

Från fossiltid till framtid

– så kan vi investera för konkurrenskraft

Almedalen 2025

**”Vi lever i en historisk tid
– de kommande fem åren
kommer att definiera Europas
plats i världen 50 år framåt”**

– Ursula von der Leyen, 2024 (Europe's choice)

Klimat

Konkurrenskraft

**Geopolitiskt
oberoende**

Från fossiltid till framtid



**Europas och Sveriges
konkurrenskraft**



**Investeringsbehovet
för fossilfrihet**



**Alternativ för att finansiera
omställningen**



**Europas och Sveriges
konkurrenskraft**



**Investeringsbehovet
för fossilfrihet**



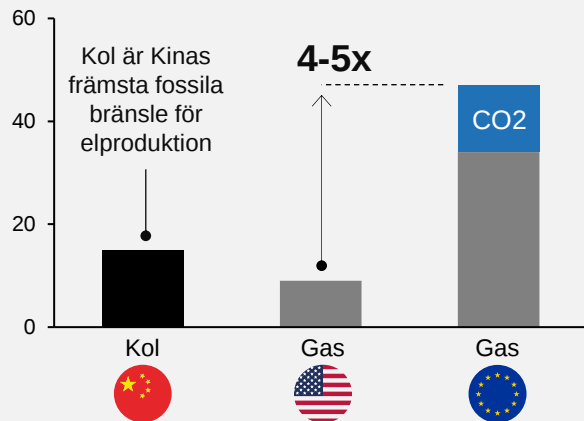
**Alternativ för att finansiera
omställningen**

**Kan vi konkurrera på
fossila villkor?**

EU har idag ett fossilberoende som hämmar konkurrenskraften

EU har 4-5 gånger högre kostnad för fossila bränslen än globala konkurrenter

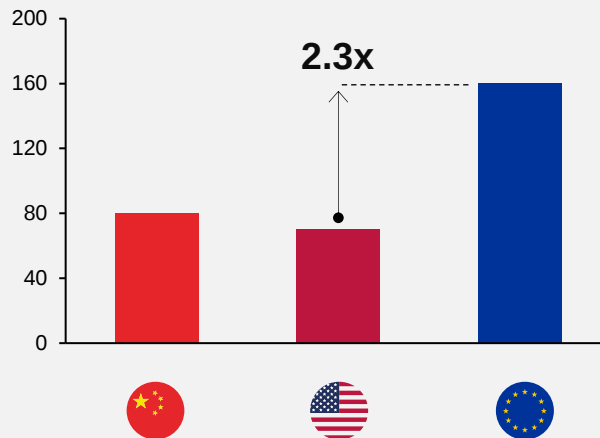
Kostnad för fossila bränslen 2024¹
(Euro/MWh, grossistpris)



1. Vattenfalls analys, delvis baserat på Bloomberg New Energy Outlook 2024

Detta resulterar i drygt dubbelt så högt elpris

Industrins slutkundspris för el 2024²
(Euro/MWh)



2. Draghirapporten, sida 7, samt European Commission Q4 2024 report on European electricity prices

EU:s industri är beroende av stora mängder fossil energi, framför allt naturgas. Ungefär 90% av den olja och gas som används importeras, huvudsakligen från länder och regioner utanför EU såsom USA och Mellanöstern.

Priset på naturgas är 4 till 5 gånger högre i EU än i USA. Under de närmaste åren väntas priset på gas minska något i EU, men kommer fortfarande vara högre än i USA. Eftersom kostnaden för koldioxidutsläpp samtidigt kommer att öka, kvarstår en betydande prisskillnad gentemot USA.

Även priset på el är högre i EU, framför allt på grund av att naturgas sätter elpriset de flesta timmar på året. Prisskillnaden gentemot USA är dock mindre för el än för naturgas. Gaspriserna är 4-5 gånger högre medan elpriserna är ungefär dubbelt så höga i EU.

EU kan påverka sin egen kostnad för el genom att bygga ut fossilfri elproduktion och energilagring och därmed delvis frikoppla elpriset från fossila bränslen.

Trots ett fossilfritt elsystem har även Sverige ett fossilberoende

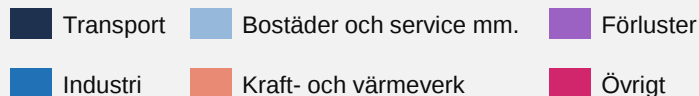


Vi använder fossil energi för 60 mdr kr per år, som riskerar förutsättningarna för:

→ Klimat

→ Konkurrenskraft

→ Geopolitiskt oberoende



Sverige har ett elsystem som till 99 procent är fossilfritt – något som särskiljer oss från stora delar av EU. Samtidigt är användningen av fossila bränslen fortsatt omfattande inom andra sektorer. Den totala fossila energianvändningen i Sverige uppgår till cirka 130 TWh, vilket är i samma storleksordning som vår elanvändning. Denna energi används främst inom väg-, vatten- och lufttransporter samt inom industrin, både som bränsle och som insatsvara.

Vår fortsatta användning av fossila bränslen bidrar till ett ohållbart klimatavtryck, försvagar Sveriges konkurrenskraft genom höga kostnader för fossil energi och gör oss sårbara för störningar i de globala leveranskedjorna – så länge vi inte ställer om.

Vi kan inte fortsätta konkurrera på fossila villkor

Omställningen är nödvändig för framtida konkurrenskraft

	Idag	Omställningsscenarion		Framtid
	Fossilt paradigm	EU leder omställningen	EU hamnar på efterkälken	Grönt paradigm
 EU energiintensiv industri	Fossil	Grön	Fossil	Grön
 Global energiintensiv industri (i konkurrens med EU)	Fossil	Fossil	Grön	Grön
 Förutsättningar för EU:s konkurrenskraft	 För hög kostnad för fossila bränslen	 Höga investeringskostnader under omställningsfas	 Inlåsning i föråldrad & dyr fossil teknik	 Kostnad för fossilfri el blir avgörande

Idag lever vi i ett fossilt paradigm där nyckeln till konkurrenskraft är låga kostnader både för fossila bränslen och utsläpp. Under sådana förhållanden kommer EU aldrig att vara tillräckligt konkurrenskraftigt.

På sikt är det rimligt att anta att alla världens regioner ställer om till fossilfrihet – men i olika hastighet. I en sådan global fossilfri ekonomi kommer låga kostnader för fossilfri el vara nyckeln till konkurrenskraft. Här har EU goda förutsättningar – men måste agera strategiskt för att nå dit.

Vi är vana vid att tänka på EU som ledare för omställningen, men under de senaste åren har Kina gått betydligt snabbare fram inom grön teknik. Det finns nu en reell risk att EU hamnar på efterkälken och får sämre förutsättningar även på längre sikt i det gröna paradigm.

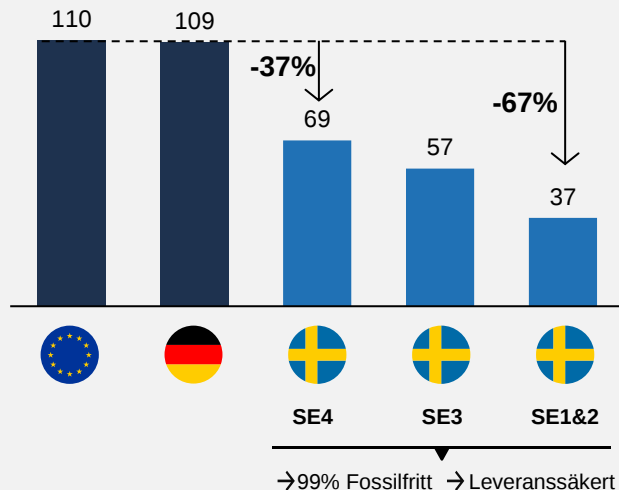
Att EU lyckas med omställningen till fossilfrihet kommer bli avgörande för långsiktig ekonomisk konkurrenskraft.

Bra förutsättningar för elektrifiering av Sverige

Ett fossilfritt elsystem med konkurrenskraftiga elpriser

Idag: 40-70% lägre elpriser

Elpris 6 års genomsnitt (2019-24), EUR/MWh



Imorgon: Sverige kan bygga ut elsystemet till lägre systemkostnad än andra delar av EU



Elpriserna steg i hela EU som en följd av Rysslands invasion av Ukraina, men ökningen var betydligt mer begränsad i Sverige jämfört med många andra länder. Under 2010-talet låg de svenska elpriserna ofta i nivå med de tyska eller något lägre. Under de senaste åren har dock skillnaden ökat markant – idag är elpriserna i Sverige i genomsnitt cirka 50 procent lägre än i Tyskland.

Sverige har med andra ord konkurrenskraftiga elpriser. Vi har dessutom ett elsystem som är 99% fossilfritt med hög leveranssäkerhet.

Sverige har dessutom goda förutsättningar att bygga ut fossilfri elproduktion till lägre kostnad än många andra EU-länder – genom landbaserad vindkraft, men även genom ny kärnkraft och havsbaserad vindkraft. Tack vare vår befintliga vattenkraft och kärnkraft har vi dessutom lägre kostnader för att integrera ny, väderberoende elproduktion i systemet.

Sammantaget ger detta Sverige ett mycket starkt utgångsläge för en elektrifiering.



Europas och Sveriges
konkurrenskraft



Investeringsbehovet
för fossilfrihet

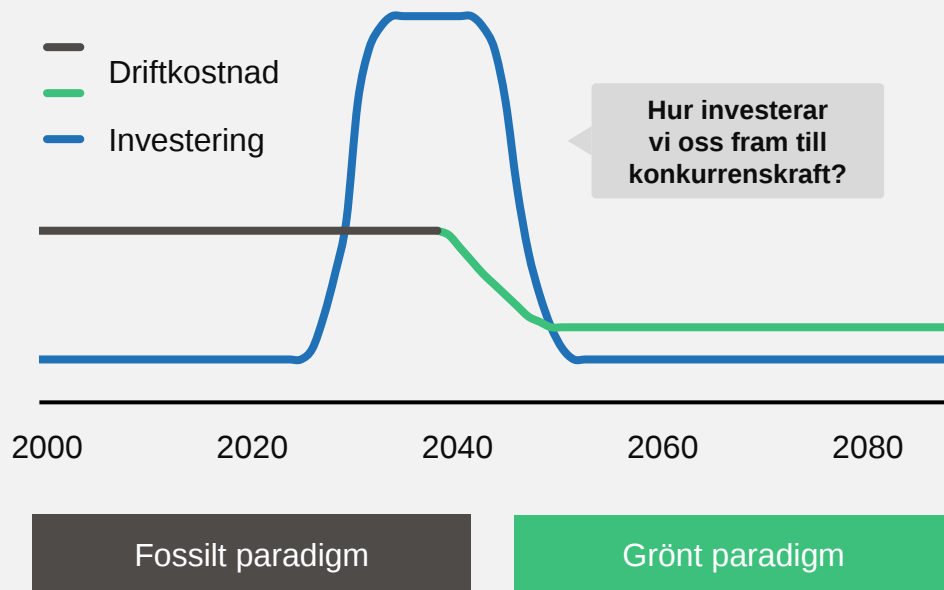


Alternativ för att finansiera
omställningen

**Innebär fossilfrihet
högre eller lägre
kostnader?**

Omställningen kräver stora investeringar men leder på sikt till lägre driftkostnader

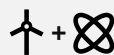
Illustration



Huvudsakliga investeringsområden



Elnät



Elproduktion och energilager



Industrins elektrifiering



Elektrifiering av transporter

Omställningens kostnader kan betraktas som ett kassaflöde med två huvudkomponenter: engångskostnader i form av investeringar och löpande driftkostnader över tid.

I dagens fossilbaserade ekonomi har Sverige höga driftkostnader kopplade till import av fossil energi. För att nå klimatmålen till 2045 behöver vi successivt ersätta fossila bränslen med el i stora delar av ekonomin. Det innebär omkring 20 år av höga investeringsnivåer i elsystemet, transportsektorn och industrin.

När det nya elektrifierade systemet väl är på plats – med vindturbiner, kärnkraftverk och en fossilfri industri i drift – behöver vi inte importera dyrt fossilt bränsle. Vi har då sänkt driftkostnaden i ekonomin, även om vi fortsatt har investeringar att betala av.

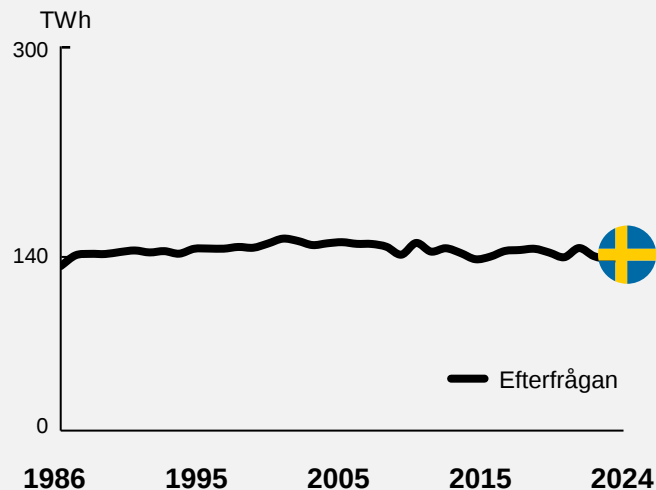
För att nå klimatmålen behöver Sverige alltså ta sig över en investeringspuddel i närtid. Frågan är: *Hur* kan vi göra detta?

Investeringsbehovet för fossilfrihet

Investeringarna i elintensiva projekt dröjer

Sverige har haft 40 år av konstant elanvändning

Sveriges elanvändning



Huvudsakliga hinder enligt industrin

#1

Osäkerhet kring
EU-regelverk & klimatmål

#2

Elnätsanslutning

#3

Tillstånd

Grön
premium

Elpris

Investeringsbeslut i flera elektrifieringsprojekt har skjutits upp. Varför är det så?

För att förstå vad som hindrar investeringsbesluten har vi talat med 10 av de största industriprojekten och bitt dem rangordna sina främsta hinder.

1. Det hinder som rankades högst var risken att EU inte håller fast vid klimatmålen och att lagstiftning inte implementeras för att nå målen. "Inte att målen är för hårt satta, men att de kan dras tillbaka".

2. Elnätsanslutning kommer på andra plats. Här varierar förutsättningarna kraftigt mellan projekten. Fem av tio uppger att de har tillgång till den effekt de kommer att behöva, medan andra anger detta som det främsta hindret och uppger att de har tvingats förskjuta projekten flera år på grund av elnätsanslutningen.

3. Tillståndprocesser, elpriser och grönt premium delar tredjeplatsen. Många industrier upplever att tillstånd tar för lång tid. För elintensiva investeringar är tryggheten i ett långsiktigt konkurrenskraftigt elpris avgörande. En grön premium – alltså betalningsvilja för fossilfria produkter – är också viktigt, och är i hög grad beroende av klimatlagstiftning.

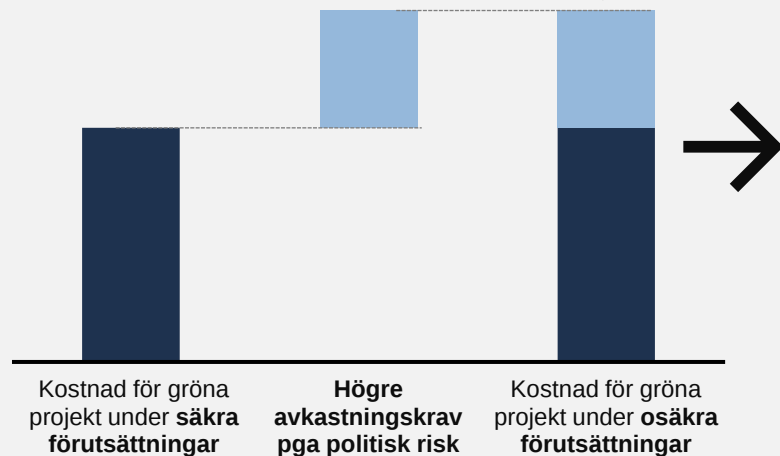
Investeringsbehovet för fossilfrihet

Avgörande att hålla kursen inom klimatpolitiken

för att hålla nere risk och kapitalkostnad för omställningen

Illustration

Med högre risk blir investeringspuckeln svårare att ta sig över



Håll kursen inom klimatpolitiken
Sverige- och EU-nivå

Kostnaden för fossilfria projekt påverkas av osäkerhet kring regelverk och klimatlagstiftning. Stabila förutsättningar och låg politisk risk ger en lägre kapitalkostnad.

Under osäkra förutsättningar blir risken och därmed avkastningskraven högre. Detta leder till att investeringspuckeln blir svårare att ta sig över.

Detta är precis den utmaning Sverige står inför idag. Inflationen och ökade kostnader för ny teknik har redan försämrat investeringsförutsättningarna jämfört med för tre till fem år sedan. **Lägg därtill en växande politisk osäkerhet – och flera fossilfria projekt blir helt enkelt inte investeringsbara.**

Det viktigaste för att få igång omställningen är därför att hålla kursen inom klimatpolitiken. Det behövs stabila regelverk och mål i både Sverige och EU.



Europas och Sveriges
konkurrenskraft



Investeringsbehovet
för fossilfrihet



Alternativ för att finansiera
omställningen

**Hur kan Sverige
och EU finansiera
vägen till fossilfri
konkurrenskraft?**

Alternativ för att finansiera omställningen

Flera rapporter och artiklar har lyft politikens roll för att skapa ekonomiska förutsättningar för elektrifieringen

“Effektiv industripolitik avgörande för konkurrenskraften”

Rapport, April 2025



”Sverige och Europa står inför avgörande vägval. Frågan är inte längre om vi behöver en industripolitik, utan vilken industripolitik vi behöver.”

“Nu krävs samsyn kring framtidens energisystem”

Debattartikel, Maj 2025



”Politiken behöver... skapa ett pålitligt ramverk både för producenter och konsumenter, där staten sätter sig i förarsätet för planering och styrning”

”Grön industripolitik: behov, möjligheter och risker”

Forskningsrapport, Januari 2025



”Det finns flera historiska exempel där politiken bidragit till marknadsutveckling som i sin tur bidragit till innovation och tillväxt både internationellt och i Sverige.”

”Spänning i tillvaron – hur säkrar vi vår framtida elförsörjning?”

Utredningsbetänkande, April 2025



”Utredningen bedömer att statlig riskdelning genom dubbelriktade differenskontrakt för investeringar i ny fossilfri elproduktion kan vara motiverad”

Flera rapporter och artiklar har på senare tid lyft frågan om vilken roll politiken har för att möjliggöra elektrifieringen av Sveriges industri.

IKEM - Innovations- och kemiindustrierna i Sverige har lyft exempel på industripolitik från USA, Sydkorea, Schweiz, och Irland i syfte att dra lärdomar för Sverige och EU.

Energiföretagen, SKGS och IF Metall har efterlyst tydligare politisk styrning och planering av energisystemets utveckling.

En forskningsrapport från Lunds universitet har undersökt olika aspekter av industripolitik, och uppmärksammat hur Sverige tidigare använt industripolitik för att åstadkomma historiska tekniskifften.

Elmarknadsutredningens betänkande har kommit fram till att statlig riskdelning för ny fossilfri elproduktion – till exempel ny kärnkraft eller havsbaserad vind – kan vara motiverad i vissa fall – men inte tagit ställning till om så är fallet idag.

Det finns olika synsätt på statliga ”stöd” i samhällsdebatten - där både risker och möjligheter framhålls

“Alla misslyckade ekonomier har bedrivit industripolitik”

Risker



Statligt stöd riskerar att gå främst till företag med politiskt inflytande snarare än små innovativa företag med nya affärsidéer – vilket hämmar samhällets produktivitetsutveckling



Felaktigt utformade stöd kan upprätthålla lönsamhet i icke-produktiva företag, så kallade “zombies” som endast överlever via statliga stöd



Statliga stöd kan snedvrider marknader och skapa ineffektiva prissignaler, vilket leder till högre kostnader och felaktiga investeringar

“Alla lyckade ekonomier har bedrivit industripolitik”

Möjligheter



Statliga stöd är ett viktigt verktyg för att motverka underinvestering i långsiktig infrastruktur/teknik – då företag har högre krav på kortsiktig avkastning än samhället som helhet



Statliga stöd i ett tidigt skede spelar ofta en nyckelroll i att åstadkomma teknikskiften och minskade kostnader genom lärokurvor



Statliga stöd är ett viktigt verktyg för att nå icke-finansiella samhällsmål, som till exempel försörjningstrygghet, säkerhet och miljönytta

Förhållandet mellan stat och marknad är en ständigt pågående diskussion gällande energiförsörjningen.

Elmarknadsutredningen förklarar att “det föreligger alltid marknadsmisslyckanden i varierande grad, den grundläggande frågan är om marknadsmisslyckandet är tillräckligt stort för att motivera ett statligt ingripande”.

IKEM:s rapport betonar vikten av att utforma ekonomiska incitament som främjar innovation, teknikutveckling och ökad produktivitet. Detta ställs i kontrast till delar av EU:s industripolitik, som enligt rapportförfattarna i viss mån bygger på statligt stöd till redan etablerade företag – med ifrågasatt nytta för den långsiktiga industriella konkurrenskraften.

Det finns flera sätt för samhället att finansiera omställningen till fossilfri konkurrenskraft

	Marknadsfinansiering	Kollektiv finansiering		
Hur finansieras?	Kapitalmarknaden (banker, fonder, eget kapital, riskkapital)	Via energi- och elnätsbolag, Svk	Offentlig sektor (stat, EU, kommun)	Statliga lån och garantier
Vem betalar i slutändan?	Slutkunder via grönt premium eller elkostnad	Avgift på el- och nätanvändare	Dagens skattebetalare via skatter	Framtida skattebetalare via ökad statsskuld

För att ta oss över investeringspuckeln till ett fossilfritt samhälle krävs att någon i slutändan betalar för investeringen. Givet omfattningen på de investeringar som ligger framför oss behöver olika finansieringsalternativ utvärderas noga. Vilka investeringar ska göras av marknaden och vilka investeringar ska ske med kollektiv finansiering?

Marknadsfinansiering innebär att kapitalmarknaden, det vill säga banker, fonder och riskkapital, står för finansieringen. I praktiken innebär det att **kostnaden bärs av slutkunden**.

Kollektiv finansiering kan göras på åtminstone tre olika sätt:

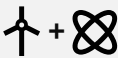
1. Energi- och elnätsbolag genomför investeringar, bekostade av en avgift på elräkningen.
2. Offentlig sektor står för finansieringen, vilket innebär att kostnaden läggs direkt på skattebetalarna.
3. Finansieringen sker genom offentliga lån. Kostnaden läggs då på framtida skattebetalare genom en högre statsskuld.

Alternativ för att finansiera omställningen

Fyra illustrativa exempel på investeringsbehov där frågan om vem som betalar är central

Huvudsakliga investeringsområden

Vem betalar?

	Elnät	1	a) Förstärkningar av transmissionsnätet? b) Bygga elnät på prognos?
	Elproduktion och energilager	2	Ny kärnkraft och havsbaserad vindkraft?
	Industrins elektrifiering	3	Vätgasproduktion för industrin?
	Elektrifiering av transporter	4	Laddinfrastruktur för tunga vägtransporter?

Här presenteras fyra exempel där frågan om marknads- respektive kollektiv finansiering är särskilt relevant.

1. a) Förstärkningar av transmissionsnätet: Behovet av förstärkningar i elnätet triggas av en enskild industrikund – men värdet kan tillfalla flera kunder. Ska kostnaden bäras av kollektivet eller av ett enskilt industriprojekt?
1. b) Bygga elnät på prognos: Vem ska bekosta en proaktiv utbyggnad som inte är kopplad till en beslutad nyanslutning?
2. Ny kärnkraft och havsbaserad vindkraft är kapitalintensiva projekt med lång återbetalningstid. Det samhällsekonomiska värdet kan överstiga den privata investeringsviljan.
3. Vätgas för industrin. Kostnaderna för tidig uppskalning av vätgasteknik kan vara höga – men någon måste ta kostnaden för att tekniken ska bli billigare.
4. Elektrifiering av vägtransport. Laddinfrastruktur behöver vara på plats innan man kan investera i fordon, vilket skapar osäkra förutsättningar i tidigt skede.

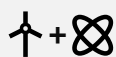
Alternativ för att finansiera omställningen

1. a) Exempel inom elnät: Vem betalar för förstärkningar av transmissionsnätet?

Huvudsakliga
investeringsområden



Elnät



Elproduktion
och energilagring



Industrins
elektrifiering



Elektrifiering
av transporter

Marknads-
finansiering

Slutkunder via
grönt premium eller
elkostnad

A. Industriföretag
som skapar ökat
effektbehov betalar
via anslutningsavgift

Kollektiv finansiering

Avgift på el- och
nätanvändare

B. Samtliga
elnätskunder
betalar genom
ökad
elnätsavgift

Dagens
skattebetalare
via skatter

C. Skatte-
finansierad
utbyggnad av
transmissions-
nätet

Framtida
skattebetalare via
ökad statsskuld

D. Statliga lån
för elnäts-
infrastruktur

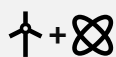
Alternativ för att finansiera omställningen

1. b) Exempel inom elnät: Vem betalar för om Sverige vill bygga elnät på prognos?

Huvudsakliga investeringsområden



Elnät



Elproduktion och energilagring



Industrins elektrifiering



Elektrifiering av transporter

Marknadsfinansiering

Slutkunder via grönt premium eller elkostnad

A. Retroaktiv betalning från slutanvändare (risken ligger på kundkollektivet)

Kollektiv finansiering

Avgift på el- och nätanvändare

B. Samtliga elnätskunder betalar genom ökad elnätsavgift

Dagens skattebetalare via skatter

C. Skattefinansierad utbyggnad av transmissionsnätet

Framtida skattebetalare via ökad statsskuld

D. Statliga lån för elnätsinfrastruktur

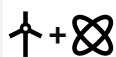
Alternativ för att finansiera omställningen

2. Exempel inom elproduktion: Vem betalar för ny kärnkraft och havsbaserad vindkraft?

Huvudsakliga
investeringsområden



Elnät



Elproduktion
och energilager



Industrins
elektrifiering



Elektrifiering
av transporter

Marknads-
finansiering

Slutkunder via
grönt premium eller
elkostnad

A. Elprisintäkter från
spotmarknad eller
elköpsavtal med
slutkund

Kollektiv finansiering

Avgift på el- och
nätanvändare

B. Statlig
prissäkring,
- finansierad
med avgift på
elräkning

Dagens
skattebetalare
via skatter

C. Statlig
prissäkring
- skatte-
finansierad

Framtida
skattebetalare via
ökad statsskuld

D. Statliga lån
för
elproduktion

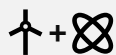
Alternativ för att finansiera omställningen

3. Exempel inom industrielektrifiering: Vem betalar för tidig uppskalning av vätgasproduktion för industrin?

Huvudsakliga investeringsområden



Elnät



Elproduktion
och energilager



Industrins
elektrifiering



Elektrifiering
av transporter

Marknads-
finansiering

Slutkunder via
grönt premium eller
elkostnad

A. Industri betalar
hela kostnaden, t.ex.
via "hydrogen
purchase
agreements"

Kollektiv finansiering

Avgift på el- och
nätanvändare

B. Rabatterad
elnätsavgift för
vätgas-
produktion
- finansierat av
andra
elkonsumenter

Dagens
skattebetalare
via skatter

C. Skatte-
finansierat
investerings-
stöd till tidig
uppskalning av
vätgasteknik

Framtida
skattebetalare via
ökad statsskuld

D. Statliga lån
för vätgas-
infrastruktur

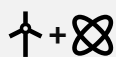
Alternativ för att finansiera omställningen

4. Exempel inom transportelektrifiering: Vem betalar för laddinfrastruktur för tunga vägtransporter?

Huvudsakliga investeringsområden



Elnät



Elproduktion
och energilagring



Industrins
elektrifiering



Elektrifiering
av transporter

Marknads-
finansiering

Slutkunder via
grönt premium eller
elkostnad

A. Privat utbyggnad
av laddning utifrån
marknadsbehov

Kollektiv finansiering

Avgift på el- och
nätanvändare

B. Rabatterad
elnätsavgift för
ladd-
infrastruktur
- finansierat av
andra
elkonsumenter

Dagens
skattebetalare
via skatter

C. Skatte-
finansierad
utbyggnad, av
t.ex.
trafikverket

Framtida
skattebetalare via
ökad statsskuld

D. Statliga lån
för laddnings-
infrastruktur

Alternativ för att finansiera omställningen

Vi står inför ett vägsval

De närmaste fem åren kommer bli avgörande

Vänta med investeringar -
tappa innovationstakt och
konkurrenskraft

eller

Skapa marknads-
förutsättningar för
att komma över
investeringspuckeln

Fossil

Grön



Inlåsning i föråldrad
och dyr fossil teknik



Höga investerings-
kostnader under
omställningsfas

EU befinner sig idag i ett fossilt paradigm där höga kostnader för fossila bränslen och utsläpp gör det svårt för industrin att konkurrera internationellt.

Härifrån kan Sverige och EU ta en av två vägar: Antingen vänta med fossilfria investeringar, och sänka ambitionerna i våra klimatmål, eller skapa de marknadsförutsättningar som behövs för att komma över investeringspuckeln och nå våra klimatmål.

Att sänka klimatambitioner kan på kort sikt motverka ökade kostnader för befintlig industri i EU. Men då riskerar vi att låsa in oss i ett beroende av föråldrade och dyra fossila tekniker, och tappar därmed vår konkurrenskraft på lång sikt.

För att nå våra klimatmål behöver vi hantera höga investeringsnivåer de kommande 20 åren. På sikt skulle dessa investeringar ge Sverige och EU de bästa förutsättningarna att påverka våra egna energikostnader, och **säkerställa långsiktig konkurrenskraft.**



Tack!