2009-2019<sup>14</sup> inom kommungränsen vilket uppskattningsvis inneburit ökade utsläpp med omkring 13 000 ton CO<sub>2</sub>e per år under den aktuella perioden. Utöver det har även andra marker såsom naturlig öppen mark minskat med 88 ha och våtmark har minskat med 14 ha under samma tidsperiod till följd av

<sup>12</sup> <https://dataportalenintern.stockholm.se/dataportalen/>

<sup>13</sup> Kolförråd och kolsänka i skog och mark - inom Stockholms stad, SLU 2022

<sup>14</sup> Biotopdatabas - verktyg för övervakning av biologisk mångfald - Slutrapportering av LONA-projekt 2019-2022

exploatering<sup>15</sup>. Detta uppskattas lett till ökade utsläpp om cirka 6 000 ton CO<sub>2</sub>e per år.

Grovt räknat uppskattas exploateringen av skogsklädda och andra naturlika marker gett upphov till utsläpp på totalt omkring 190 000 ton CO<sub>2</sub>e under 2009-2019 (motsvarar 19 000 CO<sub>2</sub>e per år).

Vid stadsutveckling görs avvägningar mellan olika mål. Exempelvis pågår ett planprogramarbete i Älvsjö. Det är ett läge med mycket goda förutsättningar för att boende, arbetande och besökare ska kunna resa på ett hållbart sätt med kollektivtrafik och därmed minimera utsläpp från resor. Samtidigt utgörs en del av programområdet av ett kolförråd (rött på kartan) vilket beaktas i planeringen när lämplig markanvändning bedöms. Bland annat utreds om idrottsändamål är förenligt med att behålla funktionen som kolförråd. Beräkningar visar att det totala kolförrådet inom detta område uppgår till över 17 000 ton kol motsvarande 60 000 ton CO<sub>2</sub>e.

Ett annat exempel på hur kolförråd beaktas i den fysiska planeringen är Bromma flygfält där ett annat planprogram tas fram. Där finns idag inga kolförråd (grått på kartan) men i och med att lämplig markanvändning bedöms skapas platser för såväl nya bostäder med tillhörande samhällsservice och infrastruktur som för nya kolförråd i form av parker och gatuträd på den idag helt hårdgjorda ytan.

---

<sup>15</sup> [Alla indikatorer - Natur - Stockholms stad](#)





Figur 3: Planprogramområde i Älvsjö (inom de svarta linjerna). Det röda innebär torvmark med ett högt kolförråd. Grön mark har ett medelhögt kolförråd (t ex trädklädd mark) medan grå mark är bebyggd mark som saknar kolförråd.

## Andra insatser för att öka kolsänkor i Stockholm

Utöver att arbeta med att bevara stadens befintliga kolsänkor och kolförråd i skog och mark finns flera möjligheter till att öka kolsänkor. Nedan ges en översiktlig beskrivning av tänkbara insatser. Insatserna har inte analyserats i detalj och inte heller på specifika platser. Insatserna har olika potential som kolsänka.

### Bio-CCS

IPCC understryker att det krävs en kombination av utsläppsminskningar och tekniker som bio-CCS för att avlägsna koldioxid från atmosfären för att uppnå klimatmålen. Den största potentialen till negativa utsläpp i Stockholm finns i infångning och lagring av koldioxid i berggrunden från rökgaser från förbränning av biomassa i fjärrvärmeanläggningar (bio-CCS eller BECCS).

Stockholm Exergis plan är att en sådan anläggning i Värtan ska vara i drift år 2028<sup>16</sup> och årligen fånga in 800 000 ton CO<sub>2</sub>e. På längre sikt finns även möjlighet för negativa utsläpp på ytterligare ca 300 000 - 400 000 ton genom CCS på avfallsförbränningen i Brista och Högdalen. De negativa utsläppen vid dessa anläggningar hänförs till den biogena delen av avfallet.

### Träanvändning i byggnader

Enligt EU:s skogsstrategi 2030<sup>17</sup> är en av träprodukternas viktigaste roller att bidra till att omvandla byggsektorn från en källa till utsläpp av växthusgaser till en kolsänka. Att bygga i trä innebär att använda trä som huvudmaterial i byggnadsstrukturer som bostäder, kommersiella byggnader och infrastruktur. Trä, som en förnybar resurs, fungerar som en kolsänka genom att lagra kol som träd har absorberat under sin tillväxt. Det förutsätts att trämaterialiet kommer från hållbart skogsbruk. Den största klimatvinsten med träbyggnation är dock att det ersätter material som stål och betong, vilka har betydligt högre klimatpåverkan under sin tillverkningsprocess.

Trästomme har använts för cirka 5 % av bostäderna som markanvisats de senaste åren i Stockholm<sup>18</sup>. Grovt uppskattat har det bundits in ca 5000 ton CO<sub>2</sub>e årligen i dessa byggnader<sup>19</sup>.

### Biokol

Biokol räknas som en kolsänka och skapas genom att organiskt material hettas upp till mellan 300 och 1000 °C i en ugn utan tillförsel av syre (så kallad pyrolys). Istället för att, som vid vanlig förbränning, övergå till koldioxid stannar en stor del av kolet kvar i fast form och kan därefter grävas ner, och förbättra jordens bördighet. Biokol ger upphov till stabila kolsänkor. Råvarorna bör utgöras av restprodukter snarare än stamved från skogen.

I en utredning som Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) lät göra under 2023 är mängd tillgänglig biomassa (bl a park- och trädgårdsris och returträ) som lämpar sig för biokolsproduktion i Stockholm omkring 20 000 ton per år. Då är stadsdelsförvaltningarnas, trafikkontorets samt SVOAs biomassa inkluderade. Det motsvarar ca 3 000 - 4 000 ton biokol årligen, vilket ger en potentiell kolsänka om ca 7 000 - 10 000 ton CO<sub>2</sub>e. Behovet av biokol inom stadens egen organisation (till växtbäddar) bedöms enligt utredningen vara cirka 800 ton per år. Potential för användning av biokol utanför stadens egen organisation är inte kartlagt i utredningen.

### Skogsförvaltning (skogsområden utanför staden)

Stadens (SVOA:s) produktiva skog finns i Bornsjöområdet, med drygt 2 900 ha produktiv skogsmark. Det primära syftet med

---

<sup>17</sup> [eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0572&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0572&from=EN)

<sup>18</sup> Enligt uppgift från exploateringskontoret har ca 3000 lgh markanvisats med trästomme sedan 2014.

<sup>19</sup> Enligt utredning av WSP 2024-10-18: Kolsänkor – potential för träbyggnation som kolsänka.



verksamheten i Bornsjön är att trygga Bornsjön som reservvattentäkt för Stockholms stad. 75 procent av Bornsjöområdet ligger inom naturreservat. Det egna skogsbruket säkerställer att skogen förvaltas på ett varsamt vis, med säkerställande av vattentäkten som huvudsakligt mål.

Avverkningens omfattning är en av de mest betydelsefulla faktorer som påverkar skogstillståndet, kolbalansen i skogen och därmed dess klimatpåverkan. Avverkningen har historiskt varit låg i Bornsjöskogen men på grund av fler stormar och angrepp av granbarkborre har avverkningen ökat under senare år.

På uppdrag av SVOA har Skogsforsk gjort en bedömning av lämplig avverkningstakt för 2020-2050 i en studie om kolbalans i Bornsjöskogen. Kolförrådet i Bornsjöskogen beräknades i studien till ca 400 000 ton kol (motsvarande 1,5 miljoner ton CO<sub>2</sub>e). Med den rekommenderade avverkningstakten<sup>20</sup> ökar kolförrådet med mellan 2-14 procent till 2050. Det innebär att även med avverkning lagras fortfarande mer kol totalt i skogen än vad som tas ut, vilket är positivt för klimatet. Ett sätt som kan öka skogens kolsänka är askåterföring från samförbränning av slam och biobränsle, vilket kommunstyrelsen utrett under 2023. Potential för askåterföring är inte inkluderat i denna utredning då det finns stora osäkerheter gällande efterfrågan samt övriga miljökonsekvenser.

### Återvätning av torv- och våtmarker

En våtmark är ett markområde som är täckt av vatten, antingen periodvis eller permanent. Många våtmarker har historiskt dikats ur eller på annat sätt torrlagts för att exempelvis skapa jordbruk eller skogsbruk. När våtmarker torrläggs så frigörs det lagrade kolet i marken som växthusgaserna koldioxid och metan till atmosfären. Genom att återvåta dränerade organogena marker blir marken syrefri och då kan utsläppen av växthusgaser minska. Markerna kommer dock även fortsättningsvis att fungera som kolkällor, det vill säga att det sker utsläpp från marken, även om de totala utsläppen minskar vid återvätning.

Effekten av återvätning är snabb och effekten varar i minst 4–6 decennier om mark med tjocka torvlager prioriteras.

En återvätning av all dränerad organogen naturmark inom Stockholms stads kommungräns skulle leda till en minskning av det

---

<sup>20</sup> 10 000 – 14 000 m<sup>3</sup>sk per år

beräknade årliga utsläppet från kolkällor<sup>21</sup> med ca 400 ton CO<sub>2</sub>e<sup>22</sup>. Det handlar om ett stort antal platser där flertalet är mycket små.

I Bornsjöområdet har ett tiotal våtmarker återställts. Erfarenheter genom mätningar har dock indikerat att det skett ett ökat läckage av näringsämnen och tungmetaller till Bornsjön vid återvätning. Detta gör att SVOAs enhet vid Bornsjön är tveksamma till ytterligare återvätning<sup>23</sup>. Generellt beror läckage av näringsämnen och tungmetaller på marktyp samt tidigare markanvändning.

Ett LONA<sup>24</sup>-projekt på miljöförvaltningen 2024-2025 har kartlagt lämpliga platser för att restaurera, anlägga eller återskapa på stadens mark.

---

<sup>21</sup> Kolkälla är ett markområde för vilket det sker ett nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären.

<sup>22</sup> Kolförråd och kolsänka i skog och mark - inom Stockholms stad, SLU 2022

<sup>23</sup> Enligt mailväxling med enhetschef vid Bornsjön, SVOA

<sup>24</sup> LONA är ett statligt bidrag och står för Lokala naturvårdssatsningen.

### Plantering av stadsträd

Träd i urban miljö spelar en viktig roll som naturliga kolsänkor. Genom fotosyntesen absorberas koldioxid från atmosfären och lagrar kol i trädens biomassa och rötter, vilket bidrar till att minska mängden växthusgaser i luften. De befintliga stadsträden bidrar med 16 procent till den totala kolsänkan, det vill säga det årliga upptaget av koldioxid, i Stockholm<sup>25</sup>. Urbana träd har också en rad andra miljö- och hälsofördelar, som förbättrad luftkvalitet, temperaturregulering och ökad biologisk mångfald.

Stockholms stad planterar årligen ca 1000 träd inom gatumark och park<sup>26</sup>. Många av dessa träd ersätter nedtagna träd och ger därmed ingen ytterligare kolsänka eller ökning av kolförråd<sup>27</sup>. Under de första åren är trädens förmåga att binda kol från atmosfären lägre eftersom träden då är mindre<sup>28</sup>. Det är därför viktigt att bevara äldre träd.

En analys av de sju vanligaste trädarterna<sup>29</sup> som planteras i Stockholm visar att 1000 träd tillsammans binder in omkring 25 ton CO<sub>2</sub>e per år i genomsnitt (sett under en 20-årsperiod) i trädets krona, stam och grenar<sup>30</sup>.

Analysen visar att ek är det träd som efter 20 år bundit in mest CO<sub>2</sub>e, medan linden bara bundit in hälften så mycket som eken. En enskild ek binder i genomsnitt in ca 35 kg CO<sub>2</sub>e per år, medan en lind binder in ca 17 kg CO<sub>2</sub>e per år.

### Sammanfattande reflektioner

- Stockholms skogsmark samt övrig mark fungerar totalt sett som en kolsänka inom kommungränsen med ett årligt nettoupptag på cirka 35 000 ton CO<sub>2</sub>e<sup>31</sup>. Majoriteten av upptaget sker i levande trädbiomassa (skogsmark). Även träd som inte tillhör skogsmark, såsom parkträd och andra urbana träd, bidrar väsentligt till kolsänkan.

---

<sup>25</sup> Kolförråd och kolsänka i skog och mark - inom Stockholms stad, SLU 2022, sid 36

<sup>26</sup> Baserat på uppgifter från exploateringskontoret om 600 träd, trafikkontoret 300 träd samt ett antagande om att stadsdelsförvaltningar planterar 100 träd årligen.

<sup>27</sup> I budget 2025 anges att stadens övergripande tradmål innebär att varje träd som behöver fällas ska ersättas av två träd som planteras i närområdet.

<sup>28</sup> Stamomfång på ca 30-35 cm

<sup>29</sup> Ek, lind, tall, al, hagtorn, korstörne, kinesträd

<sup>30</sup> Inbundet markkol är inte inkluderat i analysen.

<sup>31</sup> Kolförråd och kolsänka i skog och mark - inom Stockholms stad, SLU 2022

- Analysen visar att bio-CCS har den största potentialen att skapa en betydande och permanent kolsänka. Samtidigt finns det flera andra insatser av varierande omfattning för att generera kolsänkor. Dessa insatser bedöms dock ha en mer begränsad potential. Att bevara befintliga kolsänkor och kolförråd i skog och mark är dock en betydelsefull insats gällande stadens klimatarbete.
- De flesta insatser för ökade kolsänkor bidrar även till andra miljönyttor såsom ökad biologisk mångfald, klimatanpassning etc.
- I stadens klimathandlingsplan 2030 (inom omställningsområde 2 "*Utveckla ett klimatpositivt energisystem*") finns flera åtgärder rörande kolsänkor.
- Kunskapen om kolförråd och kolinlagring, samt metoder för att analysera och hantera denna information inom planprocessen, behöver utvecklas – särskilt i de tidiga skedena. Det ligger i linje med det förslag miljömålsberedningen lämnade i februari 2025, kapitel 10<sup>32</sup>.
- En central process där denna aspekt behöver inkluderas är i arbetet med att ta fram stadens nya översiktsplan.
- Oavsett vilka utsläpp eller upptag som kan inkluderas i stadens utsläppsredovisning är det viktigt att staden arbetar för att bevara och öka kolsänkorna inom sin rådighet.

---

<sup>32</sup> [Miljömålsberedningens förslag om en strategi för hur Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettopptag av växthusgaser från markanvändningssektorn \(LULUCF\)](#), sid 275.