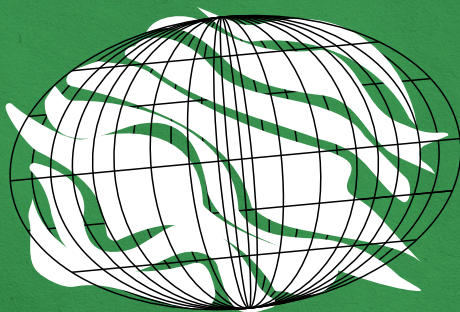


UTSLÄPPSHANDEL OCH PARISAVTALETS ARTIKEL 6

KLIMATPOLITIK



UTAN GRÄNSER

HANNA STENEGREN & JOS COZIJNSEN

NOVEMBER 2025

Timbro är Nordens främsta marknadsliberala tankesmedja. Sedan starten 1978 är uppdraget att långsiktigt bilda opinion för marknadsekonomi, fri företagsamhet, individuell frihet och ett öppet samhälle.

© Timbro

NOVEMBER 2025

www.timbro.se

info@timbro.se

Sättning: Erik Johnsson

Omslag: Erik Johnsson

OM FÖRFATTARNA

Hanna Stenegren är programansvarig för klimat-, miljö- och energifrågor på Timbro och Timbro Miljöinstitut. Hon är statsvetare och har mångårig erfarenhet som politiskt sakkunnig med ansvar för klimat- och energifrågor för Centerpartiet i riksdagen och Europaparlamentet, där hon bland annat förhandlat EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS). Hon har även arbetat som klimat- och energiexpert på tankesmedjan Fores, och på gruv- och mineralnäringens branschorganisation Svemin.



Jos Cozijnsen är egenföretagare och konsult inom utsläppshandel. Han har tidigare arbetat som klimatförhandlare för Nederländerna, för den amerikanska miljöorganisationen Environmental Defense Fund och som koldioxidspecialist på Anthesis. Han ger juridisk och strategisk rådgivning till företag, regeringar och organisationer om alla aspekter av koldioxidmarknaden och utveckling av klimatprojekt. Han är expert på EU:s utsläppshandelssystem EU ETS och Parisavtalets artikel 6. Han har bistått Europeiska kommissionens expertgrupp för certifieringsramverket för upptag och infångning av koldioxid.



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING OCH POLICYREKOMMENDATIONER	5
INLEDNING	7
KOLDIOXIDKREDITER OCH KOLDIOXIDMARKNADER	11
HUR ARTIKEL 6 FUNGERAR – FRÅN PRINCIP TILL PRAKTIK.....	21
MÖJLIGHETER FÖR EU	29
MÖJLIGHETER FÖR SVERIGE.....	37
MÖJLIGHETER FÖR SVENSKA FÖRETAG	53
MÖJLIGHETER FÖR VÄRDLÄNDERNA.....	57
REFORMER FÖR EN KOSTNADSEFFEKTIV OCH GLOBALT RELEVANT KLIMATPOLITIK	61
ORDLISTA	67
REFERENSER	73

SAMMANFATTNING OCH POLICYREKOMMENDATIONER

Klimatfrågan är global. Men trots det genomförs fortfarande de flesta klimatåtgärderna nationellt. Internationellt klimatsamarbete har gått från att vara en idé till ett faktiskt verktyg. Parisavtalets artikel 6 kopplar ihop länders insatser genom handel med utsläppskrediter, som minskar, undviker eller tar bort koldioxid från atmosfären. Det gör det möjligt för svensk och europeisk klimatpolitik att bli mer ambitiös, kostnadseffektiv och globalt relevant – utan att ersätta utsläppsminskningar här hemma. För nästa steg i klimatpolitiken, när vi ska ner till nettonollutsläpp och därefter negativa utsläpp, blir både europeiska och internationella utsläppskrediter avgörande.

Artikel 6 har två spår. Artikel 6.2 möjliggör bilaterala avtal mellan länder. Artikel 6.4 är en FN-ledd krediteringsmekanism med gemensamma metoder. Tillsammans gör de internationellt klimatsamarbete praktiskt genomförbart. EU har beslutat att en begränsad del av klimatmålet till 2040 får uppnås med högkvalitativa krediter utanför EU. Många utvecklingsländer efterfrågar sådana samarbeten och inkluderar dem i sina nationella klimatplaner (NDC:er). Det skapar möjligheter för Sverige att leverera verifierbara, certifierbara och additionella klimatresultat genom samarbete enligt artikel 6.

Artikel 6 kan ge en rad tydliga vinster:

1. **Högre ambitionsnivå.** Länderna kan leverera betydligt mer utsläppsminskningar för samma kostnad. Samtidigt bidrar det till klimatinvesteringar i utvecklingsländer som också kan stärka lokal utveckling, energitillgång och ge miljöförbättringar. Utsläppen ska ner i Sverige och i EU och ambitionen ska vara hög. Men det är samtidigt av stor betydelse att utsläppen även minskar i andra delar av världen.
2. **Lägre kostnader.** En begränsad andel krediter med hög kvalitet sänker kostnaderna för klimatpolitiken. Det frigör kapital till klimatsatsningar som måste ske på hemmaplan – exempelvis elektrifiering, industriomställning och storskalig koldioxidinfångning.

3. **Internationellt ledarskap.** Sverige har erfarenhet av internationellt samarbete och kan ta på sig ledartröjan i EU för att bygga upp ett robust och transparent ramverk som tydligt levererar klimatnytta.

REFORMER FÖR EN KOSTNADSEFFEKTIV, MARKNADSDRIVEN OCH GLOBALT RELEVANT KLIMATPOLITIK

Dagens klimatpolitik sitter fast i en föråldrad idé: att alla utsläppsminskningar måste ske innanför nationsgränserna, även när de är dyrare, går långsammare och minskar den globala effekten. Parisavtalets artikel 6 bryter med den logiken. Rätt utformad kan den ge mer klimatnytta per krona, stärka europeisk och svensk konkurrenskraft och bygga globala partnerskap som verkligen gör skillnad.

För att lyckas krävs reformer – inte fler hinder. Nedan följer sex förslag för en klimatpolitik som kombinerar marknadens kraft, teknisk innovation och global klimatnytta.

1. Inrätta en ny ansvarig aktör för artikel 6-samarbeten (ex. Swedfund/Nefco)
2. Inför ett nationellt, strikt ramverk för artikel 6.2-avtal med hög kvalitet
3. Öppna upp det svenska 2040-målet för fler kompletterande åtgärder – utan tak för andelen artikel 6-krediter
4. Ge företag stabila regler och stärk konkurrenskraften genom innovation och globala leveranskedjor
5. Skala upp Sveriges bilaterala klimatpartnerskap med länder vars NDC:er ligger i linje med Parisavtalet
6. Tillåt en begränsad och högkvalitativ användning av artikel 6-krediter i EU ETS, utan att skada investeringssignaler

Sverige och EU går in i den svåra fasen av klimatpolitiken: större utsläppsminskningar till högre kostnad, samtidigt som vi ska förbereda oss för en fas där vi inte bara ska ned till nettollutsläpp – utan längre, till negativa utsläpp. Genom att samarbeta genom utsläppshandel under Parisavtalets artikel 6 kan vi sänka kostnaderna för klimatpolitiken och samtidigt nå våra höga klimatambitioner.

Nio år efter att Parisavtalet skrevs under sattes de sista pusselbitarna för artikel 6 på plats vid COP29 i Baku 2024. Länderna enades om hur koldioxidmarknader kan hjälpa till att nå Parisavtalets mål mer kostnadseffektivt och dessutom höja ambitionsnivån globalt. COP-ordföranden Yalchin Rafiyev uttryckte det så här: koldioxidmarknaden ”skulle kunna finansiera fler utsläppsminskningar till 2030 – till 250 miljarder dollar lägre kostnad”.¹ Vid det senaste klimatmötet COP30 i Belém välkomnades de första erfarenheterna av artikel 6, men det krävs mer för att förbättra genomförandet och öppenheten så att framstegen kan föl-

jas upp och potentialen utnyttjas fullt ut.

Forskningen pekar i samma riktning. Det uppskattas att handel med koldioxidkrediter kan halvera kostnaderna för ländernas genomförande av sina nationella klimatplaner (NDC:er) – med upp till 250 miljarder dollar år 2030.² Med andra ord kan global utsläppshandel möjliggöra 50 procent mer utsläppsminskningar (cirka 5 miljarder ton koldioxid per år 2030) utan ökade kostnader. Samtidigt kan detta öka ambitionerna, eftersom sparad kapital skulle kunna styras till klimatprojekt i utvecklingsländer. Den nordiska finansinstitutionen Nefco har beräknat att efterfrågan på Artikel 6-krediter från de fem nordiska länderna skulle kunna nå 9 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år fram till 2040 till en tredjedel av kostnaden.³

Koldioxidmarknader hjälper länderna att uppnå sina klimatmål med mer flexibilitet, mer kostnadseffektivt, samtidigt som de möjliggör mer ambitiösa utsläppsminskningar nationellt och internationellt än vad som annars skulle vara möjligt.

1 UNFCCC, 2024.

2 World Bank Group, 2022.

3 Hoffman m fl, 2025.

Artikel 6 spelar roll på flera sätt, särskilt när det gäller:

- **Ambition.** Artikel 6 är byggd för att höja ambitionsnivån, inte bara flytta siffror mellan länder. Den kräver motsvarande justeringar (så att ingen utsläppsminskning räknas två gånger) och den innehåller en mekanism där en liten del av krediterna aldrig får användas, vilket driver upp den globala ambitionsnivån automatiskt. För länder som vill ligga längst fram, och som måste börja skala upp koldioxidinfångning för att nå negativa utsläpp, är artikel 6 ett sätt att göra mer, snabbare – utan att tumma på trovärdigheten.
- **Kostnadseffektivitet.** Beräkningar från Tony Blair Institute visar att om tre procent artikel 6-krediter tillåts i EU ETS kan de samlade kostnaderna minska med 187 miljarder euro fram till 2050 (vilket motsvarar en minskning med 9,2 procent). Vid tio procent minskar kostnaderna med runt 600 miljarder euro (motsvarande 29 procent).⁴ En analys från BeZero pekar på besparingar runt 37 miljarder euro per år fram till 2040 med en portfölj av krediter med

hög integritet.⁵ Lägre systemkostnader frigör resurser till att påskynda exempelvis elektrifiering, klimatsmart industri och långsiktig koldioxidinfångning.

- **Global effekt och utrikespolitik.** Artikel 6 styr finansiering dit varje krona gör mest klimatnytta, men alltid med värdlandets godkännande och kontroll. Många partnerländer har själva skrivit in artikel 6 i sina NDC:er och bygger upp egna ramverk med hög integritet. Rätt gjort kan samarbetet förbättra luftkvalitet, energitillgång och motståndskraft lokalt – och samtidigt leverera verifierade utsläppsminskningar globalt.
- **Samverkande fördelar.** Krediter med hög integritet ska ge delad nytta – inte bara för köparen, utan också för värdlandet. Det kan handla om jobb, tekniskifte, bättre hälsa och skydd för biologisk mångfald. När fokus flyttas mot koldioxidinfångning stimuleras dessutom innovation och kostnaderna för tekniken pressas.

Det är viktigt att förstå att artikel 6 inte ersätter svensk eller europeisk klimatpolitik. Den kompletterar den.

⁴ Fursman, Dace & MacGeoch, 2025.

⁵ BeZero Carbon, 2025.

Rätt använd kan den höja ambitionen, minska systemkostnaderna, skapa konkreta mätbara sidonyttor där projekten sker – och stärka Sveriges globala relationer. Vid det senaste klimat toppmötet COP30 i Belém välkomnades de första bilaterala erfarenheterna av artikel 6.2. Men mer arbete behövs för att stärka genomförandet och öka

transparensen, så att framsteg kan följas och mekanismens fulla potential kan utnyttjas.

I den här rapporten beskrivs hur artikel 6 fungerar, hur Sverige kan använda den utan att tappa trovärdighet, och hur den kan bli en motor för mer ambitiös klimatpolitik.

	2,933	5.910	
	529,137	1.710	1.720
	48,100	0.314	0.31
	833,789	1.180	1.1
0	10,000	0.352	0.3
12	10,000	0.460	0
16	10,000	7.420	7

KOLDIOXIDKREDITER OCH KOLDIOXIDMARKNADER

Koldioxidkrediter enligt artikel 6 ska pas inom ramen för Parisavtalet, FN:s globala klimatavtal som antogs av 195 länder 2015.⁶ De kan handlas på koldioxidmarknader och hjälpa länder att nå sina nationella klimatplaner (NDC:er), som i sin tur ska begränsa den globala uppvärmningen till 1,5–2 grader.

KOLDIOXIDKREDITER

Koldioxidkrediter är mätbara, verifierbara utsläppsminskningar som undviker eller avlägsnar utsläpp av växthusgaser från atmosfären, jämfört med en tillförlitlig baslinje (vad som skulle ha hänt utan projektet, justerat för läckage), och som kan handlas på en marknad. En koldioxidkredit motsvarar ett ton koldioxid (eller annan växthusgas räknat som koldioxidekvivalent, CO_{2e}), och utfärdas, spåras och ”pensioneras” permanent i ett digitalt register så att den inte kan återanvändas.

Koldioxidkrediter genereras av verifierade klimatåtgärdsprojekt, som

exempelvis återplantering av skog, förnybar energi, eller direkt luftfångst, och följer strikta internationella standarder. Utöver att minska klimatutsläpp ger dessa projekt ofta ytterligare fördelar, såsom att skydda biologisk mångfald, stärka samhällen eller förbättra hälsa.⁷

Koldioxidkrediter kan delas in i olika typer.

Utifrån påverkan på utsläppen:

- **Krediter för undvikande** (Avoidance Credits) förhindrar att ytterligare koldioxid eller andra växthusgaser släpps ut i atmosfären.
- **Avlägsningskrediter** (Removal Credits) tar bort koldioxid direkt från atmosfären. Den här typen blir allt viktigare för att nå nettonollutsläpp, och sedan negativa utsläpp.

⁶ UNFCCC, 2015.

⁷ South pole, 2025.

Utifrån metod:

- **Naturbaserade krediter** (Nature-Based Credits) ger hävstångseffekt till naturliga processer för att förhindra utsläpp eller lagra koldioxid, såsom återplantering av skog, återställande av mangroveträsk, koldioxidinlagring inom lantbruket, eller förhindrande av avskogning.
- **Teknikbaserade krediter** (Technology-Based Credits) bygger på tekniska innovationer som direkt luftavskiljning (DAC), koldioxidavskiljning och lagring (CCS), bioenergi med CCS (BECCS), förbättrad vittring och koldioxid-mineralisering för att avlägsna eller avskilja och lagra koldioxid.

KOLDIOXIDMARKNADER

Koldioxidmarknader kan beskrivas som ett system där stater och andra aktörer kan handla med krediter för minskning eller borttagning av växthusgasutsläpp, i syfte att uppnå klimatmål och genomföra klimatåtgärder på ett kostnadseffektivt sätt.⁸

Det finns två typer av koldioxidmarknader:

- **Reglerade koldioxidmarknader** (Compliance Markets), såsom nationella eller regionala utsläppshandelssystem (ETS), är obligatoriska för deltagarna, som har en övergripande utsläppsminskningsskyldighet fastställd i lag. EU ETS var vid starten 2005 världens första internationella utsläppshandelssystem.
- **Frivilliga koldioxidmarknader** (VCM) har funnits sedan slutet av 1990-talet. Deltagarna har ingen formell skyldighet att uppnå ett specifikt mål. Ofta används dessa av aktörer som företag, städer eller regioner för att frivilligt kompensera för sina utsläpp, till exempel för att uppnå klimatneutralitet, nettonollutsläpp eller gröna leveranskedjor.⁹

Dessa två marknader rör sig nu alltmer mot varandra, med effekten att krav och standarder sprids i båda riktningarna. I Europa tillåter exempelvis vissa regeringar, som Sverige och Schweiz, att frivilliga utsläppskrediter används för regleringsändamål. Samtidigt överväger vissa framåtblickande före-

⁸ UN Environment Programme, 2024.

⁹ ibid

tag att använda framtida krediter från FN:s nya standard, Parisavtalets krediteringsmekanism (PACM), för sina frivilliga klimatåtaganden.¹⁰

DEN FRIVILLIGA KOLDIOXIDMARKNADEN (VCM)

En projektutvecklare som vill investera i ett projekt för att minska utsläpp eller ta bort koldioxid för att generera koldioxidkrediter, stämmer av med ett standardiseringsorgan, som Gold Standard, Verra och Puro Earth, vilken metod som gäller för den typen av projekt. Dessa tredjepartsorganisationer fastställer strikta metoder och standarder för klimatprojekt. Om projektet uppfyller kraven kan det registreras i koldioxidkreditprogrammet, och därefter övervakas och verifieras det av en oberoende revisor, och koldioxidkreditprogrammet utfärdar koldioxidkrediter på projektutvecklarens konto i sitt register.

Tidigare har verkligheten visat sig mer komplex att mäta än metoderna för koldioxidkrediter förutsåg. Det är till exempel svårt att uppskatta den framtida avskogningsgraden i en region och kan vara besvärligt att mäta utsläpp från avfallshantering eller vägtrafik. Även när metoderna innehåller osäkerhetsbedömningar,

korrigeringsfaktorer och kreditbuffer tar för att kompensera för eventuella förluster och fel har överkreditering uppstått i många fall. Det kan inträffa när mark och träd binder mindre koldioxid än förväntat eller när lagrat kol släpps ut igen vid exempelvis skogsbränder, sjukdomar eller förändrade bruksningsmetoder. Konsekvenserna har bland annat blivit att vissa företags klimatneutralitetsanspråk inte stämt och att den positiva effekten på skogarna blivit mindre än beräknat. I de förbättrade metoderna på den frivilliga marknaden, och för Parisavtalets krediteringsmekanism (PACM), ingår därför tydligare verktyg för osäkerhets- och korrigeringsberäkningar samt starkare kreditbuffertar.

STARKARE STANDARDER FÖR HÖG INTEGRITET

Överkreditering har skadat förtroendet för den frivilliga marknaden. Svaret har varit att skärpa kraven. Taskforce on Scaling the Voluntary Carbon Markets (TSVCM), var ett initiativ lett av den privata sektorn och startat av Kanadas nuvarande premiärminister Mark Carney, med över 250 organisationer från hela koldioxidmarknadens värdekedja. Syftet var att ta fram konkreta förslag för att skala upp en effek-

10 South pole, 2025.

Faktaruta 1. Core Carbon Principles (CCP)

Styrning:

1. Effektiv styrning
2. Uppföljning
3. Transparens
4. Robust oberoende validering och verifiering av tredje part

Utsläppspåverkan:

5. Additionalitet (minskningarna skulle inte ha skett annars)
6. Permanens (minskningarna är långvariga)
7. Robust kvantifiering
8. Ingen dubbelräkning

Bidrag till nettonoll och hållbar utveckling:

9. Fördelar och skyddsåtgärder för hållbar utveckling
10. Bidrag till övergången till nettonollutsläpp

Källa: ICVCM, 2023

tiv frivillig koldioxidmarknad som stödjer Parisavtalet.¹¹ Arbetet avslutades år 2021, och har nu tagits vidare av Integrity Council for the Voluntary Carbon Market (ICVCM). Det är ett oberoende, ideellt styrt organ som arbetar för att fastställa och upprätthålla globala standarder för integritet på den frivilliga koldioxidmarknaden, i linje med artikel 6 i Parisavtalet. Integritet innebär här att varje koldioxidkredit representerar faktiska verifierade utsläppsminskningar eller bort-

tagningar från atmosfären, samtidigt som hållbar utveckling främjas och naturen skyddas.¹²

ICVCM har tagit fram Core Carbon Principles (CCP) – en global kvalitetsstandard för koldioxidkrediter. CCP består av tio vetenskapsbaserade principer som identifierar krediter med verklig och verifierbar klimatt nytta. Standarden har utvecklats med inspel från hundratals organisationer och fungerar som en gemensam referens för hög integritet på den frivilliga

¹¹ TSVCM, 2020

¹² ICVCM, 2025a.

marknaden, så att kvaliteten höjs och bidraget till Parisavtalets mål blir tydligt.¹³

Dessa principer håller på att bli den standardiserade referensen för företags koldioxidfinansiering och blir alltmer attraktiva och efterfrågade på marknaden. ICVCM utgår i stor utsträckning från kraven i det globala marknadsbaserade styrmedlet CORSIA, som reglerar det internationella flygets koldioxidutsläpp (se nedan). Program som redan är godkända av CORSIA bedöms ofta snabbare av ICVCM, eftersom deras standarder redan matchar många av ICVCM:s krav. De måste dock fortfarande klara ytterligare kriterier om bland annat styrning och transparens.

Prissättning och marknadsdynamik

Koldioxidkrediter kan handlas på den frivilliga marknaden antingen bilateralt eller via handelsplattformar. Priset sätts fritt mellan säljare och köpare och påverkas av en kombination av faktorer, såsom utbud och efterfrågan, projekttyp och teknik, plats, projektkvalitet och samverkande fördelar. Köpare använder ofta krediterna frivilligt utan formell skyldighet att kompensera

kvarvarande utsläpp, exempelvis från el, värme eller resor.

En viktig roll för den frivilliga koldioxidmarknaden är att fungera som testbädd för metoder och företagsengagemang, och därmed bana väg för samarbete enligt artikel 6.

Koalitionen för att växa koldioxidmarknader

Under COP30 lanserade Coalition to Grow Carbon Markets ett gemensamt ramverk med principer som syftar till att komplettera direkta utsläppsminskningar och skapa tydliga, globala spelregler som gör det enklare och tryggare för företag att investera i trovärdiga koldioxidkrediter, både på frivilliga marknader och inom ramen för Parisavtalets artikel 6.

Principerna har utvecklats tillsammans med regeringar, näringsliv och experter. Koalitionen bestod i november 2025 av Kanada, Frankrike, Kenya, Panama, Peru, Singapore, Schweiz, Storbritannien, Nya Zeeland och Zambia. Även Tyskland, Indonesien, Nederländerna och Sydafrika stödjer principerna. Under de kommande tre åren ska koalitionen genomföra en handlingsplan för att driva politiska reformer och skapa incitament som

13 ICVCM, 2025b.

ökar efterfrågan på högkvalitativa krediter, exempelvis sådana som är märkta enligt CCP eller artikel 6.¹⁴

CORSIA – det globala systemet för flygets utsläpp

ICVCM:s arbete hjälper den frivilliga koldioxidmarknaden (VCM) att förbereda sig för att bli en del av det reglerade ramverket i artikel 6 (kapitlet Hur artikel 6 fungerar). Ett befintligt reglerat system som redan använder VCM-krediter är CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation), ett globalt marknadsbaserat styrmedel som beslutats av det internationella FN-organet för flyget, ICAO, för att hantera koldioxidutsläpp från internationella flygningar. Utsläpp av växthusgaser från internationell luftfart och sjöfart omfattas inte av Parisavtalet och behandlas i regel inte i ländernas NDC:er. Flygningar inom Europa ingår dock i EU:s NDC.

CORSIA syftar till att stabilisera koldioxidutsläppen från internationellt flyg på 2020 års utsläppsnivå. Utsläpp över denna baslinje måste kompenseras genom köp av ICAO-godkända koldioxidkrediter eller godkända SAF-krediter, vilket är certifikat

som motsvarar utsläppsminskningen från hållbart flygbränsle (SAF) jämfört med konventionellt flygbränsle. Deltagandet är frivilligt till och med 2026 och blir därefter obligatoriskt från 2027 för de flesta länder (med undantag för minst utvecklade länder, små östater och inlandsländer). EU tillämpar redan CORSIA för sina internationella flygningar.¹⁵

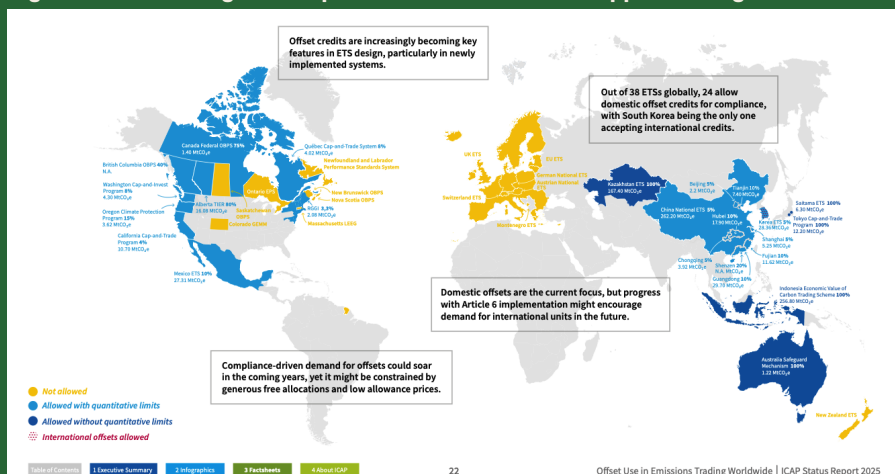
Endast vissa standarder för koldioxidkrediter godkänns av ICAO (för närvarande vissa specifika typer av krediter från Gold Standard, Verra, ACR, ART TREES och Climate Action Reserve). Dessa krediter måste uppfylla strikta kriterier för miljöintegritet:

- Visa verkliga, mätbara och permanenta minskningar enligt ICAO:s bedömningskriterier,
- Ha krediteringsperioder som startar efter 2016,
- Avse utsläppsminskningar som sker efter 2021,
- Erhålla en ansökan om auktorisering (Letter of Authorization, LoA) från värdlandet där utsläppsminskningarna sker, för att möjliggöra motsvarande justering enligt artikel 6 och undvika dubbelräkning.

14 The Coalition To Grow Carbon Markets, 2025. ; National Climate Change Secretariat, 2025.

15 Naturvårdsverket, 2025a. ; Transportstyrelsen 2025.

Figur 1. Användning av kompensationskrediter i utsläppshandel globalt.



Källa: ICAP, 2025a

Grafiken grupperar nuvarande system för utsläppshandel (ETS) baserat på deras inställning till användningen av kompensationskrediter. Om ett jurisdiktion inte tillåter användning av kompensationskrediter för efterlevnad, är det markerat med gult. Jurisdiktioner som tillåter nationella kompensationskrediter med kvantitativa gränser är färgade ljusblå.

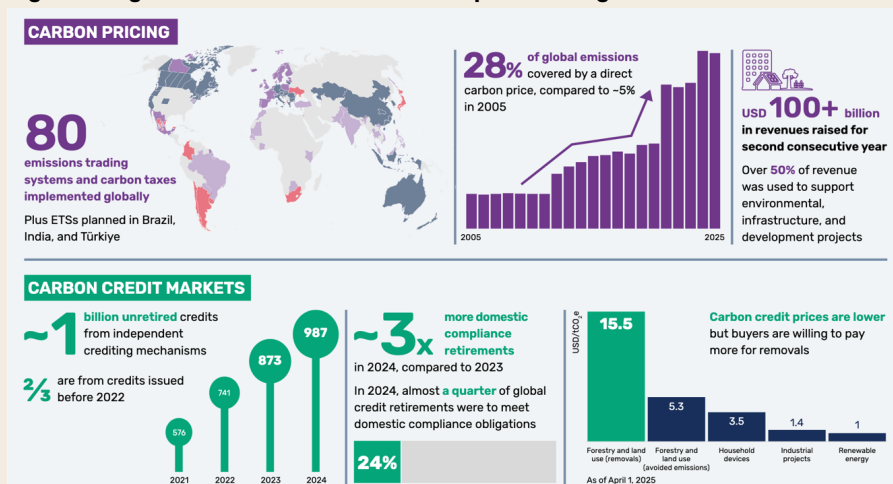
- De som tillåter obegränsade kompensationskrediter är färgade mörkblå.
- De överlagrade rosa prickarna indikerar att internationella kompensationskrediter också är tillåtna.
- Procentandelen bredvid ett systemnamn anger hur stor del av efterlevnadsåtagandena som kan uppfyllas med hjälp av kompensationskrediter.
- Siffran under systemnamnet indikerar den potentiella storleken på efterlevnadsefterfrågan på kompensationskrediter i jurisdiktionen.

KOLDIOXIDKREDITER I UTSLÄPPSHANDELSSYSTEM (ETS)

CORSIA är det första praktiska testet av krediter med motsvarande justering i ett efterlevnadssystem. Motsvarande utveckling syns nu även i olika utsläppshandelssystem. En rapport från International Carbon Action Partnership (ICAP) visar att 24 av 38 ETS-system globalt tillåter inhemska eller regionala

kompensationskrediter för efterlevnad. Sydkorea är i dagsläget det enda som också accepterar internationella krediter. Quebecs och Kaliforniens ETS erkänner varandras inhemska krediter. Fokus ligger i dag på inhemska kompenationer, men framsteg i genomförandet av artikel 6 kan driva efterfrågan på internationella krediter framöver – något som redan avspeglas i planerna i

Figur 2. Läget och trenderna för koldioxidprissättning 2025



Källa: World Bank Group, 2025.

EU, Storbritannien, Singapore, Japan, Chile, Taiwan och Vietnam.¹⁶

SAMMANFATTNING

Koldioxidkrediter är verifierade utsläppsminskningar eller avlägsnande av växthusgaser som kan köpas och säljas. En kredit motsvarar ett ton koldioxid och utfärdas bara när ett projekt – till exempel skogsåterplantering, solkraft eller direkt luftavskiljning – visat mätbara resultat. Krediterna registreras digitalt och ”pensioneras” när de används, så att samma ton inte kan räknas flera gånger.

Krediterna kan komma från naturbaserade projekt eller tekniska lös-

ningar, och från projekt som antingen undviker nya utsläpp eller tar bort koldioxid ur atmosfären. De handlas på två typer av marknader: reglerade marknader, som EU:s utsläppshandel (ETS), och frivilliga marknader (VCM) där företag och andra aktörer köper krediter utöver lagstiftningens krav.

Den frivilliga marknaden har haft problem med överkreditering och bristande kvalitet, men har samtidigt blivit en viktig testbädd för nya metoder och standarder. Initiativ som TSVCM och ICVCM, med sina Core Carbon Principles (CCP), har skärpt kraven på styrning, additionalitet, permanens och transparens. Dessa erfarenheter är

¹⁶ ICAP, 2025a.

nu centrala när Parisavtalets artikel 6 och den nya FN-mekanismen (PACM) byggs upp.

Jämfört med Kyotoprotokollets gamla CDM-system, som låste fast svagare regler, har både VCM och artikel 6 utvecklats med betydligt hårdare kvalitetskrav. Därför är dagens frivilliga koldioxidmarknad en mer relevant jämförelsepunkt för artikel 6 än CDM – och en viktig källa till lärdomar när globala koldioxidmarknader ska skalas upp.



HUR ARTIKEL 6 FUNGERAR – FRÅN PRINCIP TILL PRAKTIK

Parisavtalets artikel 6 har två delar. Den första är artikel 6.2, som handlar om bilaterala avtal mellan länder. Den andra är artikel 6.4, ett FN-drivet krediteringssystem med gemensamma regler, striktare metoder och oberoende granskning.

ARTIKEL 6.2 – BILATERAL HANDEL MED UTSLÄPPSMINSKNINGAR

På klimatmötet COP26 i Glasgow 2021 enades länderna om att handel kan ske när ett land uppnår sitt klimatmål och har ett verifierat överskott.

Schweiz gick tidigt före med avtal, bland annat med Thailand och Ghana.

Artikel 6.2 ger en ram för bilateralt samarbete där parterna kan överföra internationellt överförbara utsläppsbegränsningsresultat (Internationally Transferred Mitigation Outcomes, ITMO) mellan sig och räkna dem mot sina egna klimatmål.¹⁷

Kravet på att värdlandet uppfyller sin NDC

Den viktigaste utgångspunkten är att värdlandet bara får överföra minskningar som ligger utöver vad som

Faktaruta 2: Artikel 6.2-avtal mellan Schweiz och Thailand

Schweiz finansierar 2 000 elbussar i Bangkok som ersätter dieselfordon i kollektivtrafiken.¹ Målet är att minska utsläppen med upp till 500 000 ton koldioxid till 2030, vilket Schweiz tillgodoräknar sig för att klara sina klimatmål. Avtalet innehåller ett dokument om utformning av klimatåtgärder (MADD), regler för övervakning och verifiering samt hur ITMOs överförs och justeras. Schweiz planerar att uppnå en fjärdedel av sitt klimatmål genom artikel 6.2-avtal².

1 Goldmann, 2023.

2 Klik Foundation har beräknat att Schweiz kan behöva 80 miljoner ton ITMO under perioden 2031–2050 för att kunna uppnå sina mål. Med ett genomsnittspris på 37,65 dollar per ton behövs en budget på 375 miljoner dollar. Hittills har 13 375 ton överförts. Inom EU ETS ligger priset på 70–80 euro per ton.

17 UNFCCC: u.å.a.

krävs för att nå den egna nationella klimatplanen till Parisavtalet (nationellt fastställt bidrag, NDC). ITMOs motsvarar alltså överskottsminskningar, det vill säga minskningar som går utöver vad säljarlandet behöver för att uppfylla sin NDC. På så sätt säkerställs additionalitet på nationell nivå. Additionalitet innebär att minskningen eller avlägsnandet av utsläpp inte skulle ha skett ändå, vilket säkerställer ytterligare klimatnytta genom köp av koldioxidkrediter.

Artikel 6.2 bygger på att värdlandet behåller ansvaret för sitt NDC och inte säljer fler ITMOs än vad som är förenligt med de egna klimatmålen. Länderna ska vartannat år lämna in transparensrapporter till UNFCCC där de redovisar utsläpp, framsteg mot NDC och hur artikel 6 används. Därtill krävs särskilda artikel 6-rapporter med information om auktorisationsbrev (LoA), utfärdade och överförda ITMOs samt gjorda motsvarande justeringar (CA).

För att minska risken för översäljning kan länder arbeta med konserverativa utsläppsprognoser och inrätta en tydlig "ITMO-budget" eller reserv för handel. På så sätt kan värdlandet både uppfylla sitt NDC och erbjuda utrymme för internationell koldioxid-

marknad med hög trovärdighet. Eftersom inga utvecklingsländer ännu kan visa att de når sitt NDC ännu behöver större fokus läggas på partnerskap med värdländerna för att hjälpa till med kapacitetsbyggande, prognoser med mera.

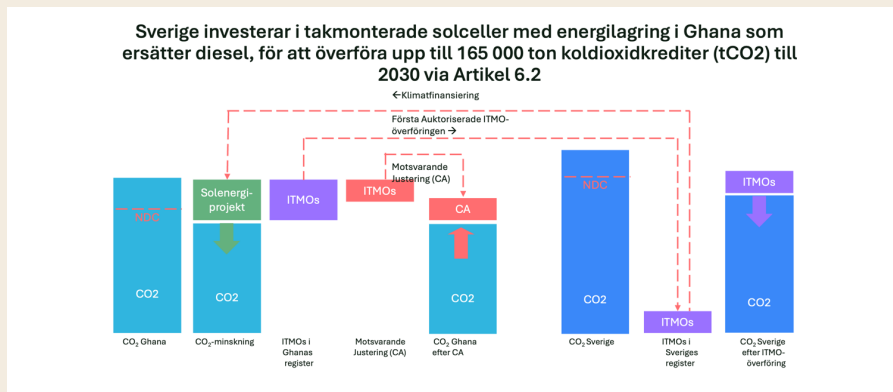
Hur dubbelräkning undviks: motsvarande justeringar (CA)

För att undvika dubbelräkning krävs en motsvarande justering (Corresponding Adjustment, CA), vilket innebär att när ITMOs har överförts så lägger värdlandet tillbaka volymen i sin nationella utsläppsredovisning. På så sätt bokförs aldrig samma ton koldioxid två gånger.

Ett exempel på hur en motsvarande justering (CA) går till i praktiken kan illustreras med Sveriges artikel 6.2-avtal med Ghana. I Ghana investerar Sverige i solceller på tak med energilagring som ersätter diesel. Efter verifierade minskningar utfärdar Ghana ITMOs i sitt register, godkänner att ett överenskommet antal förs över till Sveriges register och lägger sedan tillbaka samma volym i sin utsläppsrapport för det året – den motsvarande justeringen (CA), se figur 3.¹⁸ Avtalet omfattar överföringar på upp till 165 000 ton koldioxid som ITMOs till

18 Cozijnsen, 2025.

Figur 3: Motsvarande justering (CA) i Sveriges artikel 6.2-avtal med Ghana



Källa: Emissierechten.nl

Sverige, som Sverige kan räkna för att uppnå sina klimatmål.

Flexibilitet innebär både styrka och ansvar

Artikel 6.2 innebär en hög grad av flexibilitet – och det är just denna flexibilitet som gör mekanismen kraftfull. Den ger länder möjlighet att utforma samarbeten som både är ambitiösa, men också bättre anpassade till lokala förutsättningar och mer innovativa än vad centralt styrda system kan erbjuda.

Samtidigt ställer friheten höga krav på ansvarstagande. Frågor om additionalitet, permanens, lokal förankring och transparens lyfts ofta i debatten. Dessa är viktiga att ta på största allvar – inte som skäl att avstå

artikel 6, utan som utgångspunkt för att bygga robusta kriterier som kombinerar starka lokala utvecklingseffekter med lägre systemkostnader och större global klimatnytta.

Sveriges avtal med Zambia illustrerar hur Sverige kan använda artikel 6.2 för att sätta högre integritetskrav än miniminivån.

ARTIKEL 6.4 – PARISAVTALETS KREDITERINGSMEKANISM

Artikel 6.4 skapar en central FN-mekanism – Parisavtalets krediteringsmekanism (the Paris Agreement Crediting Mechanism, PACM) – för att kreditera klimatprojekt med transparens och standardiserade regler.¹⁹ För länder med mindre avancerade nationella kli-

¹⁹ UNFCCC, u.å.b.

Faktaruta 3: Integritet i praktiken – exemplet Zambia

Sveriges avtal med Zambia innehåller bland annat krav på:

- Validering och verifiering av miljöintegriteten enligt beskrivningen i Parisavtalets regler, särskilt:
 - Minskningen av utsläppen (Mitigation Outcome, MO) är verkliga, additionella och verifierbara.
 - Det sker ingen nettoökning av de globala utsläppen.
- Robust och transparent styrning av kvaliteten på MO, bland annat genom:
 - konservativa referensnivåer och baslinjer under utsläppsprognoserna för "business as usual",
 - hantering av osäkerheter i kvantifiering och potentiella läckage,
 - minimering av risken för icke-permanenta åtgärder.

matpolitiska åtgärder kan koldioxidkrediter enligt artikel 6.4 utfärdas för investeringar i utsläppsminskningar eller koldioxidinfångning inom områden som jordbruk, skogsbruk, avfallshandling och transport.

Lärdomar från CDM

Den nya mekanismen syftar till att undvika de fallgropar som fanns i dess föregångare, Kyotoprotokollets mekanism för ren utveckling (Clean Development Mechanism, CDM), som fick rättvis kritik för sina slappa standarder. CDM lyckades inte producera högkvalitativa koldioxidkrediter, och

en stor del av utsläppsminskningarna som krediterats inom ramen för CDM har sannolikt inte resulterat i ytterligare minskningar.

Regler för hög integritet

Artikel 6.4 ska bidra till global klimatbegränsning. Världsländet måste planera sin klimatpolitik i linje med Parisavtalets 1,5-gradersmål, och baslinjerna kommer regelbundet att ses över. För att säkerställa en övergripande minskning av de globala utsläppen (Overall Mitigation in Global Emissions, OMGE) får två procent av artikel 6.4-krediterna inte användas. En andel

av intäkterna kommer att användas för att finansiera anpassningsfonden för utvecklingsländer (Share of Proceeds, SOP), närmare bestämt fem procent av artikel 6.4-krediterna. Enligt artikel 6.4 måste projekt följa överenskomna, strikta metoder för hållbarhet och utsläppsminskning, medan det under artikel 6.2 inte finns överenskomna metoder på FN/UNCCC-nivå för projekt, utan de sätts bilateralt mellan länderna.

Vid klimatmötet COP29 i Baku 2024, enades länderna om följande metodkrav för koldioxidkrediter enligt artikel 6.4²⁰ :

- Nedjustering av baslinjer, vilket ökar ambitionen.
- Teknisklösningar som riskerar att låsa in fossila utsläpp ska undvikas
- Ett obligatoriskt verktyg för hållbar utveckling (SD-verktyg) införs, som anpassar internationella koldioxidmarknader till prioriteringar för hållbar utveckling.
- Regler för koldioxidavskiljning måste utvecklas för att undvika risken för återgång.

Medan artikel 6.4-metoden ger en mycket hög grad av integritet — med gemensamma FN-metoder, obero-

ende granskning och standardiserade baslinjer — innebär den också mer komplexa processer och längre ledtider. För vissa typer av projekt och värdländer kan dessa krav bli så resurskrävande att de i praktiken bromsar utvecklingen, trots goda klimatresultat.

Det är därför viktigt att se artikel 6.2 och 6.4 som komplement: det ena ger strikthet genom stark multilateral kontroll, det andra flexibilitet för att skala upp åtgärder där FN-processerna riskerar att bli för tunga.

Utveckling av metoder

Tillsynsorganet för artikel 6.4 (Supervisory Body, SB), med uppdrag att utveckla och övervaka de krav och processer som behövs för att göra mekanismen operativ, ska under 2026 tillsammans med nationella experter i metodologiska expertpanelen (Methodological Expert Panel, MEP) fastställa metoder för att utfärda utsläppsminskingskrediter under artikel 6.4. Dessa kallas A6.4ER. Tillsynsorganet kommer också att övervaka verifieringen och utfärdandet av krediterna.

Metoderna ska ta hänsyn till hållbar utveckling, biologisk mångfald och att klimatpolitiken i värdlandet skärps över tid. Metoder för koldiox-

20 CMA, 2024, punkt 8.

idlagring (koldioxidavskiljning och direkt luftavskiljning) kommer också att utvecklas, men momentum byggs upp när länderna förbereder sig för driftsättning.

De första A6.4ER-krediterna väntas i slutet av 2025 eller i början av 2026, men dessa kommer att vara projekt som övergår från Kyotoprotokollets CDM²¹ – åtminstone tusen befintliga CDM-projekt kan övergå till A6.4ER-krediter, om de uppfyller vissa krav.²²

De första krediterna från de nya metoderna beräknas i början av 2027. Tillsynsorganet har utvecklat nya metoder inför COP30, från avfallssektorn (fackling och användning av deponigas) och för spisar.

En ny standard för permanens/återföring antogs i oktober 2025 och ska vidareutvecklas av MEP. Projekt med koldioxidlagring får krav på övervakning även efter krediteringsperioden. Risken för återgång ska hanteras med exempelvis försäkringslösningar och buffertar. Här finns en pågående diskussion om hur naturbaserade projekt påverkas, där vissa befärar att de

exkluderas på grund av sin komplexitet.

SAMMANFATTNING

Parisavtalets artikel 6 gör det möjligt för länder att samarbeta om utsläppsminskningar – och därigenom nå sina klimatmål snabbare, billigare och med större global effekt. Mekanismen består av två delar: artikel 6.2 och artikel 6.4, som fyller olika men kompletterande roller.

Artikel 6.2 handlar om bilaterala avtal mellan länder. Den ger stor flexibilitet och gör det möjligt att utforma samarbeten som är anpassade till lokala förutsättningar och kan genomföras snabbt. Länder kan överföra utsläppsminskningar mellan sig och räkna dem mot sina egna klimatmål, så länge de säkerställer att samma ton koldioxid inte räknas två gånger. Den avgörande ”motsvarande justeringen” (CA) regleras i denna artikel. Just flexibiliteten gör artikel 6.2 kraftfull – men det innebär också att länder måste sätta egna, tydliga kvalitetskrav.

Artikel 6.4 är ett centraliserat och FN-övervakat krediteringssystem. Här följer projekten gemensamma

21 UNFCCC, u.å.:3.

22 2 462 CDM-projekt har ansökt om övergång till mekanismen i artikel 6.4. Hittills har 356 projekt fått godkännande från regeringen. De måste uppfylla värmlandets lista över godkända tekniker och nationella krav enligt dess NDC. Från Indien har 1 138 CDM-projekt ansökt om övergång, allt från projekt för förnybar energi till ren matlagning, metanundvikande och biomassaprojekt.

regler, metoder och oberoende granskning. Syftet är att säkerställa att varje kredit verkligen motsvarar en verklig och verifierbar utsläppsminskning, och att undvika de kvalitetsproblem som fanns i tidigare system.

De två delarna kompletterar varandra:

- Artikel 6.2 skapar flexibilitet, innovation och snabbare skalning, samt undviker dubbelräkning.
- Artikel 6.4 skapar enhetlighet, tydlighet och global trovärdighet.

De kan lägga grunden för en global koldioxidmarknad som både höjer den globala ambitionen och minskar utsläppen där det är som mest kostnadseffektivt – något som blir helt avgörande när världen nu ska gå mot nettonollutsläpp.

Faktaruta 4: Skillnader mellan artikel 6.2 och 6.4

	Artikel 6.2	Artikel 6.4
Typ	Bilateral eller multilateral samarbetsmekanism Men kan också använda sig av artikel 6.4.	Centraliserad, FN-övervakad mekanism
Styrning	Länder styr själva samarbetet	Övervakas och utfärdas av UNFCCC:s A6.4 Supervisory Body
Flexibilitet	Hög – länder utformar egna modeller för samarbete	Låg – metoder, baslinjer och styrning beslutas multilateralt
Enheter	ITMOs (Internationally Transferred Mitigation Outcomes)	A6.4ERs (Article 6.4 Emission Reductions). Men enheter enligt art. 6.4 kan endast överföras som ITMOs via art. 6.2.
Tillämpning	Brett användningsområde, t.ex. resultatbaserad klimatfinansiering och sektorsvisa program	Projektbaserad, med fokus på mätbara utsläppsminskningar

Artikel 6-baserade koldioxidkrediter kan fylla olika funktioner inom EU:s klimatregelverk.

EU:S KLIMATMÅL

EU har antagit en klimatlag som slår fast att unionen ska nå klimatneutralitet senast 2050 och nettonegativa utsläpp därefter. Klimatlagen anger även att EU ska minska sina nettoutsläpp med minst 55 procent till 2030 jämfört med 1990 års utsläpp. De beslutade klimatmålen utgör EU:s klimatplan till Parisavtalet (NDC), och ses över vart femte år i syfte att stegvis öka ambitionen på global nivå.

EU:s klimatmål till 2030 är uppdelat i tre delar:

1. **EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS).** Omfattar utsläppen från den största delen av industrin, kraft- och värmeproduktion samt flyget. Sjöfarten inkluderas gradvis från 2024. Ansvaret för genomförandet av systemet ligger hos EU-kommissionen och Sverige som medlemsland har inget ansvar

gentemot EU för hur dessa utsläpp utvecklas. Däremot har svenska företag som omfattas av ETS 1 skyldighet att varje år lämna in utsläppsrätter som motsvarar deras växthusgasutsläpp. För att nå 55-procentsmålet ska utsläppen i ETS 1 till 2030 minska med 62 procent jämfört med 2005 års nivåer.

2. **Ansvarsfördelningsförordningen (ESR).** Reglerar främst utsläppen från vägtransporter, egen uppvärmning av bostäder och lokaler, arbetsmaskiner samt jordbruket. För att nå 55-procentsmålet ska utsläppen i ESR minska med 40 procent jämfört med 2005.²³ Det är beslutat att utsläpp från förbränning av bränslen från vägtransporter, byggnader jordbruk, skogsbruk och fritidsbåtar ska ingå i ett eget utsläppshandelssystem EU ETS 2, som förväntas implementeras 2028.²⁴

²³ Naturvårdsverket, 2025b.

²⁴ Naturvårdsverket u.å.

3. **Förordningen för upptag och utsläpp från skog och mark, (LULUCF).** För att nå 55-procentsmålet krävs att EU har ett samlat nettoupptag från skog och mark (LULUCF) om 225 miljoner ton. Därutöver står i EU:s klimatlag att EU ska sträva efter att ha ett större nettoupptag, så LULUCF-målet är ett upptag om 310 miljoner ton 2030.²⁵

GENOMBROTT FÖR ARTIKEL 6 I EU:S 2040-MÅL

I november 2025 enades EU om att minska utsläppen med 90 procent till 2040 (jämfört med 1990). Upp till 5 procent av minskningen (motsvarande ca 230 miljoner ton) får täckas av internationella utsläppsminskningar via artikel 6 efter 2036, och en testfas för användningen inleds 2031.²⁶ Det är ett stort genombrott då endast utsläppsminskningar inom EU räknats i tidigare klimatmål. Syftet är att sänka kostnader, öka flexibiliteten och samtidigt behålla en hög europeisk ambitionsnivå.

Tidigare har kommissionen föreslagit att endast högkvalitativa artikel 6-kre-

diter²⁷ får användas, och att följande villkor ska gälla:

- Robusta urvalskriterier ska uppfyllas.
- Säljarländerna ska ha egna ambitiösa mål.
- Krediterna ska ge lokala samverkande fördelar.
- Det ska säkerställas att dubbelräkning inte inträffar genom ”motvarande justering” (CA), enligt artikel 6.2.

Kommissionen får nu i uppdrag att utreda hur systemet ska fungera i praktiken, inklusive gemensam upphandling, nationella kapaciteter och hur hög integritet ska säkerställas. Parlamentet stödjer linjen, men vill se ännu strängare kriterier än de som gäller under artikel 6.4. En fullständig konsekvensbedömning avseende kvalitetskrav, volymer och kostnader ska publiceras 2026.

Frågan har varit omstridd. Europaparlamentets konservativa grupp har drivit på för större flexibilitet alternativt lägre ambitionsnivå, medan de gröna och socialdemokratiska grupperna oroar sig för urvattnade insatser på hemmaplan. EU:s oberoende

25 Naturvårdsverket, 2025b.

26 Rådet, 2025.

27 Antingen projekt enligt artikel 6.4 eller bilaterala krediter via överföringar enligt artikel 6.2, som vi tolkar det.



vetenskapliga rådgivande kommitté för klimatförändringar (European Scientific Advisory Board on Climate Change, ESABCC) har rekommenderat att inte räkna internationella krediter mot 2040-målet för att inte undergräva utsläppsminskningar inom EU²⁸, men har samtidigt pekat på artikel 6 som ett viktigt verktyg för att styra klimatfinansiering till utvecklingsländer.

Det som tidigare varit politiskt otänkbart är därmed beslutat: EU tar nu ett första steg mot att integrera global koldioxidmarknad i sin klimatpolitik – med potential att både sänka kostnader och öka den samlade klimateffekten.

EU-POLITIK SOM PÅVERKAR ANVÄNDNINGEN AV KOLDIOXIDKREDITER

EU-kommissionens
internationella arbete

EU-kommissionen använder artikel 6 i sin globala klimatstrategi. En särskild arbetsgrupp för koldioxidprissättning samarbetar med över 40 länder om prissättningsreformer och koldioxidmarknader med hög integritet, bland annat genom kapacitetsuppbyggnad via IAA6-programmet i Peru, Sri Lanka och Tanzania. I sitt meddelande om EU:s globala klimat- och energivision (oktober 2025) stödjer kommissionen både inhemsk koldioxidprissättning och reglerade internationella marknader enligt artikel 6 – parallellt med frivilliga marknader – för att mobilisera investeringar i utvecklings-

28 Hancock, 2025. Abnett 2025.

länder och möjliggöra samarbete och regelbaserade framsteg mot nationella klimatmål.²⁹

EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS)
Det har varken föreslagits eller beslutats att koppla koldioxidkrediter enligt artikel 6 med EU ETS. Men det finns goda argument för att länka dessa system i framtiden. Så länge priset på artikel 6-krediter är lägre än kostnaden för ytterligare utsläppsminskningar inom EU, skulle en sådan handel minska kostnaderna för EU att nå sitt Paris-åtagande. För att handeln även ska öka kostnadseffektiviteten i den globala klimatpolitiken krävs att krediterna håller hög miljöintegritet.³⁰

En studie från Tony Blair Institute (TBI) visar att om EU tillåter att tre procent av utsläppen täcks med koldioxidkrediter enligt artikel 6, minskar ETS-kostnaderna med 187 miljarder euro fram till 2050, vilket motsvarar en kostnadsbesparing på 9,2 procent.³¹ Vid ett tak på tio procent sjunker kostnaderna med 29 procent, nästan 600 miljarder euro. Att tillåta artikel 6-krediter i EU ETS skulle sänka priset på utsläppsrätter något, men TBI menar

att priset fortfarande skulle vara relevant med en tolv procents prissänkning, och dessutom sänka hushållens elkostnader.

En del av de cirka 140 miljoner ton artikel 6-krediter som EU-kommissionen bedömer att EU kan köpa årligen från och med 2036 skulle kunna växlas till utsläppsrätter i EU ETS och auktioneras ut till deltagarna. Det skulle dämpa kostnaderna för de 5–10 procent kvarvarande utsläppen i svårminskade sektorer när systemets utsläppsrätter beräknas ta slut kring 2040. Den amerikanska miljöorganisationen Environmental Defense Fund (EDF) rekommenderar EU att börja köpa krediter redan innan den exakta volymen beslutas och lägga dem i en reserv, för att stimulera ett utbud med hög integritet och dra nytta av dagens prisnivåer.³²

Det är också viktigt för att nå negativa utsläpp efter 2040 i EU ETS. Ett sådant mål finns inte idag, men International Carbon Action Partnership (ICAP) har föreslagit att införa ett sådant och tittat på hur EU ETS i framtiden kan länkas till negativa utsläpp.³³ EU enades i november 2025 om att

29 EESK, 2025.

30 Andersson m fl, 2025.

31 Fursman, Dace & MacGeoch, 2025.

32 Bart & Barata, 2025.

33 La Hoz Theuer m fl, 2025.

Figur 4. Kumulativa besparingar och riskjusterad nettovinst vid tillåtelse av ITMOs i EU ETS

ITMO-tak	Kumulativa besparingar fram till 2050	Prisnedgång på EU-utsläppsrätter	"Riskjusterad" nettovinst*	Bedömning
1%	63 miljarder euro	-2,4 %	~58 miljarder euro	För blygsamt – maximerar inte möjligheten
3%	187 miljarder euro	-7,2 %	~136 miljarder euro	Rimlig men blygsam vinst
5%	306 miljarder euro (€306bn)	-12 %	~165 miljarder euro	Optimal punkt
7%	422 miljarder euro	-17 %	~145 miljarder euro	Ökande stabilitetsproblem
10%	590 miljarder euro	-24 %	~23 miljarder euro	Misslyckas med kostnads-nyttoanalys när risker prissätts, undergräver ETS

Källa: TBI

* Riskjusterad nettovinst: bruttobesparingar minus riskpåslag i kvadrat; straffkoefficienten är inställd så att en 25 procents prissänkning skulle eliminera hela vinsten.

införa en direkt koppling mellan EU ETS och CRCF. I juli 2026 ska EU-kommissionen presentera hur negativa utsläpp kan integreras i det framtida ETS, bland annat via CRCF.³⁴

Koldioxidgränsjusteringsmekanismen (CBAM)

CBAM sätter ett pris på koldioxidutsläpp vid produktion av koldioxidintensiva varor som importeras till EU och uppmuntrar renare industriproduktion utanför unionen. Mekanis- men kompletterar EU ETS och minskar risken för koldioxidläckage, det vill säga att företag flyttar sin produktion till länder med svagare utsläppsbegränsningar, vilket kan bidra till en ökning av de globala växthusgasutsläppen. Användningen av artikel 6-krediter som genereras i industrisektorer i utvecklingsländer kan stödja utsläppsminskningar hos EU:s handelspartners. Vissa länder som exporterar till EU, till exempel Singa- pore, har efterfrågat att EU ska acceptera artikel 6-krediter för att minska CBAM-kostnader.³⁵

Direktivet om hållbarhetsrapportering för företag (CSRD)

CSRD kräver att stora och börsnote- rade företag regelbundet publicerar rapporter om sociala och miljömäs- siga risker och hur deras verksamhet påverkar människor och miljö. Före- tag kan använda högkvalitativa artikel 6-krediter för sina restutsläpp, det vill säga de sista fem till tio procenten som ska minskas till noll. För närvarande accepteras endast koldioxidupptag enligt CRCF.

Direktivet om att stärka konsumenternas ställning i den gröna omställningen och direktivet om gröna påståenden (GCD)

Direktivet om att stärka konsumen- ternas ställning reglerar påståenden om konsumentprodukter och tjäns- ter. Påståenden om klimatneutralitet får inte baseras enbart på kompensa- tion. Däremot är det tillåtet att sepa- rat informera om klimatkompensa- tion, förutsatt att de baseras på höga integritetsstandarder och oberoende verifiering. För närvarande gäller det endast koldioxidupptag enligt CRCF.

Direktivet om gröna påståenden (Green Claims Directive, GCD)³⁶ syftar till att stoppa ”greenwashing”,

³⁴ Europeiska kommissionen, u.å.

³⁵ Europeiska kommissionen, u.å.:b.

³⁶ Europeiska kommissionen, 2023.

det vill säga att göra vilseledande eller ogrundade påståenden om en produkts miljöfördelar. EU-förhandlingarna är för närvarande pausade. Även här kan separat information om klimatkompensation göras, och i utkastet hänvisas för närvarande till CRCF.

Unionsramen för certifiering
av permanenta koluttag,
kolinlagrande markanvändning och
kollagring i produkter (CRCF)

CRCF³⁷ ska bidra till att uppfylla EU:s klimatåtaganden (NDC), finansiera projekt för koldioxidupptag i EU och minska koldioxidutsläppen i livsmedelskedjor. Genom delegerade akter tar kommissionen fram metoder baserade på expertgruppers arbete. Kommissionen har offentliggjort utkastet till metod för permanent koldioxidavskiljning³⁸.

De första certifikaten väntas 2027 för permanenta koluttag (DAC, BECCS) och därefter för biokol och för mindre permanenta kategorier, såsom kolinlagrande markanvändning, koldioxid lagrad i byggnader, förstärkt vittring och koldioxidlagring i havet³⁹.

Även om CRCF är utformat för användning inom EU är det möjligt att det på sikt kopplas till artikel 6-överföringar. Senast i mitten av 2026 ska kommissionen bedöma vilka ytterligare krav som behövs för att förordningen till artikel 6 och bästa praxis, inklusive motsvarande justeringar, värdpartens godkännande och metodik.⁴⁰

NÄSTA STEG

En långsam internationell anpassning kan skönjas mellan ICAO:s kriterier för CORSIA – kompensationsprogrammet för flyg, och ICVCM:s CCP-märkning för den frivilliga koldioxidmarknaden. Samtidigt ser PCAM:s regler för artikel 6.4 ut att bli striktare för att stödja ambitiösa klimatstrategier i värdländerna.

EU behöver inte automatiskt kopiera dessa villkor för att kriterierna ska vara ändamålsenliga, eftersom medlemsländerna kan använda artikel 6.2 och fastställa sina egna högkvalitativa regler, och genom bilaterala avtal kan en bättre tillsyn tillämpas. Om Artikel 6-krediter godkänns i EU ETS kan erfarenheter från CRCF användas när EU tar fram behörighetskriterier,

37 EUT L 2024/3012.

38 Europeiska kommissionen, u.å.:c.

39 Europeiska kommissionen, u.å.

40 Artikel 19 i CRCF

då CRCF kopplas till ETS först. Å ena sidan har EU möjlighet att fastställa de högsta standarderna för användningen av koldioxidkrediter, men å andra sidan kan EU vilja tillämpa viss flexibilitet, i likhet med CRCF, och begränsa kostnaderna.

SAMMANFATTNING

EU:s klimatpolitik står inför en ny fas där internationellt samarbete blir avgörande. Med klimatmålen till 2030 och 2040 behöver EU både minska utsläppen snabbt i den egna ekonomin och hantera stigande kostnader för omställningen. Här kan Parisavtalets artikel 6 spela en viktig roll.

EU:s klimatarbete bygger på tre huvudpelare: utsläppshandeln (EU ETS), ansvarsfördelningsförordningen (ESR) samt skog- och marksektorn (LULUCF). Alla tre påverkar hur snabbt och kostnadseffektivt EU kan nå målen. Men hittills har EU enbart räknat utsläppsminskningar inom unionens gränser.

Det förändrades i november 2025. EU beslutade då att tillåta upp till fem procent internationella utsläppsminskningar för att nå klimatmålet till 2040. Det innebär ett genombrott: för första gången öppnas dörren för att använda högkvalitativa artikel 6-krediter som ett komplement till EU:s egna åtgärder. Motivet är tydligt – sänkta kostnader, större flexibilitet och hög ambitionsnivå.

Kommissionen ska nu utreda hur strikta kriterier, volymer, upphandling och tillsyn ska utformas, och Europaparlamentet driver på för ännu hårdare kvalitetskrav.

Sammanlagt pekar utvecklingen mot att internationella krediter kommer att spela en allt viktigare roll i EU:s klimatregelverk. Med höga krav och transparent styrning kan artikel 6 hjälpa EU att hålla en hög ambitionsnivå, undvika onödigt höga kostnader och samtidigt bidra till klimatomställning och hållbar utveckling i utvecklingsländer.

SVERIGES KLIMATMÅL

Sveriges roll i EU:s klimatramverk

Sverige ska, utöver de nationella målen, bidra till EU:s klimatmål för 2030 och 2050, samt klimatmålet till 2040, där fördelningen mellan länderna ännu inte satts (se kapitlet Möjligheter för EU). Alla EU-länder måste bidra till att uppfylla klimatmålen och EU:s bidrag till Parisavtalet. EU:s 2030-mål består av tre delar: EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS), ansvarsfördelningsförordningen (ESR), samt utsläpp och upptag från skog och mark (LULUCF) (se kapitlet Möjligheter för EU). Ansvaret för genomförandet av EU ETS ligger hos EU-kommissionen och Sverige som medlemsland har inget ansvar gentemot EU för hur dessa utsläpp utvecklas. Däremot har svenska företag som omfattas av ETS skyldighet att varje år lämna in utsläppsrätter som motsvarar deras växthusgasutsläpp. Sverige har däremot specifika åtaganden inom ESR och LULUCF:

Ansvarsfördelningsförordningen (ESR). EU:s mål att minska utsläppen med 55 procent till 2030 har fördelats mellan medlemsländerna utifrån BNP per capita och ligger i ett

minskningsspann på mellan 10 och 50 procent. Sverige ska, tillsammans med Finland, Danmark, Luxemburg och Tyskland, minska utsläppen med 50 procent till 2030 jämfört med 2005. Bulgarien har lägst beting på 10 procent. ESR reglerar även utsläppen till 2030 genom årliga utsläppbudgetar som fördelas mellan medlemsländerna enligt en målbana baserat på tidigare utsläpp. Medlemsstaterna måste varje år hålla sig under målbanan. Om man inte klarar det finns vissa flexibiliteter: utsläppsutrymme kan sparas och flyttas mellan år och även överföras mellan medlemsländer. Vissa länder, däribland Sverige, kan även använda ett begränsat utrymme från EU ETS och utnyttja eventuellt överskott från LULUCF för att täcka underskott i ESR, och vice versa.

Utsläpp och upptag från skog och mark (LULUCF). EU:s mål är ett nettoupptag på 310 miljoner ton 2030. Fördelning sker utifrån medlemsländernas andel av brukad landareal och deras genomsnittliga nettoupptag/utsläpp under en referensperiod. För Sverige innebär det att nettoupptaget ska öka med drygt 3,9 miljoner

ton jämfört med genomsnittet 2016–2018.⁴¹

Sveriges nationella klimatmål

Sverige har även egna nationella klimatmål, som har en högre ambitionsnivå än EU:s mål, och skiljer sig också i konstruktionen.

Sveriges långsiktiga klimatmål är att senast år 2045 inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser, och därefter uppnå negativa utsläpp. Målet innebär att utsläppen från svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre år 2045 jämfört med 1990. De återstående utsläppen ned till noll kan hanteras med så kallade kompletterande åtgärder. Som kompletterande åtgärder räknas:

- upptag av koldioxid i skog och mark till följd av ytterligare additionella åtgärder (det vill säga utöver de åtgärder som redan genomförs),
- utsläppsminskningar genomförda utanför Sveriges gränser,
- avskiljning och lagring av koldioxid från förbränning av biobränslen (bio-CCS)

Etappmålen mot det långsiktiga målet omfattar växthusgasutsläpp i den så kallade ESR-sektorn som regleras av EU:s ansvarsfördelningsförordning. Utsläpp som omfattas av EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS) ingår inte i etappmålen.

- Utsläppen 2030 bör vara 63 procent lägre än 1990, varav upp till 8 procentenheter kan nås med kompletterande åtgärder.
- Utsläppen 2040 bör vara 75 procent lägre än 1990, varav upp till 2 procentenheter kan nås med kompletterande åtgärder.

Om kompletterande åtgärder utnyttjas maximalt till 2030 ligger det nationella målet i paritet med EU-åtagandet. Miljömålsberedningen föreslog i oktober 2025 en teknisk justering av 2030-målet, för att bättre överensstämma med Sveriges åtagande inom EU. Den innebär att basåret byts till samma som EU:s och ambitionsnivån bibehålls, det vill säga att utsläppen ska minska med 60 procent jämfört med 2005. Den föreslagna konstruktionen innebär att den maximala mängden kompletterande åtgärder ökar från cirka 3,7 till 4,3 miljoner ton. Däremot föreslås att artikel 6-krediter begränsas

41 Naturvårdsverket, 2025b.

till maximalt en fjärdedel av de kompletterande åtgärderna.⁴²

Dessutom finns ett nationellt etappmål för inrikestransporter, som innebär att utsläppen, (exklusive inrikesflyg som omfattas av EU ETS) ska minska med minst 70 procent till 2030 jämfört med 2010.

SVENSKA ARTIKEL 6.2-SAMARBETEN

Sverige är första EU-land med bilaterala avtal enligt artikel 6.2. Vid COP29 2024 ingicks avtal med Zambia och Nepal, följt av avtal 2025 med Kenya och Dominikanska republiken. Sverige har även bilaterala avtal med Ghana, Rwanda och Schweiz.⁴³ Enligt dessa avtal får värdländerna räkna en

del av utsläppsminskningarna mot sina klimatmål, medan Sverige använder en överenskommen del gentemot sitt nationella mål. En genomgång av hur artikel 6.2 fungerar beskrivs i kapitlet Hur artikel 6 fungerar, i detta kapitel ligger fokus på den svenska tillämpningen.

Pionjärprojekt för koldioxidavskiljning

Ett avtal som slöts vid COP28 2023 mellan Sverige och Schweiz fokuserar på ett pilotprojekt med handel med koldioxidavskiljningskrediter, som är avgörande för att nå negativa utsläpp efter 2045. Båda länderna utvecklar permanenta industriella koldioxidavskiljningsprojekt, i syfte att dra lärdom av. I Sverige utvecklas

42 SOU 2025:107.

43 Energimyndigheten, 2025.

Faktaruta 5: Artikel 6.2 Sverige-Ghana – solceller och batterilagring

Takmonterade solceller med batterilagring installeras på kommersiella och industriella anläggningar i Ghana och ersätter dieselbaserad reservkraft samt el från ett fossilintensivt elnät. Projektet väntas minska utsläppen med cirka 165 000 ton koldioxid 2024–2030. Utöver utsläppsminskningar ger projektet:

- minskat buller och lägre luftföroreningar,
- ökad energisäkerhet, bland annat på sjukhus och vårdcentraler,
- omkring 6 000 nya arbetstillfällen, med särskilt fokus på att minst 30 procent av arbetskraften ska vara kvinnor.¹

1 Energimyndigheten, 2024.

koldioxidinfångning och lagring från bioenergi (BECCS) eller kommunalt avfall (WtE). Schweiz utvecklar projekt för direkt luftavskiljning (DAC) och exempelvis lagring av koldioxid som avskilts från biogas i återvunnet betongmaterial (ett pågående Gold Standard-projekt). Båda länderna betonar att koldioxidavskiljning är avgörande för att uppnå framtida negativa utsläpp.⁴⁴

Samförståndsavtal (MoU) mellan Sverige och Schweiz om samarbete för internationell överföring av industriell koldioxidavskiljning.

Samarbetsområden:

- ömsesidig handel med industriell koldioxidavskiljning
- mindre pilotprojekt för internationell överföring enligt artikel 6 att dra lärdom av
- etablera en fungerande marknad för koldioxidavskiljning enligt Parisavtalets regelverk
- öka förståelsen för artikel 6-reglerna
- främja snabb uppskalning av industriella koldioxidavskiljningstekniker, i linje med de vetenskapliga resultaten i IPCC:s sjätte utvärderingsrapport
- samarbete med privata aktörer för att främja användningen av artikel 6 i Parisavtalet för utveckling och användning av teknik för koldioxidavskiljning
- tydliggöra vägen för koldioxidavskiljningskrediter för att stimulera investeringar och användning
- hantera kvarvarande utsläpp i svårminskade sektorer, till exempel från vissa industriella processer, för att nå nettonoll.

POLITISK DEBATT OCH ANSVAR FÖR HÖG INTEGRITET

Regeringen förespråkar att Sverige använder artikel 6-krediter för att nå sina ambitiösa nationella mål och att EU använder dem för framtida mål. Fördelen med artikel 6.2 är att framsteg beror på de två länderna snarare än på att FN:s artikel 6.4-metoder blir klara. Det ger snabbare start, flexibilitet och möjligheten att skräddarsy projektportföljer. Frihetsgraden innebär dock risker: ojämlik kvalitet, ifrågasatt additionalitet, svag varaktighet, tekniklåsningar och politisk kritik. Därför behöver Sverige ett stramt nationellt 6.2-ramverk som överträffar miniminivån.

44 Energimyndigheten, 2023a; Energimyndigheten, 2023b.

Användningen av internationella krediter är politiskt omstridd i Sverige, liksom i EU. Miljöpartiet har beskrivit artikel 6-samarbeten som ”grönmålning” och ”siffermanipulation”. Centerpartiet har kallat delar av samarbetena ”klimatkolonialism”. Uppmärksamhet har nyligen riktats mot Sveriges artikel 6.2-projekt om elmopeder i Ghana, där Aftonbladet rapporterat att knappt någon av de 50 000 planerade elmopederna tillverkats. Konjunkturinstitutet varnar för risken att värdländer kan sänka sina nationella ambitioner till följd av artikel 6-användning och att totala utsläpp kan öka om ett säljande land säljer fler krediter än det uppnår.⁴⁵ Dessa invändningar understryker behovet av ett robust svenskt ramverk, som säkerställer faktiska utsläppsminskningar. Tidiga erfarenheter visar att solcells- och batteriprojekt i Ghana är lättare att kontrollera än tillverkning av elmopeder.

VAD SVERIGE BEHÖVER GÖRA BÄTTRE

För att bemöta kritik om ”klimatkolonialism” eller ”greenwashing” räcker det inte med tekniska rapporter - debatten behöver tas aktivt. Regeringen måste öppet kunna visa att samarbete enligt artikel 6 leverer-

rar verkliga utsläppsminskningar och konkreta fördelar för partnerländerna – och därmed också undvika bilden av att Sverige ”köper sig fritt”. Praktisk kritik bör ses som en möjlighet att förbättra projektgenomförandet i utvecklingsländer, inte som ett skäl att backa från internationellt samarbete.

När artikel 6.2-samarbeten görs rätt, genom strikta krav och att betalning enbart sker för verifierade resultat, då har marknader stor potential att sänka kostnader, stimulera innovation, möjliggöra koldioxidavskiljning och höja långsiktiga klimatambitioner globalt. För Sverige är det centralt att endast samarbeta med länder som har trovärdiga klimatplaner och kapacitet att uppfylla sina NDC:er. För att undvika sänkta ambitioner och slapp kreditering bör Sverige ingå avtal med länder som har höga ambitioner och enas om större omställningsplaner. Artikel 6.2 möjliggör denna typ av bredare samarbete som sträcker sig utöver det enskilda projektet, till skillnad från artikel 6.4 som endast omfattar utsläppskrediter.

45 Andersson m fl, 2025.

Faktaruta 6: Elmopedsprojektet i Ghana

Planen är att Sverige ska investera 109 miljoner kronor i lokal produktion av 50 000 elmopeder för att ersätta bränsle drivna fordon. Detta beräknas minska koldioxidutsläppen med 250 000 ton till år 2030.¹ Sverige kommer att köpa internationellt överförbara utsläppsminskningsresultat (ITMOs) fram till 2030, med möjlighet till förlängning till 2036, varefter alla resultat tillfaller Ghana.

Projektpartnern i Ghana är SolarTaxi, och det verkar som att South Pole utvecklar klimatprojektet för att generera certifikat under Gold Standard.² Dessa certifikat kan sedan växlas till ITMOs efter godkännande av värdlandet. Det är oklart varför det saknas information i media om deras roll och ansvar.

1 Energimyndigheten, 2024a; Energimyndigheten, 2025b.

2 Energimyndigheten, 2025c; Gold Standard, 2025a.

Vad gick fel?	Hur förebygger vi detta i framtiden?
Förseningar och produktionsproblem. Projektet har inte startat fullt ut ännu. Det finns ingen fabrik, utan endast ett mindre skjul och en handfull isärplockade fordon. Detta gäller ett stort projekt på 109 miljoner från ett enda företag. Det finns tvivel kring om målen på 3 000 mopeder i år, 9 000 nästa år och därefter 48 000 kommer att nås.	Bättre förberedelser och val av partners: • Gör bättre projektförberedelser (prognos över vad som krävs för genomförande). • Välj företag som gjort detta tidigare eller ett konsortium som kan genomföra det gemensamt. • Använd ett svenskt dedikerat kontor som kan kontrollera genomförandet. • Fatta slutligt investeringsbeslut (FID) först när detta är klarlagt.
Osäkra mottagare. Vem kommer att gynnas? Det kan gynna fattiga människor, men det är osäkert. Förväntningen är att arbetare hyr mopeder för budleveranser på en överetablerad marknad, vilket gör det svårt att ha råd med dagshyran.	Säkra målgruppen. Framgångsfaktor: Samarbeta med ett företag som redan har en mopedflotta, eller arbeta med lokala organisationer som kan mobilisera människor att använda mopederna eller hjälpa till att förfinansiera hyran.
Ekonomiska intressenter: Vem gynnas ekonomiskt? Mopeder kan vara förbeställda av företagen Bolt och Yango. Yango är kopplat till Yandex, som samägs av Lukoil.	Integritetskrav vid upphandling. Förebygg risken genom att organisera en upphandling av vem som ska köpa mopederna, med höga krav på integritet.

Vad gick fel?	Hur förebygger vi detta i framtiden?
Miljönytta och infrastruktur: Kommer det minska utsläppen tillräckligt? Hur ska mopederna laddas? Det finns bara 7 laddstationer i Accra och elnätet består till 60 % av fossil energi.	Säkerställ systemnytta. Framgångsfaktorer: • Är användargruppen tydlig? Ersätter de gamla mopeder? Vem äger mopederna? • Sverige investerar, kopplat till detta, även i en 60 MW solpark (utvecklad av TFI Power Company), som ska anslutas till det nationella elnätet för att ersätta fossila källor. • Under tiden: Räkna med högsta möjliga koldioxidavtryck för elnätet i kalkylerna.
Varaktighet. Osäkert om det blir en permanent minskning. Långsiktig användning för budleveranser är tvivelaktigt.	Kvalitetssäkring. • Fokusera på mopedernas kvalitet, underhåll och försäkring. • Utvärdera modell för ägande kontra hyra ("betala om du kör"). • Stärk de lokala partnererna.
Osäkra sociala fördelar.	Arbetsvillkor: • Säkra arbetskvaliteten i fabrik och underhåll, samt löner och arbetsvillkor. • Arbeta med lokala organisationer som kan mobilisera arbetskraft och förfinansiera hyra.
Nationell klimatplan (NDC): Osäkert om Ghana klarar sitt NDC; finns risk för överförsäljning? Riskerar detta att sänka ambitionen i framtida NDC?	Strategisk planering: • Gör tidiga bedömningar av utsläppsbanor och kräv försäkras om att Ghana klarar sitt NDC. • Hjälp till att avsätta en förutsägbar ITMO-budget. • Planen måste vara att projektet hjälper Ghana att höja sina framtida klimatmål.
Slutsats	Kontrollera i förväg med svenska och lokala intressenter i en transparent process om detta är det bästa projektet för Ghana. Om så är fallet: anlita en specialistmyndighet för att förbereda och fatta beslut när allt är klarlagt, samt förbättra projektledning och kontroll.

Det behövs en ny berättelse om utsläppskrediter. De kan inte bara beskrivas som ”sista utvägen” när alla andra åtgärder är uttömda. Högkvalitativa krediter har en viktig roll i att:

- bygga upp tillgång och efterfrågan på koldioxidinfångning inför framtida negativa utsläppsmål,
- kompensera kvarvarande utsläpp i svårminskade EU ETS-sektorer,
- minska utsläppen i globala värdekedjor – samtidigt som de skapar konkret nytta i länderna där investeringarna sker.

Riksrevisionens slutsatser: mål, kontroll och uppföljning

Riksrevisionen har granskat Sveriges internationella klimatinsatser mellan 2014 och 2025, och kommer fram till att köp av utsläppskrediter delvis uppnått sina syften och har potential att bidra kostnadseffektivt till klimatmålen. Men också att:

- målen för vad krediterna ska leverera behöver bli tydligare,
- uppföljning och utvärdering av projekt bör stärkas,

- den årliga rapporteringen till regeringen måste ge en mer samlad och transparent bild.⁴⁶

Detta talar för att Sverige bör kombinera artikel 6.2 med bättre styrning, tydligare mål och, där det är relevant, större involvering av svenska företag i genomförandet.

LÄRDOMAR FRÅN ANDRA LÄNDER

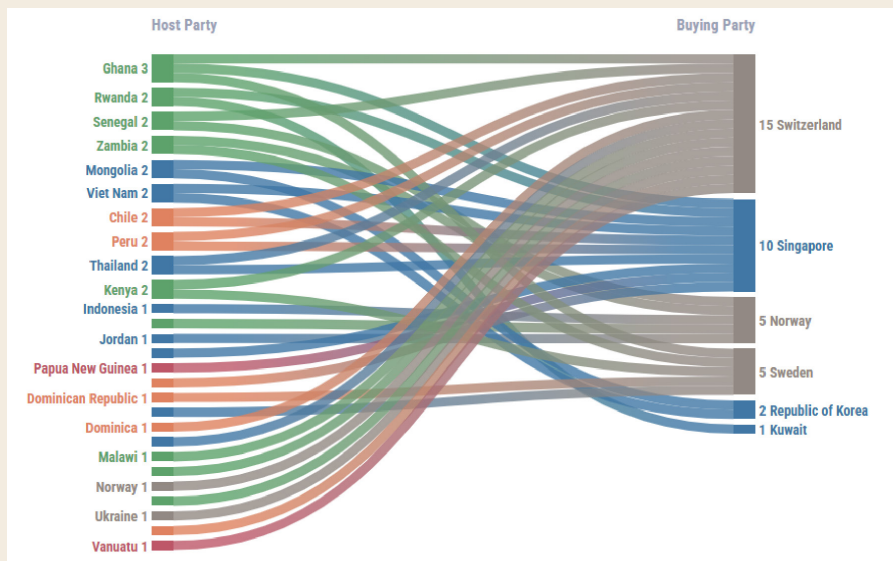
När Sverige vidareutvecklar sin strategi för artikel 6.2 finns lärdomar från andra länders modeller, om vilken styrningsmodell som fungerar bäst för den integritet och effektivitet som Sverige eftersträvar. Hittills finns 38 bilaterala avtal enligt artikel 6.2. Förutom Sverige finns sju andra köparländer: Schweiz, Norge, Korea, Singapore, Kuwait och Monaco. Japan hade redan avtal inom ramen för sin gemensamma kreditmekanism, och deras ITMO-överföringar kommer också att ske via artikel 6.2.

I november 2025 har 38 genomförandavtal undertecknats, med 6 köparländer och 19 värdländer.

Schweiz har en hybridmodell som finansieras av intäkter från koldioxidskatt. De har tydliga centrala regler för hög integritet, kriterier för projektens

46 Riksrevisionen, 2025.

Figur 5: Undertecknade genomförandeavtal banar väg för samarbete mellan länder.



Källa: UNEPCCC, 2025.

berättigande, världslandsanpassning och tydliga regler för motsvarande justeringar (CA). Nackdelen är dock höga transaktionskostnader och långsam projektpipeline.

Singapore har en skattelänkad modell där företag som omfattas av den inhemska koldioxidskatten kan kompensera 5 procent via artikel 6-krediter. De förlitar sig på extern verifiering.

Japans JCM-modell, som startades för många år sedan, fokuserar på teknikexport och är fortfarande den mest

mogna och skalbara. Där finns lång erfarenhet av kvantifiering och verifiering.

Norges infrastrukturmodell är särskilt banbrytande när det gäller hur avskiljning och CCS passar in i artikel 6.2-arkitekturen. Norge har varit tidigt ute med att använda artikel 6.2 för att 1) främja varaktiga koldioxidupptag (CDR) och (2) kombinera statliga tillstånd med offentlig-privata köparavtal för att skala upp efterfrågan på CDR-projektkrediter.

När det gäller vilken typ⁴⁷ av högkvalitativa koldioxidkrediter som ska användas accepterar Singapore de flesta typer, men endast vissa metoder.

Sydkorea föredrar energirelaterade krediter. Schweiz godkänner projekt från fall till fall och har hittills investerat i förnybar energi och transportprojekt. Japans nya Green Transformation (GX) League accepterar endast utsläppsminskningkrediter.⁴⁸

Sverige måste, liksom andra EU-medlemsstater, säkerställa förenlighet med EU:s klimatlagstiftning (ESR/ETS), men har större frihet när det gäller mål utöver detta. Landet använder statliga medel (via Swedfund, Nefco osv.). Sverige följer redan nästan en resultatbaserad strategi med hög integritet som liknar Schweiz, men med en större inriktning på utvecklingsfinansiering, liksom andra nordiska länder. Strategin att inkludera koldioxidavskiljning i artikel 6.2 är ömsesidig, precis som i Norges avtal.

TRE SÄTT ATT FINANSIERA ITMOS

Det finns tre sätt för Sverige att använda den reglerade internationella koldioxidmarknaden för att finansiera generering och överföring av ITMOs

(de officiella koldioxidkrediter som godkänts under Parisavtalet) via Artikel 6.2, som Sverige kan använda för att uppfylla sina klimatomål (se figur 6).

1. Via Artikel 6.2

Organisera projekt eller program under paraplyet av ett bilateralt Artikel 6.2-avtal, med ett auktorisationsbrev (LoA) från värdlandet. Dessa ska genomgå övervakning, rapportering och verifiering (MRV) enligt överenskomna bilaterala krav eller kommande EU-krav för koldioxidkrediter av hög kvalitet och integritet.

- Värdlandet kommer att utfärda ITMOs i efterhand i sitt register och överföra dem till det svenska registret.
- Dessa kommer att justeras motsvarande (Corresponding Adjustment, CA) i värdlandets register.
- Överföring och spårning av ITMOs kommer att rapporteras till UNFCCC i de tvååriga transparensrapporterna (BTRs).

2. Via Artikel 6.2 plus Artikel 6.4

Låta projektutvecklare inom Artikel 6.4 organisera projekt eller program under PACM (Paris Agreement Credit-

⁴⁷ Ranevska, 2025.

⁴⁸ Fursman, Dace & MacGeoch, 2025.

ing Mechanism), under paraplyet av ett bilateralt Artikel 6.2-avtal med ett LoA från värdlandet.

- Dessa ska genomgå MRV enligt kraven för hög kvalitet och integritet i Artikel 6.4-metodologierna.
- Efter att Tillsynsorganet (Supervisory body, SB) har utfärdat Art 6.4ERs (koldioxidkrediter) till Artikel 6.4-registret, överförs dessa till värdlandets register (därefter samma process som i punkt 1).

3. Via Artikel 6.2 plus standarder för den frivilliga kolmarknaden (VCM)

Låta projektutvecklare organisera projekt eller program under en frivillig koldioxidstandard (t.ex. Gold Standard, Verra etc.) under paraplyet av ett bilateralt Artikel 6.2-avtal. De måste begära LoA från värdlandet. Projektet kommer att genomgå MRV i enlighet med standardens krav för koldioxidkrediter av hög kvalitet och integritet, i linje med IC-VCM:s principer (CCP).

Efter att koldioxidkrediterna har utfärdats av standarden kan de överföras från standardens register till värdlandets register (därefter samma process som i punkt 1).

DEN SVENSKA VÄGEN FÖR ARTIKEL 6.2

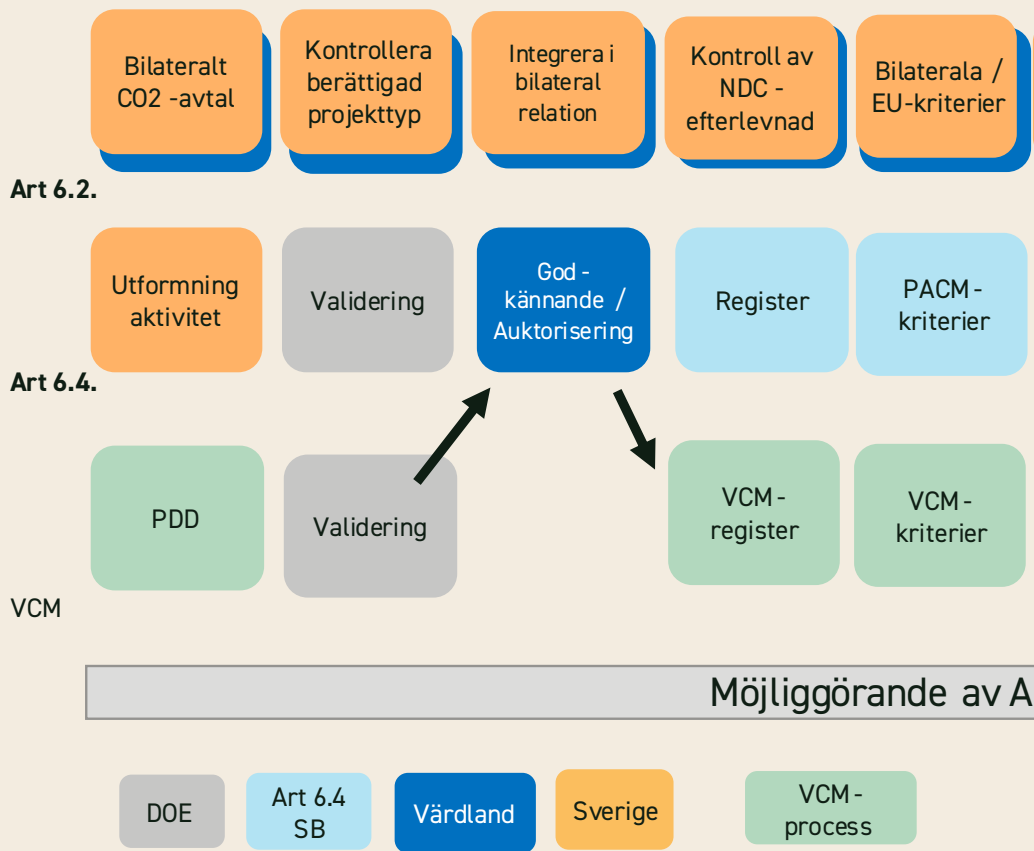
Eftersom artikel 6.2 ger länder stor frihet att utforma sina samarbeten krävs ett tydligt svenskt ramverk för att säkerställa legitimitet, klimatnytta och förenlighet med EU:s kommande regelverk. Sverige bör dock inte vänta på EU-regelverket, utan ta ledartröjan både nationellt och inom EU.

Sverige bör:

- säkerställa robusta motsvarande justeringar (CA) och undvika dubbelräkning,
- ha tydliga regler för godkännandebrev (LoA),
- arbeta med öppna avtal och transparens om projekt, volymer och effekter,
- bygga brett politiskt stöd genom tidig dialog med civilsamhälle, forskning och näringsliv,
- använda pilotprojekt för att demonstrera hur hög integritet fungerar i praktiken,
- samordna strategin nära med EU:s klimatpolitik,
- utforma en checklista för artikel 6-aktiviteter (se nedan).

Figur 6. Tre sätt att finansiera ITM0s

VCM+Art 6.2; Art 6.4+Art 6.2 eller Art 6.2

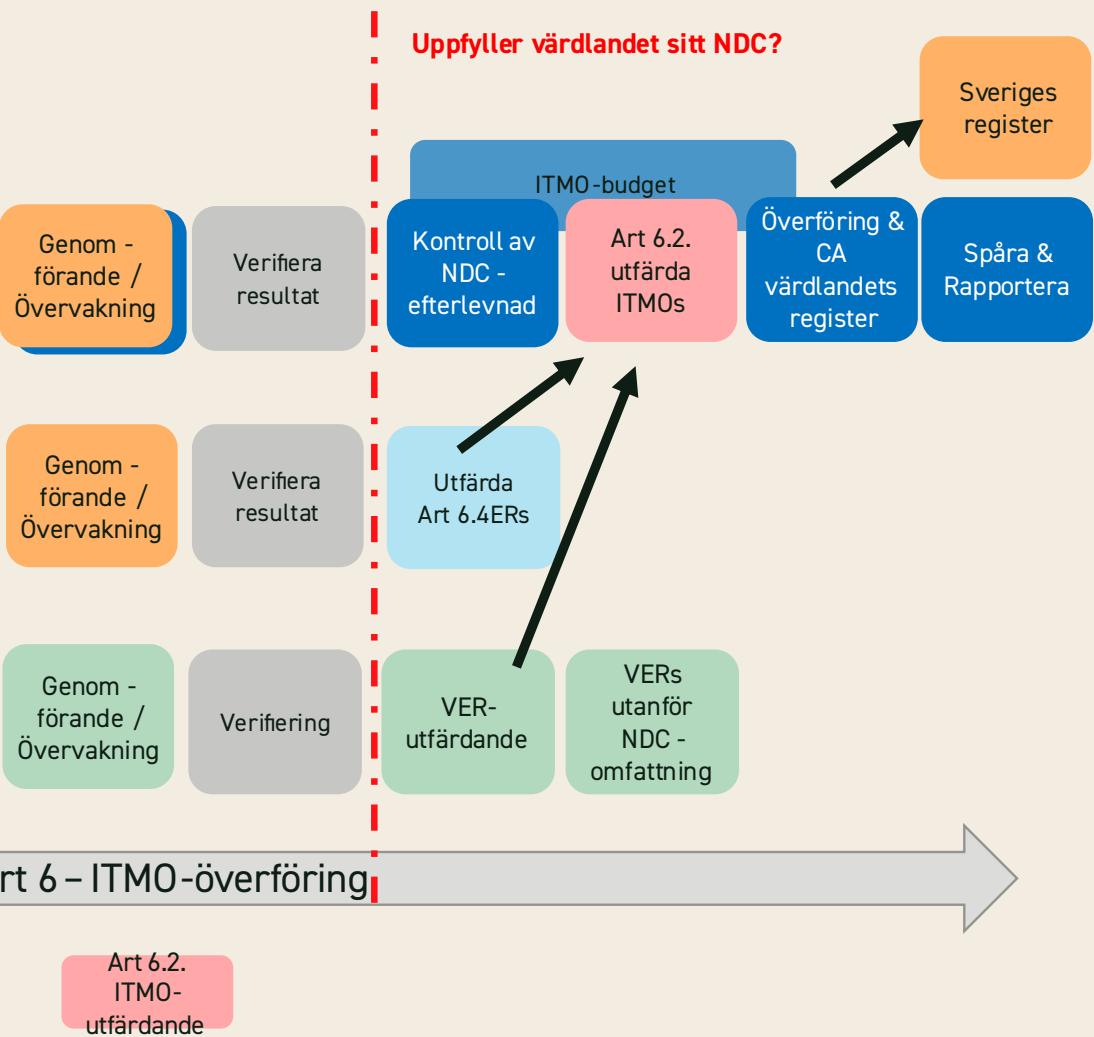


Tecken -
förklaring

PDD = Project Design Document, Projektdesigndokument)

DOE = Designated Operational Entity, Oberoende granskningsorgan

VER = Verified Emission Reduction, Verifierad utsläppsminskning, kredit på den frivilliga marknaden.



Faktaruta 7: Svensk checklista för artikel 6

	Villkor	Sveriges tillvägagångssätt
1	Utforma de bilaterala överenskommelserna med höga integritetskrav	Element i en sådan strategi: • Validering och oberoende verifiering. Art. 6-krediter utfärdas i efterhand. • Verklig, ytterligare och verifierbar • Ingen nettoökning av globala utsläpp • Robust, transparent styrning • Konservativa referensnivåer, baslinjer • Hantering av osäkerheter i kvantifiering och potentiella läckage • Minimering av risken för icke-permanent klimatåtgärder • Hantering av omvänd kolavskiljning, användning av buffertar och försäkringspolicy
2	Synergi med andra politiska åtgärder	Handel, klimatfinansiering och tekniköverföring för att säkerställa genomförandet i praktiken.
3	Andra fördelar än klimatfördelar	Hälsosam mark, regenerativa jordbruk, naturåterställning, vattenretention, kvävereduktion, kombinera begränsning med anpassning
4	Rättvis fördelning av fördelar med vädlandet	Kontrollera NDC för prioriterade sektorer för artikel 6, hjälp till att utveckla en strategi för vädlandet, respektera landets suveränitet.
5	Säkerställ att svenska företag kan dra nytta av samarbetet.	• Begära att artikel 6 används som utrymme för kvarvarande utsläpp från ETS. • Prioritera projekt för koldioxidavskiljning (BECCS, DAC, biokol). • Överväga att göra företagens scope 3-åtgärder till en del av samarbetet enligt artikel 6.

	Villkor	Sveriges tillvägagångssätt
6	Förhindra överförsäljning:	Välja utvecklingsländer med ambitiösa egna NDC och vilja att successivt öka ambitionen, och granska framstegen i genomförandet av NDC, bedöma utsikterna för att värdlandet kommer att uppfylla sitt NDC, för att möjliggöra CA-krediter genom att använda: • Validerade prognoser/utvecklingsbanor • Riskbedömning • Tillämpa en avsättning och en CO2-budget enligt artikel 6.2 för att bygga förtroende och öka förutsägbarheten • Använd prispolitik: värdlandet ska sälja till hög kostnad; reservera lågkostnadsalternativ
7	OMGE: Total minskning av globala utsläpp	2 %: Procentandel av utsläppsminskningsskrediter som ska annulleras för att uppnå en total minskning av globala utsläpp (OMGE) tillämpning av OMGE på överföringar enligt artikel 6.2;
8	SOP: Andel av intäkterna för anpassning	4 %: Procentandel av utsläppsminskningsskrediter som ska avsättas som andel av intäkterna (SOP) för anpassning till överföringar enligt artikel 6.2.

Sverige behöver bygga bred politisk legitimitet för artikel 6 genom att visa att det inte är en genväg utan ett strategiskt verktyg vid sidan av inhemska åtgärder. Det innebär tidig dialog med civilsamhälle, forskare och andra intressenter, pilotprojekt som demonstrerar integritet i praktiken, parlamentarisk tillsyn och nära samordning med EU.

Artikel 6-krediter med hög integritet ska inte ses som en genväg, utan som ett strategiskt verktyg vid sidan av kraftfulla inhemska åtgärder. De kan:

- bygga upp det utbud av koldioxidavskiljning som Sverige behöver för att nå nettonegativa utsläpp
- hantera kvarvarande utsläpp i svårminskade sektorer
- bidra till utsläppsminskningar i internationella värdekedjor
- skapa konkreta utvecklings- och välfärdsnyttor i partnerländer

SAMMANFATTNING

Sverige har både EU-gemensamma klimatåtaganden och egna, mer långtgående nationella mål, där kompletterande åtgärder – inklusive internationella utsläppsminskningar enligt artikel 6 – spelar en central roll för att nå netto-noll och därefter negativa utsläpp. Samtidigt är användningen av internationella krediter politiskt omstridd och ställer höga krav på styrning,

transparens och uppföljning. Vi instämmer med Riksrevisionen i att Sverige bör stärka kontrollen över genomförandet och välja mer lättöverskådliga och tydliga projekt.

Sverige hör till de första länderna i världen med bilaterala artikel 6.2-avtal och har redan konkreta samarbeten, till exempel solcells- och batteriprojekt i Ghana och pilotprojekt för koldioxidinfångning tillsammans med Schweiz. Dessa visar både potentialen – klimatnytta, jobb, bättre luft, energitillgång – och riskerna när projekt inte levererar enligt plan, som i fallet med elmpedsatsningen i Ghana.

Lärdomar från andra pionjrländer som Schweiz, Norge, Singapore och Japan visar att starka integritetskrav, tydliga kriterier, goda partnerländer och resultatbaserad finansiering är avgörande för att bygga legitimitet och skala upp. För Sverige innebär det behov av ett tydligt nationellt ramverk för artikel 6.2, nära kopplat till EU:s klimatpolitik, där koldioxidavskiljning, svårminskade utsläpp och globala värdekedjor prioriteras.

Artikel 6-krediter med hög integritet bör inte ses som en genväg, utan som ett strategiskt verktyg vid sidan av kraftfulla inhemska åtgärder. Rätt utformade kan de sänka kostnader, stärka svensk konkurrenskraft, bidra till negativa utsläpp och samtidigt skapa konkreta utvecklingsvinster i partnerländerna – förutsatt att Sverige tar ansvar för både kvaliteten i projekten och berättelsen om varför vi gör detta.

Det behövs mer kunskap hos svenska företag om artikel 6, och fler behöver involveras i hur regelverket utvecklas. Rollen för företag är fortfarande oklar, och den politiska osäkerheten gör inte saken lättare. Vissa företag använder inte längre klimatkompensation i sin klimatstrategi, till exempel IKEA/Ingka Group, eller är betydligt mer restriktiva efter kritik mot CDM eller utsläppskompensationer i allmänhet, som H&M.

FÖRETAGENS NUVARANDE SYN PÅ KOLDIOXIDKREDITER

Det verkar vara färre stora svenska företag än i andra länder som öppet planerar för ett långsiktigt beroende av koldioxidkrediter. Många är försiktiga och använder dem endast för kvarvarande utsläpp där interna minskningar är svåra.

En del företag motsätter sig att öppna för användning av internationella krediter enligt artikel 6, eftersom de befärar att det kan tränga undan investeringar i egen teknikutveckling och fördröja Europas väg mot fossilfrihet.⁴⁹ Samtidigt föreslår EU nu en begränsad och tydligt reglerad roll

för koldioxidkrediter. Det innebär att företag kan argumentera för att de ekonomiska vinsterna från effektiv användning av krediter ska återinvesteras i grön innovation i Sverige, rättvis omställning och ny teknik, som koldioxidinfångning. Som del i ett grönt industripaket kan artikel 6 därför spela en konstruktiv roll.

Sammanfattningsvis präglas företagets hållning av att:

- De flesta är inte principiellt emot koldioxidkrediter. Många accepterar en roll för högkvalitativa krediter, särskilt för kvarvarande utsläpp och för att mobilisera kapital till projekt för att minska eller ta bort koldioxid.
- Det finns en stark försiktighet och höga krav på hur ”bra” kompensationer ska se ut, med villkor om rigorös verifiering, varaktighet, sociala och ekologiska skyddsåtgärder samt transparens.
- En återkommande princip är: minska först, kompensera endast det som inte kan minskas på ett rimligt sätt och se till att kompen-

49 Sandvik m fl, 2025.

sationer inte får aktörer att undvika ansvar.

- Det finns en oro för att dåligt reglerade eller missbrukade marknader skulle kunna göra mer skada än nytta, exempelvis genom felaktiga projekt, falska påståenden, skador för lokalsamhällen, förlust av biologisk mångfald.
- Användningen av internationella krediter behöver ligga i linje med EU-lagstiftningen – särskilt EU:s klimatlag, ETS, CBAM och CSRD, och CRCF (se kapitlet Möjligheter för EU) – för att stärka miljöintegriteten.
- Företagen behöver rättslig klarhet och förutsägbarhet för dem som deltar i artikel 6-samarbete, för att minska risk och möjliggöra ett ansvarsfullt företagsengagemang.

KOLDIOXIDAVSKILJNING ENLIGT ARTIKEL 6 GER MÖJLIGHETER

Även innovativ teknik kan vara föremål för handel enligt artikel 6. Forskaren Lars Zetterberg lyfter i Mistra Carbon Exit fram artikel 6 som ett verktyg för att finansiera nödvändiga negativa utsläpp.⁵⁰ Reverse Carbon är ett exempel på ett svenskt klimattechbolag som

utvecklar projekt för koldioxidavskiljning med biokol i utvecklingsländer, bland annat Kenya och Moçambique. Eftersom teknik för koldioxidavskiljning är energikrävande kan projekt i länder med god tillgång på förnybar energi vara särskilt attraktiva. Carbon Capture Company (CCC) tar fram skogsbaserade koldioxidkrediter i Sverige – en modell som skulle kunna utvecklas i fler länder.

Svenska företags inställning kan också förändras i takt med att koldioxidkrediter eventuellt integreras i reglerade EU-system som EU ETS, CBAM och CSRD. Dynamiken kan skifta när det blir tydligt att artikel 6-krediter kan användas för att hantera kvarvarande utsläpp från svenska företag som är svåra att minska inom ramen för EU ETS.

Statliga köp av artikel 6-krediter skulle kunna vara ett sätt att skapa extra utsläppsutrymme inom EU ETS. Krediter köpta efter 2036 skulle då kunna växlas in till utsläppsätter och auktioneras till företag. I pilotfasen från 2031 finns möjligheter för företag att lära sig och skaffa erfarenhet. I koldioxidavtalet med Schweiz slår Sverige fast att handel med koldioxidborttagning enligt artikel 6 också behövs för att kompensera kvarvarande utsläpp.

50 Zetterberg, 2025.

"INSETTING" I LEVERANSKEDJAN SOM DEL AV ARTIKEL 6

Svenska företag kan också använda artikel 6 i sina egna globala värdekedjor genom så kallad insetting - det vill säga investeringar i utsläppsminskningar och borttagning i de leverantörsled där deras faktiska påverkan finns, till exempel kaffe, kakao, textilier eller andra importerade råvaror. Det minskar både det egna klimatavtrycket och Sveriges importrelaterade utsläpp.⁵¹

Inom ramen för bilaterala avtal enligt artikel 6.2 kan ett värdland godkänna att delar av utsläppsminskningarna i sådana insettingsprojekt, finansierade av ett svenskt företag, överförs som ITMOs till Sverige. Nederländernas rådgivande råd för internationella frågor (AIV) rekommenderar i rapporten *The Necessity of Global Climate Justice* att importkedjor anpassas till globala klimatmål genom att stärka hållbarheten i jordbruks- och handelsflöden.

Företag med stora internationella scope 3-utsläpp, det vill säga indirekta utsläpp som företaget inte äger eller kontrollerar, kan ha särskilt nytta av insetting eller koldioxidkrediter från

sin leveranskedja, som H&M, Volvo, Scania, Ericsson, AstraZeneca och SKF.

Det är därför intressant att utvärdera hur användningen av artikel 6 kan gynna och optimeras av svenska företag (till exempel koldioxidavskiljning, ny teknik, naturbaserade sidovinster, standardiserade LoA). Kort sagt kan fördelarna för svenska företag att engagera sig i artikel 6 vara att:

- Bidra konkret till Sveriges klimatpolitik.
- Undvika framtida koldioxidkostnader (skatt) och höga ETS-priser
- Använda koldioxidborttagning via artikel 6 för att hantera kvarvarande utsläpp under EU ETS
- Minska utsläppen i egna internationella leveranskedjor.
- Göra leveranskedjor mer motståndskraftiga
- Skapa intäkter genom att utveckla och sälja koldioxidkrediter
- Få avkastning på innovation, till exempel inom koldioxidavskiljning
- Undvika att belasta det redan ansträngda svenska elnätet för koldioxidavskiljningsprojekt.

51 Insetting Platform Initiative, u.å.

SAMMANFATTNING

Svenska företag står inför både osäkerhet och stora möjligheter när det gäller koldioxidkrediter och artikel 6. Många är restriktiva efter kritik mot tidigare kompensationssystem, och använder i dag endast krediter för kvarvarande utsläpp efter egna åtgärder. Samtidigt växer insikten om att högkvalitativa krediter, tydligt kopplade till Parisavtalet och EU:s regelverk, kan spela en konstruktiv roll i företagens långsiktiga klimatarbete.

Företagens hållning präglas av tre saker: de flesta accepterar en roll för koldioxidkrediter, men endast med höga krav på kvalitet och transparens; kompensation får inte ersätta egna utsläppsminskningar; och dåligt reglerade marknader riskerar att skada både klimatet och företagens trovärdighet. Därför efterfrågas tydliga, rättssäkraramar som ligger i linje med EU:s regelverk.

Samtidigt öppnar artikel 6 för nya affärsmöjligheter: svenska klimatteknikbolag kan utveckla projekt för koldiox-

idavskiljning i länder med god tillgång på förnybar energi, företag i energiintensiva eller exportberoende branscher kan på sikt använda krediter för att hantera kvarvarande utsläpp inom EU ETS, och statliga köp av artikel 6-krediter kan skapa extra utrymme i systemet. Insetting – att minska utsläpp i de egna globala leveranskedjorna – gör det dessutom möjligt att kombinera klimatnytta, riskreducering och stärkt leverantörsrelationer.

För svenska företag handlar artikel 6 därför inte bara om ”kompensation”, utan om att: bidra till Sveriges klimatmål, minska framtida koldioxidkostnader, skala upp koldioxidavskiljning, stärka hållbarheten i importkedjor och skapa nya intäcksströmmar från klimatlösningar. För att det ska ske krävs dock mer kunskap, tydlig koppling till EU-reglerna och en aktiv svensk strategi som bjuder in näringslivet i utformningen av nästa generations koldioxidmarknader.

Artikel 6-projekt kan ge stora fördelar för världsländerna – inte bara i form av utsläppsminskningar, utan också genom investeringar, bättre luftkvalitet, tekniköverföring, jobb och stärkt energisystem. Samtidigt finns en politisk debatt, inte minst i Sverige. Exempelvis beskriver Centerpartiet artikel 6-samarbeten som ”klimatkolonialism”.⁵² Farhågan är att rika länder köper billiga utsläppsminskningar i fattigare länder, som därmed förlorar möjligheten att räkna sina egna framsteg eller begränsas i sina framtida klimatambitioner. Men rätt utformat är artikel 6 tvärtom ett verktyg för att stärka världsländernas ställning.

UTVECKLINGSLÄNDERNA VÄLKOMNAR ARTIKEL 6

Mycket tyder på att bilden av artikel 6 som klimatkolonialism inte stämmer med verkligheten. De flesta utvecklingsländer välkomnar användningen av artikel 6 för att uppfylla villkorade minskningar i sina nationella klimatåtaganden. Afrikanska länder utvecklar strategier och regelverk för att dra nytta av den frivilliga koldi-

oxidmarknaden (VCM) och artikel 6 för inhemskt bruk och handel. Artikel 6-reglerna ger alltså utvecklingsländerna makt – de säkerställer att världsländerna behåller sin suveränitet. Överföring av koldioxidkrediter kräver värdlandets godkännande (LoA) och motsvarande justeringar (CA), så att samma utsläppsminskning bara kan räknas av ett land. Det är därmed inte möjligt att ensidigt ”köpa upp” krediter.

FRIVILLIGA KOLDIOXIDMARKNADER I EU:S NYA GLOBALA KLIMAT- OCH ENERGIVISION

Europeiska vetenskapliga rådgivande kommittén (ESAB) har tidigare invänt mot att EU använder artikel 6-krediter, med hänvisning till nuvarande klimatlag. Men nu håller EU på att anta förändringar som öppnar för internationella krediter. Samtidigt rekommenderar ESAB att EU:s utrikespolitik ska inkludera allianser specifikt för koldioxidprissättning, och ökad klimatfinansiering genom användning av internationella krediter. ESAB är alltså

52 Wiesner, 2024.

inte principiellt negativt inställda till koldioxidkrediter.

Nederländernas rådgivande råd för internationella frågor (AIV), under ledning av tidigare utrikesministern Bert Koenders, konstaterar i *The Necessity of Global Climate Justice* att investeringar i koldioxidkrediter i utvecklingsländer genom artikel 6 kan skapa betydande kapitalflöden till klimatprojekt i det globala syd och därmed bidra till en rättvis omställning.⁵³

I oktober 2025 publicerade Europeiska kommissionen sitt gemensamma meddelande om EU:s globala klimat- och energivision.⁵⁴ Som centrala verktyg för att möjliggöra samarbete och gemensamt genomförande av klimatmål lyfts:

- investeringar i det globala syd,
- inhemska system för koldioxidprissättning,
- reglerade internationella koldioxidmarknader enligt artikel 6, och
- frivilliga koldioxidmarknader

Kommissionen har en särskild arbetsgrupp för koldioxidprissättning⁵⁵ och samarbetar med över 40 länder för att stödja utvecklingen av koldioxidpris-

sättning och robusta regler för globala koldioxidmarknader inom ramen för Parisavtalet.⁵⁶ Kommissionen har också bidragit till att bygga upp kapacitet för utveckling av högintegritetsmarknader för koldioxidkrediter i specifika länder. Projektet *Integrated Assessment for Article 6 (IAA6)* stödjer till exempel genomförandet av koldioxidmarknader enligt artikel 6 i Peru, Sri Lanka och Tanzania.

HUR SVERIGES ART 6.2-AVTAL KAN GYNNA VÄRDLÄNDER

Det svenska artikel 6.2-avtalet med Zambia beskrivs som ett viktigt steg mot att etablera konkreta klimatprojekt som minskar växthusgasutsläpp, bidrar till hållbar utveckling och hjälper till att höja klimatambitionerna i både Sverige och Zambia. Ambitionen är att båda länderna tydligt ska vinna på samarbetet och bygga ett långsiktigt partnerskap.

I avtalet med Zambia framgår bland annat följande fördelar för värdlandet:

- en andel av bruttointäkterna från ITMO-överföringar ska avsättas till klimatanpassning i Zambia,

⁵³ AIV, 2024.

⁵⁴ Europeiska kommissionen 2025.

⁵⁵ Europeiska kommissionen, u.å.d.

⁵⁶ Europeiska kommissionen, u.å.:e.

- samarbetet får inte äventyra världsländets möjligheter att nå sitt NDC,
- projekt ska vara förenliga med målen för hållbar utveckling i både värd- och köparland,
- minskningsåtgärder ska omfattas av verktyg för att identifiera och följa upp effekter på hållbar utveckling, och
- negativa sociala och miljömässiga effekter ska undvikas, inklusive påverkan på luft och vatten, biologisk mångfald, arbetsplatssäkerhet, jämlikhet och icke-diskriminering, och nationella samt internationella miljöbestämmelser ska respekteras.

Sverige kan genom artikel 6-samarbeten hjälpa utvecklingsländer att bygga upp en robust strategi för koldioxidmarknaden, prioritera investeringar i högkvalitativa minskningsalternativ för att förhindra framtida begränsningar. Det är också viktigt att hjälpa värdländerna att förhindra överförsäljning av krediter. Detta kan till exempel göras genom att inrätta en transparent "ITMO-reserv" baserad på realistiska utsläppsbåner.⁵⁷

På så sätt byggs förtroende för att motsvarande justeringar kan genom-

föras i praktiken, och att världsländet fortsatt kan nå sina egna klimatmål. Genom artikel 6 kan Sverige kombinera klimatfinansiering och kapacitetsuppbyggnad med sin tradition av utvecklingssamarbete.

Utvecklingsländer kan också använda artikel 6 för att få investeringar i koldioxidavskiljning, vilket behövs för framtida negativa utsläppsmål och därför också har ett högt ekonomiskt värde. Reverse Carbon är ett svenskt företag som utvecklar projekt för koldioxidavskiljning (biokol) i utvecklingsländer, bland annat i Kenya och Moçambique. Flera utvecklingsländer utvecklar redan egna koldioxidinfångningsprojekt (CDR). Särskilda fördelar med att tillämpa CDR i utvecklingsländer är tillgång till förnybara energikällor, låga driftskostnader och geologiska förutsättningar (som basaltlager) för att binda koldioxid. Det belgiska företaget Sirona Tech utvecklar DAC- och koldioxidmineraliseringsprojekt i Kenya.

Med en sådan "svensk väg" kan Sverige kombinera höga klimatambitioner, kostnadseffektivitet och internationell solidaritet – och samtidigt bidra till att artikel 6 utvecklas som ett verktyg med hög integritet snarare än en genväg.

57 Cozijnsen, Jos, 2025b.

SAMMANFATTNING

Artikel 6 kan, rätt utformad, bli en av de mest kraftfulla motorerna för klimatinvesteringar i utvecklingsländer. För värdländerna innebär samarbeten inte enbart utsläppsminskningar, utan också ökad energisäkerhet, nya jobb, tekniköverföring, modern infrastruktur och stärkt institutionell kapacitet. Kritik om "klimatkolonialism" saknar stöd i hur regelverket fungerar i praktiken: värdländer måste själva godkänna varje projekt och varje kredit, och motsvarande justeringar gör det omöjligt att "köpa upp" utsläppsminskningar utan värdlandets aktiva medverkan.

Allt fler utvecklingsländer efterfrågar nu artikel 6-samarbeten som verktyg för att nå sina egna klimatmål och mobilisera kapital för energiomställningen. Afrikanska länder bygger regelverk för koldioxidmarknader, och EU:s nya globala klimat- och energivision lyfter internationella krediter

som centralt verktyg för partnerskap och investeringar i utvecklingsländer. För Sverige kan artikel 6 bli ett sätt att kombinera klimatfinansiering, kapacitetsuppbyggnad och utvecklings-samarbete. Avtal som det med Zambia visar hur projekt kan bidra både till klimatmål och till hållbar utveckling – från arbetstillfällen och luftkvalitet till klimatanpassning och social utveckling. Artikel 6 kan också ge värdländer tidiga investeringar i koldioxidavskiljning, som kommer att vara avgörande för framtida negativa utsläppsmål och har högt ekonomiskt värde.

Rätt utformad är artikel 6 alltså inte en genväg för rika länder, utan ett partnerskap där båda parter vinner: värdländerna bygger upp sin klimatkapacitet och sin ekonomi, och Sverige kan bidra till större globala utsläppsminskningar än vad som vore möjligt inom landets gränser.

REFORMER FÖR EN KOSTNADSEFFEKTIV OCH GLOBALT RELEVANT KLIMATPOLITIK

För att Sverige och EU ska nå nettonoll och därefter negativa utsläpp krävs att internationellt klimatsamarbete fungerar – särskilt genom Parisavtalets artikel 6. Dagens system är inte tillräckligt effektivt eller rätt utformat för att skala upp investeringar, sänka kostnader och bygga global klimatnytta.

Följande reformer syftar till att skapa ett förutsägbart, marknadsbaserat och trovärdigt artikel 6-ramverk som stärker svensk konkurrenskraft och globala utsläppsminskningar.

1. SKAPA EN NY ANSVARIG ENHET FÖR ARTIKEL 6-SAMARBETEN

Energimyndigheten är inte rätt aktör för att driva hela internationella artikel 6-projekt i praktiken. Arbetet kräver finansiell riskhantering, projektstyrning, utvecklingskompetens och internationell klimatdiplomati.

En ny ansvarig aktör bör utses, exempelvis:

- Swedfund – expert på investeringar i utvecklingsländer

- Nefco – nordisk aktör med lång erfarenhet av klimat- och miljöprojekt
- En ny klimatfinansieringsenhet inom Finansdepartementet

Den ska ansvara för: kvalitet, verifiering, partnerskap, riskkontroll och uppföljning.

2. INFÖR ETT ROBUST NATIONELLT ARTIKEL 6-RAMVERK

Sverige ska ta fram ett strikt och transparent regelverk för bilaterala 6.2-avtal med:

- tydliga krav för miljömässig kvalitet och verifiering
- regler för godkännandebrev (LoA)
- offentlig checklista för godtagbara projekt
- betalning endast efter verifierat resultat
- prioritet för koldioxidinfångning (BECCS, DAC, biokol, mineralisering) och större övergångsprogram för exempelvis energi, transport, jordbruk och avfall

3. ÖPPNA UPP DET SVENSKA 2040-MÅLET FÖR FLER KOMPLETTERANDE ÅTGÄRDER

Sverige bör göra klimatmålet till 2040:

- öppnare för en större andel kompletterande åtgärder,
- utan tak för hur mycket som kan nås via artikel 6-krediter, så länge de är högkvalitativa.

Det ger lägre kostnader och snabbare utsläppsminskningar globalt – samtidigt som svenska utsläpp ändå måste ner.

4. SÄKERSTÄLL FÖRETAGENS FÖRUTSÄGBARHET OCH DRIV PÅ INNOVATION

För att företag ska våga investera inom ramen för ett bilateralt avtal behövs:

- tydliga juridiska regler för hur artikel 6-projekt får användas
- harmonisering med EU-regler (ETS, CSRD, CRCF)
- deltagande i EU:s pilotfas för artikel 6 från och med 2031
- möjlighet att använda krediter för restutsläpp

Artikel 6 ska bidra till att:

- pressa kostnader för koldioxidinfångning globalt, samtidigt som ambitionerna höjs

- stärka svenska företags leveranskedjor (scope 3) och minska koldioxidutsläppen
- skapa marknader för ny svensk teknik och skala upp koldioxidupptag globalt

5. ANVÄND ARTIKEL 6 STRATEGISKT I UTRIKESPOLITIKEN

Sverige bör skala upp dagens små bilaterala pilotprojekt till större klimatpartnerskapsprogram som även omfattar handel, tekniköverföring och kapacitetsbyggande.

Prioritera samarbete med länder som:

- är transparenta med siffror om nationella framsteg gentemot sina nationella klimatåtaganden och förbättrar kvaliteten på sin koldioxidredovisning
- har NDC:er i linje med Parisavtalet
- vill höja ambitionen över tid

6. TILLÅT ARTIKEL 6-KREDITER I EU ETS – PÅ ETT ANSVARSFULLT SÄTT

EU bör överväga en begränsad användning av artikel 6-krediter i ETS, under förutsättning att:

- endast högkvalitativa krediter accepteras, och att Sverige tar ledningen i att utveckla EU-kriterierna
- volymerna är små och kontrollerade
- Överväg att börja med en ”indirekt koppling”, där EU växlar in centralt upphandlade artikel 6-krediter mot nya utsläppsrätter i ETS
- investeringssignalerna i ETS inte undermineras
- tidigare investeringar i utsläppsminskning inte förlorar värde
- koldioxidupptag premieras
- Föredra artikel 6-krediter för koldioxidborttagning
- Efter utvärdering av pilotfasen från 2031
- Att tillåta artikel 6-krediter kan – tillsammans med länken till EU:s ramverk för koldioxidborttagning – bidra till en framtida negativ utsläppsbudget
- de används för att öka ETS:s långsiktiga ambitioner

Det minskar kostnader för de sista svårminskade procenten och frigör kapital till industrins omställning.

Faktaruta 8. Argument för och emot användning av artikel 6.

	Argument emot användning av artikel 6	Argument för användning av artikel 6
1	Undergräver inhemsk trovärdighet. Sverige har höga klimatmål; köp av krediter utomlands kan uppfattas som att vi smiter från ansvar.	Komplement, inte genväg. Svensk klimatlag kräver stora inhemska utsläppsminskningar. Artikel 6 används som begränsat komplement och kan göra det möjligt att minska fler ton globalt till lägre kostnad – utan att sänka kraven hemma.
2	Utnyttjar fattigare länder. Risk att rika länder "köper upp" billiga utsläppsminskningar och begränsar värdländernas framtida handlingsutrymme.	Värdlandets suveränitet. Krediter kräver värdlandets godkännande (LoA) och motsvarande justeringar. Många utvecklingsländer efterfrågar artikel 6 som verktyg för att få investeringar på egna villkor. Ensidiga uppköp är inte möjliga inom regelverket.
3	Risk att fördröja omställningen i Sverige. Billiga krediter kan minska trycket på teknisk utveckling och strukturella reformer.	Smart kostnadsstyrning. Begränsad användning av artikel 6 kan sänka kostnaderna för de dyraste tonnen, och frigöra resurser till elnät, industriomställning och innovation. Genom artikel 6 kan Sverige nyttja den globala marknaden för koldioxidavskiljningskrediter, vilket blir viktigt för att nå de framtida målen om negativa utsläpp. Det råder också tvivel om huruvida tidiga investeringar i CDR-krediter leder till "avhållsamhet från utsläppsminskningar". Carton et al. 2023 finner att det råder oenighet i litteraturen om huruvida det finns en risk. ¹ De menar att den är överdriven och att bevis saknas. Koldioxidavskiljning representerar mindre än 1 % av projekten idag. De föreslår att man först samlar in mer bevis.

¹ Carton m fl, 2023.

	Argument emot användning av artikel 6	Argument för användning av artikel 6
4	Risk för greenwashing och dålig kvalitet. Bristfälliga projekt, tveksam additionalitet, kortsiktig lagring och sociala skador kan underminera förtroendet.	Höga integritetskrav. Artikel 6 kan kopplas till strikta kriterier: oberoende verifiering, konservativa baslinjer, krav på additionalitet, skydd mot återföring, transparens och tydliga hållbarhetskrav.
5	Risk för negativa effekter lokalt. Mark- och skogsprojekt kan hota markrättigheter och lokalsamhällen.	Utveckling och samfördelar. Rätt utformade projekt kan förbättra energitillgång, luftkvalitet, jobb, infrastruktur, biologisk mångfald och klimatanpassning i vårdländerna, samtidigt som de stärker deras egna klimatmål.
6	Urholkar utvecklingsbiståndet. Klimatfinansiering via artikel 6 kan ses som att Sverige "byter" bistånd mot billiga krediter.	Kompletterar biståndet. Artikel 6-medel är resultatbaserad finansiering utöver traditionellt bistånd och kan, med rätt design, förstärka utvecklingsinsatser genom långsiktiga investeringar i ren energi, resiliens och institutionell kapacitet.
7	Komplexitet och osäkerhet. Regelverk och ansvarsfördelning upplevs svåröverskådliga.	Möjlighet till tydliga spelregler. Genom att koppla artikel 6 till EU:s ramverk (ETS, CBAM, CSRD, CRCF) och nationella kriterier kan Sverige och EU skapa förutsägbarhet, driva upp standarden globalt och ge företag tryggare villkor.
8	Risk för fel styrsignaler till näringslivet. Om krediter blir för billiga kan de tränga undan egna investeringar.	Affärsmöjligheter och robust omställning. Högkvalitativa artikel 6-projekt kan hjälpa svenska företag att minska scope 3-utsläpp, stärka leverantörskedjor, utveckla och sprida ny teknik (t.ex. removals), samt minska importkedjans utsläpp utan att belasta svensk elbrist.

[Latin: related to]
dictatorial /ˈdɪktəˈrɪəl/
like a dictator.
dictatorially *adv.*

DICTATOR]

diction /ˈdɪkʃən/
pronunciation in speech
dictio from *dico*

dictionary /ˈdɪkʃənəri/
book listing (usually)
explaining the
giving corresponding
language. 2 reference
the terms of

Förkortning	Terminologi	Förklaring
A6.4ER	Article 6.4 Emission Reduction - Utsläppsminskning enligt Artikel 6.4	Krediter som utfärdas av tillsynsorganet (SB) under artikel 6.4 och som representerar en utsläppsminskning.
AIV	Advisory Council on International Affairs - Nederländernas rådgivande råd för internationella frågor	Rådger regeringen i utrikes- och klimatfrågor, bland annat om global klimaträttvisa och artikel 6.
Art. 6/ Artikel 6	Article 6 of the Paris Agreement - Artikel 6 i Parisavtalet	Skapar ramverk för internationellt samarbete och handel med utsläppsminskningar (ITMO) för att nå klimatmål mer kostnadseffektivt.
BECCS	Bioenergy with Carbon Capture and Storage - Bioenergi med koldioxidavskiljning och lagring	Teknik där biogen CO ₂ fångas in och lagras permanent, vilket kan ge nettonegativa utsläpp.
BTR	Biennial Transparency Report - Tvåårig transparensrapport	Rapporter som länder vartannat år lämnar in till UNFCCC, där de redovisar utsläpp och framsteg mot NDC, inklusive användningen av artikel 6.
CA	Corresponding Adjustment - Motsvarande justering	Åtgärden krävs för att undvika dubbelräkning, det vill säga att samma ton koldioxid räknas två gånger.
CBAM	Carbon Border Adjustment Mechanism - Gränsjusteringsmekanism för koldioxid	EU:s system som sätter ett koldioxidpris på vissa importörer för att minska koldioxidläckage.

Förkortning	Terminologi	Förklaring
CCP	Core Carbon Principles – Kärnprinciper för koldioxidkrediter	ICVCM:s riktlinjer för vad som utgör koldioxidkrediter med hög integritet på frivilliga marknader.
CCS	Carbon Capture and Storage - Koldioxidavskiljning och lagring	Teknik för att fånga in koldioxid från industriella källor och lagra den permanent, oftast geologiskt.
CDM	Clean Development Mechanism – Mekanismen för ren utveckling	Kyotoprotokollets projektmekanism, föregångare till artikel 6.4, kritiserad för låg integritet.
CDR	Carbon Dioxide Removal – Koldioxidborttagning.	Tekniker och åtgärder som aktivt tar bort CO ₂ ur atmosfären, t.ex. BECCS, DAC, biokol.
COP	Conference of the Parties - Partskonferens	Den årliga konferensen för de länder som har ratificerat FN:s ramkonvention om klimatförändringar (UNFCCC) och Parisavtalet
CORSIA	Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation – Systemet för koldioxidkompensation och utsläppsminskning för internationell luftfart.	Globalt system under ICAO där flygbolag använder godkända krediter och SAF-krediter för att kompensera utsläpp.
CRCF	Carbon Removals (and Carbon Farming) Certification Framework – EU:s ramverk för certifiering av koldioxidupptag	Reglerar hur koldioxidborttagning inom EU ska mätas, rapporteras och certifieras.

Förkortning	Terminologi	Förklaring
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive – Direktivet om företagens hållbarhetsrapportering	Ställer krav på stora och börsnoterade företag att rapportera klimat- och hållbarhetspåverkan, inklusive hantering av utsläpp och eventuella krediter.
DAC	Direct Air Capture – Direkt luftavskiljning	Teknik som fångar in CO ₂ direkt ur luften för lagring eller användning.
DACCS	Direct Air Capture and Carbon Storage - Direkt luftavskiljning och koldioxidlagring	Teknik som fångar in CO ₂ direkt ur luften för permanent geologisk lagring
EDF	Environmental Defense Fund	En amerikansk miljöorganisation.
ESAB	European Scientific Advisory Board on Climate Change – Europeiska vetenskapliga rådgivande nämnden för klimatförändringar.	Ger oberoende vetenskaplig rådgivning till EU om klimatmål och styrmedel.
ESR	Effort Sharing Regulation – Ansvarsfördelningsförordningen	EU-regelverk som sätter nationella utsläppsmål för sektorer utanför EU ETS.
EU ETS	EU Emissions Trading System – EU:s system för handel med utsläppsrätter	Sätter ett pris på utsläpp i den största delen av industrin, kraft- och värmeproduktion samt flyget.
FID	Final Investment Decision - Slutligt investeringsbeslut	Slutgiltigt investeringsbeslut som markerar startpunkten för att genomföra ett projekt.
GCD	Green Claims Directive – Direktivet om miljörelaterade påståenden.	Föreslaget EU-regelverk mot vilseledande gröna påståenden.

Förkortning	Terminologi	Förklaring
GX	Green Transformation -Grön omställning	Japans program för grön omställning, där artikel 6-krediter används som en del av företagsklimatåtagandena.
ICAP	International Carbon Action Partnership – Internationellt partnerskap för utsläppshandelssystem	Tar fram analyser om utsläppshandel globalt.
ICAO	International Civil Aviation Organization – Internationella civila luftfartsorganisationen	FN-organ som bland annat ansvarar för CORSIA.
ICVCM	Integrity Council for the Voluntary Carbon Market – Rådet för integritet på frivilliga koldioxidmarknader	Sätter standarder (CCP) för hög integritet på frivilliga marknader.
IETA	International Emissions Trading Association – Internationella utsläppshandelsföreningen	Branschorganisation som analyserar koldioxidmarknader och artikel 6.
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change – FN:s klimatpanel	Sammanställer vetenskapen om klimatförändringar.
ITMO	Internationally Transferred Mitigation Outcome – Internationellt överförd utsläppsminskning	En enhet som representerar ett ton utsläpp av växthusgaser som har minskats eller avlägsnats från atmosfären, och som kan handlas på en marknad.
JCM	Joint Crediting Mechanism – Gemensamt krediteringssystem (Japan)	Japans bilaterala artikel 6-liknande system för klimatprojekt i partnerländer.
LoA	Letter of Authorization – Auktorisationsbrev.	Formellt godkännande från värdland innan ITMO får utfärdas/överföras.

Förkortning	Terminologi	Förklaring
LULUCF	Land Use, Land-Use Change and Forestry – Markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk	Sektor för utsläpp och upptag i skog och mark.
MADD	Mitigation Action Design Document - Dokument för utformning av utsläppsminskande åtgärd	Dokument som beskriver utformningen av en klimatåtgärd i ett bilateralt avtal (Art 6.2), bland annat för övervakning och verifiering.
MEP	Methodological Expert Panel – Metodologisk expertpanel	Teknisk panel under artikel 6.4/PACM som arbetar under Tillsynsorganet (SB) med uppdrag att ta fram metoder.
MoU	Memorandum of Understanding – Samförståndsavtal	Övergripande avtal som sätter ramar för artikel 6-samarbeten.
NBS	Nature-Based Solutions – Naturbaserade lösningar	Åtgärder i ekosystem som binder kol och ger miljönytta.
NDC	Nationally Determined Contribution – Nationellt fastställt klimatåtagande	Ländernas klimatplaner under Parisavtalet.
OMGE	Overall Mitigation in Global Emissions – Total global utsläppsminskning	Princip att mekanismerna under artikel 6 ska minska globala utsläpp, inte bara flytta dem.
PACM	Paris Agreement Crediting Mechanism – Parisavtalets krediteringsmekanism	Den FN-ledda mekanismen som etableras under Artikel 6.4.
SAF	Sustainable Aviation Fuel – Hållbart flygbränsle	Bränsle med lägre livscykelutsläpp, kan generera krediter i CORSIA.
SB	Supervisory Body – Tillsynsorganet under artikel 6.4	Ansvarar för metoder, godkännanden och utfärdande av krediter.

Förkortning	Terminologi	Förklaring
SD-verktyg	Sustainable Development tool - Verktyg för hållbar utveckling	Ett obligatoriskt verktyg som införs i artikel 6.4-mekanismen för att säkerställa att projekt bidrar till hållbar utveckling.
SOP	Share of Proceeds – Intäktsandel	Andel krediter/medel som går till administration och anpassningsfond.
Tony Blair Institute	Tony Blair-institutet	En tankesmedja vars beräkningar om kostnadsbesparingar vid användning av artikel 6-krediter i EU ETS refereras i rapporten.
TSVCM	Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets – Särskild arbetsgrupp för frivilliga koldioxidmarknader	Föregångare till ICVCM.
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change – FN:s ramkonvention om klimatförändringar	Paraply för Parisavtalet och COP-förhandlingarna.
VCM	Voluntary Carbon Market – Frivillig koldioxidmarknad.	Marknad där företag/aktörer frivilligt köper krediter.
WtE	Waste-to-Energy – Avfall till energi.	Förbränning av avfall för energi; kan kopplas till CCS/BECCS.

- Abnett, Kate, 2025. "Key EU lawmaker says 90% emissions cut too ambitious for 2040 climate goal". Reuters 7/4. <https://www.reuters.com/sustainability/cop/key-eu-lawmaker-says-90-emissions-cut-too-ambitious-2040-climate-goal-2025-04-07/> (Hämtad 19/11 2025).
- Andersson, Camilla, Berg, Charlotte, Carlén, Björn, Dahlqvist, Anna & Karpaty, Polina, 2025. "Artikel 6 för att nå EU:s klimatmål?" Rapport. Stockholm: Konjunkturinstitutet. (Hämtad 19/11 2025).
- Aftonbladet, Ministern kräver svar efter Aftonbladets mopedgranskning. 20251014. <https://www.aftonbladet.se/nyheter/a/GyombV/romina-pourmokhtari-kraver-svar-efter-aftonbladets-mopedgranskning> (Hämtad 19/11 2025).
- Aftonbladet, Forskare sågar regeringens klimatmopeder. 251012 <https://www.aftonbladet.se/nyheter/a/73Ey53/forskare-sagar-regeringens-klimatmopeder-i-ghana> (Hämtad 19/11 2025).
- AIV (Advisory Council on International Affairs), 2024. The necessity of global climate justice. The Hague: Advisory Council on International Affairs. <https://www.adviesraadinternationalevraagstukken.nl/site/binaries/site-content/collections/documents/2023/10/26/klimaatrechtvaardigheid-als-noodzaak/aiv-the-necessity-of-global-climate-justice-26oct2023.pdf> (Hämtad 20/11 2025).
- Bart, István, & Martins Barata, Pedro, 2025. International Credits in the EU Strategic Choices & Practical Implementation (Options Paper). Environmental Defense Fund (EDF). <https://library.edf.org/AssetLink/2n17m6t1uo2e5qekwsy3s6j5igo3ok2q.pdf> (Hämtad 10/11 2025).
- BeZero Carbon, 2025. "The EU Case for Carbon Credits: Balancing Cost and Climate Impact". Rapport. London: BeZero Carbon. <https://bezercarbon.com/insights/the-eu-case-for-carbon-credits-balancing-cost-and-climate-impact> (Hämtad 19/11 2025).
- Carton, Wim, Hougaard, Inge-Merete, Markusson, Nils, Friis Lund, Jens, 2023. "Is carbon removal delaying emission reductions?". Wiley Interdisciplinary reviews: Climate Change, 14(3). Sid 1-18. DOI:10.1002/wcc.826 (Hämtad 19/11 2025).
- Cozijnsen, Jos, 2025a. "The Swedish blueprint: co2 deals that deliver on climate goals". Emissierechten.nl, 13/1 2025. <https://www.emissierechten.nl/column/the-swedish-blueprint-co2-deals-that-deliver-on-climate-goals/> (Hämtad 20/11 2025).
- Cozijnsen, Jos, 2025b. "In-depth: corresponding confusion clouds itmo dreams". QC Intel, 25/4 2025. <https://www.qcintel.com/carbon/article/in-depth-corresponding-confusion-clouds-itmo-dreams-40044.html> (Hämtad 20/11 2025).

- Energimyndigheten, 2023a. Mou on bilateral cooperation under article 6 of the Paris agreement – Sweden and Switzerland. <https://www.energimyndigheten.se/4aebco/globalassets/webb-en/cooperation/international-climate-cooperation/mou-on-bilateral-cooperation-under-article-6-of-the-paris-agreement---sweden-and-switzerland.pdf> (Hämtad 13/11 2025).
- Energimyndigheten, 2023b. "Sweden and Switzerland pave the way for international trade with carbon removals". <https://www.energimyndigheten.se/en/news/2023/sweden-and-switzerland-pave-the-way-for-international-trade-with-carbon-removals/> (Hämtad 13/11 2025).
- Energimyndigheten, 2024a. Bilateral framework agreement for engagement in cooperative approaches involving internationally transferred mitigation outcomes (ITMOs) between the Kingdom of Sweden and the Republic of Ghana. <https://www.energimyndigheten.se/49ec20/globalassets/webb-en/cooperation/international-climate-cooperation/bilateral-framework-agreement-article-6.2-between-sweden-and-ghana.pdf> (Hämtad 30/10 2025).
- Energimyndigheten, 2024b. "Roof-mounted solar with energy storage: Climate cooperation between Sweden and Ghana". <https://energimyndigheten.a-w2m.se/System/TemplateView.aspx?p=Arkitektkop ia&id=c9434a86181d4ba19ed06d17c67dca86&q=fact&sheet&lstqty=1> (Hämtad 19/11 2025).
- Energimyndigheten, 2025a. "Cooperation with other countries". <https://www.energimyndigheten.se/en/cooperation/swedens-program-for-international-climate-initiatives/paris-agreement/cooperation-with-other-countries/> (Hämtad 19/11 2025).
- Energimyndigheten, 2025b. "Electric motorcycles for urban transport" (Faktablad ET 2025:10). <https://energimyndigheten.a-w2m.se/System/TemplateView.aspx?p=Arkitektkop ia&id=a5ec84a432dd41cd943188b9cd962d38&l=t&cat=%2FKlimat%20och%20utsl%C3%A4pp&lstqty=1> (Hämtad 30/10 2025).
- Energimyndigheten, 2025c. "Sustainable transport and solar energy - new projects in ghana". <https://www.energimyndigheten.se/en/news/2025/sustainable-transport-and-solar-energy---new-projects-in-ghana/> (Hämtad 20/11 2025).
- Environmental Defense Fund (EDF), International Credits in the EU – Strategic Choices & Practical Implementation. EDF, 2025. <https://www.edf.org/international-credits-eu> (Hämtad 19/11 2025).
- European Scientific Advisory Board on Climate Change (ESABCC), Scientific advice for amending the European Climate Law - Setting climate goals to strengthen EU strategic priorities. https://climate-advisory-board.europa.eu/reports-and-publications/20250602_european-climate-law_advice-for-publication.pdf/@@download/file (Hämtad 19/11 2025).
- European Scientific Advisory Board on Climate Change (ESABCC), 2023. Scientific Advice for the Determination of an EU-wide 2040

- Climate Target and a Greenhouse Gas Budget for 2030–2050. <https://climate-advisory-board.europa.eu/reports-and-publications/scientific-advice-for-the-determination-of-an-eu-wide-2040> (Hämtad 19/11 2025).
- Europeiska ekonomiska och sociala kommittén (EESK), 2025. Yttrande från Europeiska ekonomiska och sociala kommittén (Dok. CELEX 52025JC0025). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025JC0025> (Hämtad 11/11 2025).
- Europeiska kommissionen, EU Climate Law (Regulation (EU) 2021/1119) och relevanta genomförandeakter. Dokument tillgängliga via EUR-Lex.
- Europeiska kommissionen, 2025:3. EU global climate and energy vision: securing Europe's competitive role in world markets and accelerating the clean transition (Dok. JOIN(2025) 25 final). Bryssel: Europeiska kommissionen. https://energy.ec.europa.eu/publications/joint-communication-eu-global-climate-and-energy-vision_en (Hämtad 20/11 2025)
- Europeiska kommissionen, u.å.:b. "Carbon border adjustment mechanism (CBAM) – carbon price paid in a third country". https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14830-Carbon-border-adjustment-mechanism-CBAM-carbon-price-paid-in-a-third-country/F33070213_en (Hämtad 20/11 2025).
- Europeiska kommissionen, 2023.Förslag till Europaparlamentets och rådets direktiv om styrkande och kommunikation av uttryckliga miljöpåståenden (Dok. COM(2023) 166 final). Bryssel: Europeiska kommissionen. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52023PC0166> (Hämtad 18/11 2025).
- Europeiska kommissionen, u.å.:c. "Carbon removals and carbon farming: methodologies for certifying permanent carbon removals". https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14573-Carbon-removals-and-carbon-farming-methodologies-for-certifying-permanent-carbon-removals_en (Hämtad 20/11 2025).
- Europeiska kommissionen, u.å.:d. "International carbon pricing and markets diplomacy". https://climate.ec.europa.eu/eu-action/carbon-markets/international-carbon-pricing-and-markets-diplomacy_en (Hämtad 20/11 2025)
- Europeiska kommissionen, u.å.:e. EU climate diplomacy strengthening carbon pricing around the world. https://climate.ec.europa.eu/document/download/c0c294d3-89ff-4770-aa5b-a2afcfacdfc7_en?filename=EU%20climate%20diplomacy%20strengthening%20carbon%20pricing%20around%20the%20world.pdf (Hämtad 20/11 2025)

- EUT L 2024/3012. Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/3012 av den 27 november 2024 om inrättande av en unionsram för certifiering av permanenta kolutslag, kolinlagrande markanvändning och kollagring i produkter. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202403012 (Hämtad 19/11 2025)
- Fursman, Lindy, Dace, Hermione & MacGeoch, Matthew, 2025. "International Carbon Markets: Climate Action at a Lower Price". Tony Blair Institute. <https://institute.global/insights/climate-and-energy/international-carbon-markets-climate-action-at-a-lower-price> (Hämtad 19/11 2025).
- Goldmann, Mattias, 2023. "Bangkoks 2000 elbussar minskar klimatpåverkan – i Schweiz". Dagens industri 28/11. <https://www.di.se/nyheter/bangkoks-2-000-elbussar-minskar-klimatpaverkan-i-schweiz> (Hämtad 19/11 2025).
- Gold Standard, 2025a. Form - deviation request submission (Dok. DEVRQ-176). <https://globalgoals.goldstandard.org/standards/DEVRQ-176-Deviation-Request.pdf> (Hämtad 8/11 2025).
- Gopal Crabtree, Surla, Lunstrump, Abby, Wilcox, Jennifer, 2025. "Universities as CDR Launchpads in Kenya and Brazil". Kleinman Center for Energy Policy 16/9. <https://kleinmanenergy.upenn.edu/commentary/blog/universities-as-cdr-launchpads-in-kenya-and-brazil/> (Hämtad 19/11 2025).
- Hancock, Alice, 2025. "EU science advisors put clamp on carbon credits to meet 2040 climate target". Financial Times 2/6. <https://www.ft.com/content/f3999de3-0be3-4767-af81-72e1bdb8d990> (Hämtad 19/11 2025).
- Hoffman m fl., 2025. "Exploring carbon credit utilization in the Nordics Demand, cost-savings and market engagement". NEFCO. <https://www.nefco.int/publications/exploring-carbon-credit-utilization-in-the-nordics/> (Hämtad 19/11 2025).
- ICAP (International Carbon Action Partnership), Emissions Trading Worldwide: Status Report 2025. ICAP, 2025a. <https://icapcarbonaction.com/en/publications/emissions-trading-worldwide-icap-status-report-2025> (Hämtad 19/11 2025).
- ICAP (2025). ETS, Reloaded? Designing Emissions Trading for Net-Zero and Net-Negative Societies. Berlin: International Carbon Action Partnership. <https://icapcarbonaction.com/en/publications/ets-reloaded-designing-emissions-trading-net-zero-and-net-negative-societies> (Hämtad 19/11 2025).
- ICAP, 2025. "Emissions Trading Worldwide". Rapport. Berlin: International Carbon Action Partnership. https://icapcarbonaction.com/system/files/document/250612_icap_sr25_june-updates.pdf (Hämtad 19/11 2025).
- ICVCM (Integrity Council for the Voluntary Carbon Market), 2023. Core Carbon Principles, Assessment Framework and Assessment Procedure. 2023 och uppdateringar. Tillgänglig via ICVCM:s webbplats

- ICVCM, (Integrity Council for the Voluntary Carbon Market), 2025a.
- Leading the way to high integrity in the Voluntary Carbon Market. <https://icvcm.org/> (Hämtad 19/11 2025).
- CVCM (Integrity Council for the Voluntary Carbon Market), 2025b. "Ccp approved methodologies". <https://icvcm.org/ccp-approved-methodologies/> (Hämtad 3/11 2025)
- IETA & Center for Global Sustainability (University of Maryland), Modelling the Economics of Article 6 – A capstone report. 2023. <https://www.icta.org/initiatives/modelling-the-economic-benefits-of-article-6> (Hämtad 19/11 2025).
- Insetting Platform Initiative, u.å. "Insetting platform initiative". <https://www.insettingplatform.com/> (Hämtad 18/11 2025).
- Konjunkturinstitutet, Artikel 6 för att nå EU:s klimatmål? 2025. <https://www.konj.se/publikationer/specialstudier/2025-06-27-artikel-6-for-att-na-eus-klimatmal/> (Hämtad 19/11 2025).
- La Hoz Theuer, Stephanie, Ortiz Rivera, Victor, Biedenkopf, Katja, 2025. "ETS, Reloaded? Designing Emissions Trading for Net-Zero and Net-Negative Societies". Rapport. Berlin: ICAP.
- National Climate Change Secretariat, 2025. "The Coalition to Grow Carbon Markets". <https://www.nccs.gov.sg/the-coalition-to-grow-carbon-markets/> (Hämtad 19/11 2025).
- Naturvårdsverket, 2025a. "Flygoperatörer som omfattas av CORSIA". [https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/utslappshandel/flygoperatorer/corsia/#;~:text=CORSIA%20\(fr%C3%A5n%20engelskans%20Carbon%20Offsetting,\(International%20Civil%20Aviation%20Organization](https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/utslappshandel/flygoperatorer/corsia/#;~:text=CORSIA%20(fr%C3%A5n%20engelskans%20Carbon%20Offsetting,(International%20Civil%20Aviation%20Organization) (Hämtad 19/11 2025).
- Naturvårdsverket, 2025b. "Sveriges del av EU:s klimatmål". <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/sveriges-klimatarbete/sveriges-del-av-eus-klimatmal/> (Hämtad 19/11 2025).
- Netherlands Advisory Council on International Affairs (AIV), The Necessity of Global Climate Justice. The Hague, 2024, Se: <https://www.adviesraadinternationalevraagstukken.nl/site/binaries/site-content/collections/documents/2023/10/26/klimaatrechtvaardigheid-als-noodzaak/aiv-the-necessity-of-global-climate-justice-26oct2023.pdf> (Hämtad 19/11 2025).
- Ranevska, Sasha, 2025. "ClimeFi Structures A Historic First Norway-Switzerland ITMO Transfer Under Article 6 Of The Paris Agreement". Carbon Herald 18/6. <https://carbonherald.com/climefi-structures-a-historic-first-norway-switzerland-itmo-transfer-under-article-6-of-the-paris-agreement/>
- Riksrevisionen, 2025. "Svag styrning och oklara effekter av internationella klimatsatser". <https://www.riksrevisionen.se/nyhetsarkiv/nyhetsarkiv/2025-11-04-svag-styrning-och-oklara-effekter-av-internationella-klimatsatser.html> (Hämtad 19/11 2025).

- Rådet för Europeiska unionen, 2025. Slutsatser från miljørådets möte den 4 november 2025 (Dok. ST 14960/2025 INIT). <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14960-2025-INIT/en/pdf> (Hämtad 7/11 2025).
- Sandvik, Pia, Pettersson, Åsa, Axelsson, Svante, Ekelund, Nina, 2025. "Ett ambitiöst klimatmål till 2040 stärker Europas konkurrenskraft". Dagens Industri 16/9. <https://www.di.se/debatt/ett-ambitiost-klimatmal-till-2040-starker-europas-konkurrenskraft/> (Hämtad 19/11 2025).
- Sirona Technologies, 2025. "Remove co2 with direct air capture". <https://www.sirona.tech/> (Hämtad 20/11 2025).
- SOU 2025:107, Sveriges nationella klimatmål – uppdaterat etappmål till 2030. Delbetänkande av Miljömålsberedningen 30 oktober 20251030. <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2025/10/sou-2025107/> (Hämtad 19/11 2025).
- South pole, 2025. "Koldioxidkrediter förklarade". <https://www.southpole.com/sv/hallbarhetslosningar/carbon-credits-frequently-asked-questions> (Hämtad 19/11 2025).
- Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets (TSVCM), 2020. "About us". <https://www.iif.com/tsvcm> (Hämtad 19/11 2025).
- The Coalition To Grow Carbon Markets, 2025. "International momentum at COP30 as 11 governments endorse Shared Principles". <https://coalitiontogrowcarbonmarkets.org/international-momentum-at-cop30-as-11-governments-endorse-shared-principles/> (Hämtad 19/11 2025).
- Transportstyrelsen, 2025. "ICAO:s globala klimatstyrmedel- CORSIA". <https://www.transportstyrelsen.se/sv/luftfart/Miljo-och-halsa/Klimat/Klimatstyrmedel/icaos-globala-klimatstyrmedel/> (Hämtad 19/11 2025).
- UN Environment Programme, 2024. "Carbon Markets". <https://www.unep.org/topics/climate-action/climate-finance/carbon-markets> (Hämtad 19/11 2025).
- UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change), 2015. "The Paris Agreement". <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement> (Hämtad 19/11 2025).
- UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change), 2024. "COP29 Agrees International Carbon Market Standards". <https://unfccc.int/news/cop29-agrees-international-carbon-market-standards> (Hämtad 19/11 2025).
- UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change), 2024. Rules, modalities and procedures for the mechanism established by article 6, paragraph 4, of the paris agreement and referred to in decision 3/CMA.3 (Dok. FCCC/PA/CMA/2024/L.16). https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2024_L16E.pdf (Hämtad 26/10 2025).
- UNEPCCC (UNEP Copenhagen Climate Centre), 2025. Article 6 pipeline november. <https://unepccc.org/wp-content/uploads/2025/11/article-6-pipeline-november.pdf?disable-tracking=true> (Hämtad 19/11 2025).

UNEPCCC (UNEP Copenhagen Climate Centre), u.å. "Integrated assessment for article 6 (iaa6)". <https://unepccc.org/project/integrated-assessment-for-article-6-iaa6/> (Hämtad 20/11 2025).

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change), u.å.:a "Article 6.2". <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-6/article-62> (Hämtad 26/10 2025)

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change), u.å.:b. "Article 6.4 mechanism". <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-64-mechanism> (Hämtad 26/10 2025)

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change), u.å.:c. "Faq's on transitioning cdm activities to the a6.4mechanism". <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/article-64-mechanism/faqs-on-transitioning-cdm-activities-to-the-A6.4mechanism> (Hämtad 26/10 2025)

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change), 2024. Rules, modalities and procedures for the mechanism established by article 6, paragraph 4, of the paris agreement and referred to in decision 3/CMA.3 (Dok. FCCC/PA/CMA/2024/L.16). https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2024_L16E.pdf (Hämtad 26/10 2025).

Wiesner, Emma, 2024. "Regeringens smutsiga plan: Klimatkolonialism". Aftonbladet, 5/12. <https://www.aftonbladet.se/debatt/a/Mnm5JR/wiesner-regeringens-smutsiga-plan-klimatkolonialism> (Hämtad 19/11 2025).

World Bank Group, State State and Trends of Carbon Pricing 2025. <https://www.worldbank.org/en/publication/state-and-trends-of-carbon-pricing> (Hämtad 19/11 2025).

Zetterberg, Lars, Catching Carbon – Towards a sound Market for Negative Emissions. I Mistra Carbon Exit: <https://carbonexit.mistraprograms.org/docs/Unlocking-the-climate-transition-Golden-Nuggets-from-Mistra-Carbon-Exit.pdf> (Hämtad 19/11 2025).

v

Timbro är Nordens främsta marknadsliberala tankesmedja. Sedan starten 1978 är uppdraget att långsiktigt bilda opinion för marknadsekonomi, fri företagsamhet, individuell frihet och ett öppet samhälle.