



DAGENS ETC

Lösningen är här – så minskar vi utsläppen på riktigt

När argumenten tryter för biobränslen så vänder företrädarna på resonemanget och säger att "det finns inget alternativ". Utan biobränsle blir det omöjligt att ställa om trafik till fossilfritt, hävdar de.

Det är inte sant.

Det finns gott om lösningar som politiken valt att inte satsa på.

Läs också: [Skogen är effektivare kollager än CCS-teknik](/klimat/skogen-ar-effektivare-kollager-ccs-teknik) (</klimat/skogen-ar-effektivare-kollager-ccs-teknik>), [Biobränsle – från klimaträddare till grön synvilla](/klimat/biobransle-fran-klimatraddare-till-gron-synvilla) (</klimat/biobransle-fran-klimatraddare-till-gron-synvilla>), [Per Bolund \(MP\): Satsningar på biobränsle är nödvändigt](/klimat/bolund-mp-satsningar-pa-biobransle-ar-nodvandigt) (</klimat/bolund-mp-satsningar-pa-biobransle-ar-nodvandigt>), [Biobränslestrategin förvärrar klimatkrisen: "Minskar bara utsläppen på pappret"](/klimat/biobranslestrategin-forvarrar-klimatkrisen-minskar-bara-utslappen-pa-pappret) (</klimat/biobranslestrategin-forvarrar-klimatkrisen-minskar-bara-utslappen-pa-pappret>) och [Därför måste satsningen på biobränslen stoppas](/klimat/darfor-maste-satsningen-pa-biobranslen-stoppas) (</klimat/darfor-maste-satsningen-pa-biobranslen-stoppas>).

[Här hittar du hela Dagens ETC:s bilaga om biobränslen](https://www.etc.se/sites/all/files/atoms/files/2020/10/biobransle_201001_14.pdf) (https://www.etc.se/sites/all/files/atoms/files/2020/10/biobransle_201001_14.pdf).

Elektrifiera på riktigt

Alla säger sig vara för elektrifiering. Det handlar om elbilar, elcyklar, tung eltrafik och eldriven kollektivtrafik. Samtidigt satsar vi småpengar

RELATERADE ARTIKLAR

[Skogen är effektivare kollager än CCS-teknik](/klimat/skogen-ar-effektivare-kollager-ccs-teknik) (</klimat/skogen-ar-effektivare-kollager-ccs-teknik>).

[Biobränsle – från klimaträddare till grön synvilla](/klimat/biobransle-fran-klimatraddare-till-gron-synvilla) (</klimat/biobransle-fran-klimatraddare-till-gron-synvilla>).

[Per Bolund \(MP\): Satsningar på biobränsle är nödvändigt](/klimat/bolund-mp-satsningar-pa-biobransle-ar-nodvandigt) (</klimat/bolund-mp-satsningar-pa-biobransle-ar-nodvandigt>).

[Biobränslestrategin förvärrar klimatkrisen: "Minskar bara utsläppen på pappret"](/klimat/biobranslestrategin-forvarrar-klimatkrisen-minskar-bara-utslappen-pa-pappret) (</klimat/biobranslestrategin-forvarrar-klimatkrisen-minskar-bara-utslappen-pa-pappret>).

på den här lösningen och sprider myter om eldriften. Här är några enkla åtgärder som måste till:

Storsatsa på elvägar för tung trafik. Långtradare kan då enkelt konverteras till eldrift och nuvarande flotta kan köras rent på huvudvägarna redan inom några år.

Inför förbud för tjänstebilar som inte är 100 procent eldrivna från och med år 2022. Företag köper idag smutsiga bilar utan att betala kostnaderna för samhället. Nu finns elbilar i alla klasser och produktionen ökar snabbt. Smutsiga tjänstebilar kan nu försvinna.

Satsa på snabbbladdare var femte mil nationellt. Ge Vattenfall i uppdrag att investera utifrån statliga lån. Då får vi snabbt ett enhetligt system för alla elbilar. Det finns inget räckviddsproblem i praktiken, inte ens i glesbygd. Elbilar klarar nu 40 mil på en resa och längre än så ska ingen köra utan stopp.

Progresssiv elbilpremie: Mer pengar till elbilsbyte för den fattige, mindre till den rike. Alla ska ha råd att byta till ren drift.

Med rätt satsning kan Sverige få en dominerande elbilstrafik på bara fem år.

Minska biltrafiken

Ge betalt för bildelning. De som samkör till jobbet ska få ersättning så att resan blir nästan gratis.

Ge cykelpendlare betalt för resan till jobbet. Med eldrift kan cyklar lätt användas upp till en mil utan problem.

Inför gratis kollektivtrafik, betald via skatten. Det är lönsamt för alla utom de med riktigt höga inkomster.

Satsa på sol

Ta bort reglerna som bromsar solet i Sverige, som onödig storleksbegränsning (500 kW) och lagliga hinder för att dela el med varandra. Ge alla rätt att hämta hem sin el från kooperativa solparker utan skattepåslag och sluta straffa de som producerar mer el än de själva konsumerar.

Det finns någon miljon garagetak i Sverige. Ett garagetak räcker för att försörja en elbil med el till 2 000 mil. Det blir en stor ekonomisk vinst för den enskilde eftersom elen då kostar 30 öre per mil. Solet gör elbilen ännu billigare!

Tvinga elbilsföretagen att leverera elbilar som både kan ta emot el från huset och skicka in el i huset. Elbilar blir då lager för enskildas solet men kan också hjälpa till att balansera elnäten för alla.

[egin-forvarrar-klimatkrisen-minskar-bara-utslappen-pa-pappret](#)

[Därför måste satsningen på biobränslen stoppas \(/klimat/darfor-maste-satsningen-pa-biobranslen-stoppas\)](#)

Satsa på elektrobränsle

Sverige har ett stort elöverskott som bara kan bli större med ännu mer vind och sol. Överskottet gör nytta när det exporteras till länder och pressar ut smutsig elproduktion. Men elöverskottet kan även göra direkt nytta som lager av energi från sommar till vinter.

Vätgas är den mest kända lösningen. Nackdelen är stor omvandlingsförlust (50 procent av energin försvinner) men det är ett mindre problem vid elöverskott då nästan gratis el finns från förnybart. Vätgas från vatten är ren medan vätgas från fossilgas är smutsig och ska stoppas. Den gröna vätgasen är bäst som lager och råvara till andra produkter. Vätgasen kommer också kunna användas i industriprocesser som produktion av stål och cement.

Vätgas är dessutom råvara till elektrobränslen. Genom att blanda vätgas med koldioxid kan man ta fram såväl diesel som bensin liknande den fossila. Till skillnad från biobränsle är elektrobränsle klimatneutral på riktigt. Med elektrobränslen har vi en lösning för den del av trafiken som inte kan elektrifieras tillräckligt snabbt. Det kan gälla tung trafik utanför huvudlederna men också flyg. Elektrobränsle är en lösning som redan finns – den kan produceras i företag liknande dagens oljeraffinerier, så som Preems.

Spara energi

Svenska bostäder och byggande står för hela 18 miljoner ton av våra utsläpp, enligt Boverket.

Det är lätt att bygga energisnåla hus som kan försörja sig själva med energi från taken. All teknik för att minska värmeförluster med nittio procent (genom exempelvis så kallat FTX-system i ventilationen) finns, det som behövs är mycket hårdare krav på plushus vid nybygge och passivhus vid renovering.

Genom att bygga i trä lagrar nya hus dessutom koldioxiden som skogen bundit i många decennier.

Att spara energi handlar inte om att minska komfort. Det handlar om att använda rätt energi och teknik. Elektrifiering gäller även här.

Rädda fjärrvärmem

Sverige har storsatsat på fjärrvärmesystem. Det är en storskalig infrastruktur som det vore slöseri att ta bort. Men idag är det en av de största utsläpparna av koldioxid, oavsett om man eldar flis eller sopor. Men fjärrvärme går att producera helt ren.

Elda bara med lagring i biokol. Allt organiskt material kan eldas utan syre (det kallas pyrolys) och resulterar då i en restprodukt som heter biokol. Biokolen innehåller den koldioxid som växterna och träden har

samlat in. Genom att producera biokol med hjälp av ombyggda fjärrvärmeverk går det att producera värme och el som är ren.

Biokolet lagrar koldioxid och ska lämpligen grävas ner i marken för att därmed öka kollagret många hundra år framåt. Det ökar också skördarna. Eldning som skapar biokol blir klimatneutral. Biokol är idag en bristvara och lönsam att producera. Det behövs inga särskilda stöd för det här, däremot krav på fjärrvärmebolagen.

Fjärrvärme kan också tas fram via bergvärme och värmepumpar. Det är renare än dagens eldning och billigare när det kombineras med solenergi. Det fungerar också med vind och vätgas eller annan värmelagring. Det finns färdig svensk teknik både för lagring i specialsalt och i återvunnen aluminium. Lagren är rena och i praktiken utan värmeförluster över året. Och de kostar mindre än att bränna mera skog.

Geoenergi. Tekniken klarar idag att borra så djupt att värmen som kommer upp kan användas till att göra el direkt. Samtidigt får vi värme som kan ersätta bioenergin i värmeverken.

Storsatsa på tågen

Trots coronakrisen har Sveriges offentliga sektor idag fortfarande ett finansiellt överskott på mer än 1 000 miljarder kronor. Det finns alltså ingen brist på pengar för stora infrastrukturprojekt såsom ny järnväg som minskar bilism, långtradartrafik och inrikesflyg.

Bygg nya banor, för både snabbtåg och nya lokaltåg. Även om banor kostar mycket är själva driften därefter billig och ren i flera hundra år. En tågresa skapar ett kilo utsläpp mellan Stockholm och Göteborg. En flygresor samma sträcka: 127 kilo. Valet borde vara enkelt, men i Sverige går de stora stöden fortfarande till flyget.

Svenska löntagare skickar varje år in 120 miljarder kronor i pensionsavgifter till våra AP-fonder. Pengarna placeras sen på börserna. Om AP-fonderna istället investerade i elektrifieringen i Sverige skulle hela den här omställningen vara betald på fem år. Bättre pensionssparande finns inte. Det räddar klimatet.

Lösningarna på ersättning av fossil energi har varit kända länge. En broms har varit att förnybar el som producerar lösningarna varit dyrare än smutsig. Så är det inte längre. Att då, som Sveriges klimatpolitik innebär, storsatsa på en mycket dyrare energi – bioenergin – är en gåta. Att den dessutom fortsätter skapa ökade utsläpp i den klimatkris vi är inne i gör det ännu svårare att förstå.

Men det är en stor bioenergibransch som försöker bli större med lobbyism och falska löften om klimatneutralitet.

Svensk politik kan idag välja en ren lösning som inte tar längre tid och inte kostar mer. Skogsindustrin bör få ersättning för att stå kvar.

Skogen är idag vår största klimaträddare men inte om den blir bränsle som eldas upp med hjälp av en slösaktig gammal teknik.

I slutändan handlar allt om energi och effektivitet. Elektrifieringen innebär en kraftigt förbättrad energieffektivitet. Vi kommer använda mindre energi men få mer nytta för den. De fossila bränslena är ineffektiva och dyra. Deras biovarianter har samma usla effektivitet och utsläpp.

Sverige kan elektrifiera systemet först av alla moderna stater.

Men då måste biobränslena stoppas nu.



DAGAR KVAR ATT RÄDDA KLIMATET
ETC.SE/800DAGAR

<https://www.etc.se/klimat/vad-handar-om-800-dagar>



JOHAN EHRENBORG ([MAILTO:JOHAN@ETC.SE](mailto:JOHAN@ETC.SE))

[Dela](https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https://www.etc.se/klimat/losningen-ar-har-sa-minskar-vi-utslappen-pa-riktigt) (<https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https://www.etc.se/klimat/losningen-ar-har-sa-minskar-vi-utslappen-pa-riktigt>)

<https://www.etc.se/klimat/losningen-ar-har-sa-minskar-vi-utslappen-pa-riktigt>)

[Tweeta](https://twitter.com/share) (<https://twitter.com/share>)

 Mejla [_ \(mailto:?subject=ETC-](mailto:?subject=ETC-)

[TIPS%3A%20L%C3%B6sningen%20%C3%A4r%20h%C3%A4r%20E2%80%93%20A0s%C3%A5%20minskar%20vi%20utsl%C3%A4ppen%20p%C3%A5%20riktigt&body=H%C3%A4r%20%C3%A4r%20en%20artikel%20jag%20vill%20tipsa%20dig%20om%3A%20https%3A//www.etc.se/klimat/losningen-ar-har-sa-minskar-vi-utslappen-pa-riktigt\)](mailto:?subject=ETC-TIPS%3A%20L%C3%B6sningen%20%C3%A4r%20h%C3%A4r%20E2%80%93%20A0s%C3%A5%20minskar%20vi%20utsl%C3%A4ppen%20p%C3%A5%20riktigt&body=H%C3%A4r%20%C3%A4r%20en%20artikel%20jag%20vill%20tipsa%20dig%20om%3A%20https%3A//www.etc.se/klimat/losningen-ar-har-sa-minskar-vi-utslappen-pa-riktigt)

 Skriv ut