



## FÖRORD

Sverige är ett land rikt på ytor som ger oss sol, vind och vattenkraft. Vi har enorma arealer skog som varje år lagrar mängder med energi, som kan utnyttjas om skogsbruket görs hållbart. Vi har alla förutsättningar att bli nettoexportörer av förnybar energi. Vi har dock låst fast enorma mängder politiskt och ekonomiskt kapital i en kärnkraft på dekis. Ingen ny energi blir lönsam när gammal avbetald vattenkraft och kärnkraft står för nästan all el. Om vi inte skapar kraftfulla styrmedel för att ersätta kärnkraft med energibesparing och förnybar el, kommer reaktorerna köras till de en dag oplanerat går sönder, med katastrofala följder för industri, ekonomi och miljö. Drömmen om ny kärnkraft är en mardröm för miljövännen, men kan bli en mardröm även för de företag som kommer att stå utan ström en dag. Det krävs kraftfulla investeringar i svensk energiinfrastruktur, och genom att undvika satsningar på ny kärnkraft kan dessa pengar ge miljövänlig och hållbar el före 2030. Den som hoppas på ny kärnkraft riskerar att



stå utan el då,  
eftersom ingen  
ny reaktor kom-  
mer stå klar före  
2030 - ens om  
det skulle finnas  
politisk enighet.  
Kärnkraft är ur  
alla aspekter en  
återvändsgränd.

Carl Schlyter,  
EU-parlamentariker



*Först framåt i snigelfart i 30 år och sedan bakåt. Sveriges kärnkraftsavveckling ter sig märklig.*

Mer än 30 år efter folkomröstningen om kärnkraft, då beslutet blev att kärnkraften skulle avvecklas "med förnuft", har två reaktorer stängts ned. Totaleffekten har dock ökat genom effekthöjningar i kvarvarande reaktorer. Alliansregeringen har i stället tagit beslut om att gamla reaktorer får ersättas med nya. Kärnkraften finns kvar, och förnuftet blev det inte mycket av. Med växande kunskap och insikt om att klimatförändringarna går allt snabbare lyfter kärnkraftsivrarna fram kärnenergi som lösningen på de alltför höga utsläppen av växthusgasen koldioxid. Men som medicin mot klimatförändringar är kärnkraft ett dåligt alternativ med bittra bieffekter.

- Kärnkraften kostar för mycket och tar för lång tid att bygga ut för att hejda klimatförändringarna.
- Kärnkraften är inte en ren energikälla. Det finns stora miljöproblem sett till hela livscykeln, från brytning av uran till slutförvaring av det radioaktiva avfallet.

- Kärnkraft skapar sårbarhet. Dess storskalighet gör oss mer känsliga för driftproblem, naturkatastrofer eller direkta attacker mot våra kärnkraftverk. Det finns också en tät koppling mellan kärnkraft och kärnvapen, vilket är anledningen till att vissa länder, som Iran, kritiserar kraftigt för varje plan att bygga kärnkraftverk, även från andra kärnkrafts- och kärnvapenländer.
- Kärnkraft är en icke-förnybar energikälla och kan därför omöjligt vara en långsiktigt hållbar lösning på energiförsörjningen. Vi måste förr eller senare ställa om till förnybar energi och kärnkraft är en dyr och onödig omväg.
- Kärnkraft är en oansvarig och egoistisk energikälla, där avfall lämnas till framtida generationer, som får bära kostnaderna och ta riskerna. Dumpar du dina sopor i barnens sovrum därhemma?
- Kärnkraft kan bara byggas av extremt stora företag som minskar konkurrensen och skapar ojämlika förhållanden mellan köpare och säljare på elmarknaden, med högre priser som följd.
- Kärnkraft är till 100% importberoende, allt bränsle importeras.

Miljöpartiets alternativ till kärnkraft är energieffektivisering och förnybar energi. Det ger snabbare minskning av koldioxidutsläppen, är billigare, minskar sårbarheten och är hållbart på lång sikt. En mer decentraliserad energiproduktion är också mer demokratisk.



© BYSA: Fabrice de Nola | [www.flickr.com/43823251@N08/4866487228](http://www.flickr.com/43823251@N08/4866487228)



© BY: Håkan Dahlström | [www.flickr.com/93755244@N00/2223665420](http://www.flickr.com/93755244@N00/2223665420)

## EN REALISTISK KLIMATPOLITIK

Klimatförändringarna kommer att föra med sig stora förändringar. Teknikutveckling och ökad användning av miljöteknik är en del. En annan är livsstilsförändringar, både för att anpassa oss till det förändrade klimatet och för att minska klimatpåverkan.

Vi kan se klimatförändringarna som en historisk chans att ställa om från att stressa sönder planeten och oss själva med ständigt ökade krav på mer arbete, mer konsumtion och mer transporter. Ett annat sätt att leva är möjligt!

Om vi däremot misslyckas med att göra något åt klimatet står både vi och framförallt våra barn inför stora förändringar, vare sig vi vill eller ej.

FN:s klimatpanel, IPCC, rekommenderar kraftigt minskade utsläpp av växthusgaser och anser att rika länder med höga utsläpp per person, som Sverige, behöver göra stora minskningar snabbt. EU:s mål till 2050 är en minskning med 80-95 procent. Miljöpartiet har föreslagit att Sveriges utsläpp helt ska upphöra till 2050.

För att lyckas behövs det både snabba och effektiva åtgärder – kärnkraft är varken eller.





” Sverige gör av med 2-3 gånger mer el per capita än jämförbara EU-länder och den skillnaden är för stor för att förklaras av vår elintensiva industri eller vårt kalla klimat.

När det gäller el-sektorn, vilket är det relevanta i sammanhanget, är den mest effektiva åtgärden energieffektivisering. Sverige gör av med 2-3 gånger mer el per capita än jämförbara EU-länder och den skillnaden är för stor för att förklaras av vår elintensiva industri eller vårt kalla klimat.

Vi slösar med energi. Men det går att ändra på med smart teknik som optimerar energianvändningen. Vi kan alla bidra genom att t ex ersätta vanliga glödlampor med LED-lampor. Om alla offentliga myndigheter i hela EU ställde krav på miljövänlig el skulle det innebära en besparing motsvarande 60 miljoner ton koldioxid, vilket utgör 18 % av EU:s åtagande om minskning av växthusgaser enligt Kyotoprotokollet. En nästan lika stor besparing skulle kunna åstadkommas om de offentliga myndigheterna valde byggnader med hög miljöstandard.

Men det är nödvändigt med en politiskt styrd avveckling av kärnkraften, annars blir det problem för industrin, eftersom det inte är lätt att avveckla allt på en gång.

Utöver effektivisering är satsningar på förnybar energi den mest effektiva insatsen.



*Kärnvapenbestyckad  
missil*



*Urangruvan  
Ranger i  
Kakadu  
Nationalpark,  
Australien*



## Kärnkraft är en ren energikälla?

Nej. Även om vi skulle bortse från risken för utsläpp från reaktorerna så sker det hela tiden radioaktiva utsläpp vid brytning, anrikning och upparbetning av uran. Uranbrytning är extremt miljöförstörande och vi utnyttjar cyniskt länder med lägre miljökrav. Vid urangruvor i bl.a. Australien drabbas människor och djur av sjukdomar. Minnesförluster, nedsatt syn och barn som föds med missbildningar är direkta konsekvenser av uranbrytningen.

Dessutom är delar av avfallet starkt radioaktivt och måste lagras i hundratusentals år innan radioaktiviteten är nere på hanterbara nivåer.

2011 lämnade Svensk Kärnbränslehantering (SKB) in en ansökan om slutförvaring av avfallet (200 ton högaktivt avfall produceras varje år i svenska kärnkraftverk). Det ska förvaras i kopparkapslar i slutna bergrum 500 meter ner i jorden vid Forsmark. Flera studier visar att det finns risk att kopparkapslarna korroderar och gå sönder.

Kärnavfallsrådet, en vetenskaplig kommitté som ska ge råd till regeringen inför beslutet om slutförvaring av kärnavfall, lämnade en kritisk rapport till regeringen med budskapet att kopparkapslarna och bentoniten i slutförvaret måste utredas mer.

Kopplingen mellan kärnkraft och kärnvapen gör dessutom att kärnkraft inte bara för med sig risker för direkta utsläpp utan också ökar risken för kärnvapenattacker.

Kärnkraften har alltså både stora produktionsproblem och stora avfallsproblem.



© BY-NC-SA: Brendan Paull | [www.flickr.com/21818691@N08/5735856101](http://www.flickr.com/21818691@N08/5735856101)

Fukushima 30 april 2011



© BY: Matthew Hillier | [www.flickr.com/46943749@N06/4467299521/](http://www.flickr.com/46943749@N06/4467299521/)

### Risken för en allvarlig olycka är försumbar?

Nej. Det är inte en singelolycka på cykel det handlar om. Om kärnkraftverket i Forsmark skulle råka ut för en tillräckligt allvarlig olycka så skulle miljoner människor i Stockholmsregionen riskera att bli utan hem. Risken för en sådan katastrof är aldrig försumbar.

Till namnen Harrisburg och Tjernobyl lades 2011 Fukushima. En jordbävning med efterföljande tsunami slog sönder verken och deras säkerhetssystem med katastrofala följder som följd. I oktober 2012 publicerade EU-kommissionen sin bedömning av de stresstester som genomförts på samtliga europeiska reaktorer, som en reaktion på kärnkraftskatastrofen i Fukushima.

Trots att det var många aspekter av säkerheten som stresstesten missade att undersöka så har det ändå framkommit mycket allvarliga brister, och de svenska reaktorerna fick fler anmärkningar än något annat land.

Den mest uppmärksammade var att om elförsörjningen till Forsmark 1 eller Forsmark 2 försvinner kommer härden att börja smälta inom mindre än en timme.

Rapporten analyserade inte heller brister i yttre säkerhet, men att dessa finns har upprepade gånger visats av Greenpeaceaktivister och det har även förekommit andra incidenter, t ex en oförklarlig närvaro av sprängämnen.

## Kärnkraft är en billig energikälla?

Nej. Om kärnkraften skulle bära sina egna kostnader för försäkringar, slutförvaring av bränsle och nedmontering av avvecklade/uttjänta reaktorer så skulle ny kärnkraft redan idag vara dyrare än ny vindkraft. Dessutom är tillgången till lättillgänglig uran begränsad. Efterhand som det blir dyrare att bryta uran, så blir också kärnkraften dyrare och dyrare.

Trots att regering och riksdag är överens om att kärnkraft inte ska subventioneras av staten är det precis vad som sker. En utredning, vars resultat inte publicerades som planerat, visar att det fattas 30-40 miljarder i kärnkraftsfonden, en fond vars syfte är att finansiera omhändertagande av avfallet.

Kraftbolagen som äger reaktorerna är idag bara skadeståndsansvariga upp till max 12 miljarder kronor och det är en bråkdel av vad en olycka skulle kosta. Exempelvis har kostnaderna för olyckan i Fukushima beräknats till över 1000 miljarder, i Tyskland räknar man med kostnader på 2000 miljarder vid allvarlig olycka.

De svenska kärnkraftverken har också bland de sämsta produktionsresultaten i världen. Det påstås ofta att kärnkraften är driftsäker och att vi i Sverige inte klarar oss utan den, men under den kalla vintern 2010 stod sex av de svenska reaktorerna still.

En engelsk utredning från marknadsanalytikerna i Citygroup Global Markets sågar fullständigt kärnkraft i framtiden eftersom den inte är ekonomiskt bärkraftig och avråder investerare från att satsa.

Det finska kärnkraftverksbygget Olkilouto är ett tydligt exempel på detta. Verket skulle stått klart 2009 men nu tror kraftbolaget TVO att det kan vara i drift 2015. Det har hittills blivit mer än dubbelt så dyrt som beräknat.

De reaktorer som planerats i USA har alla lagts på is, utom de två som på olika sätt får delstatligt ekonomiskt stöd.



© by: Joel Kramer | [www.flickr.com/75001512@N00/3241693417](http://www.flickr.com/75001512@N00/3241693417)

## De förnybara alternativen räcker inte till?

Jo, det finns tillräckligt med förnybar energi för att klara våra behov. Dessutom har vi i förlängningen inget annat alternativ än att basera våra energisystem på förnybar energi, eftersom alla icke-förnybara naturresurser förr eller senare tar slut. Det är alltså inte de förnybara alternativen som är otillräckliga, utan de ändliga, exempelvis olja och uran.

Potentialen för att bygga ut vindkraft i Sverige är enorm. Trots att Sverige har bland de bästa förutsättningarna i världen ökar den långsamt. Faktum är att utbyggnadstakten idag är lägre än i de flesta andra EU-länder.

Solen är en fantastisk energikälla. Solenergin är gratis, orsakar inga driftsutsläpp och är tillgänglig i större mängder än vi någonsin kan konsumera. I solceller omvandlas solenergin till el. I Sverige har vi bra solförhållanden. Ett vanligt villatak tar emot cirka fem gånger mer energi än huset förbrukar under ett år. Ett exempel från Göteborg visar att om man placerade solceller på alla tak med stor potential för solenergiproduktion så skulle man kunna tillgodose hela tjugo procent av stans totala elbehov! Men även när det gäller solenergi håller Sverige på att hamna på efterkälken på grund av av dålig politik.



© by: Ian Sane | [www.flickr.com/photos/31244066@N04/7532688006](http://www.flickr.com/photos/31244066@N04/7532688006)

### Fusionskraft löser klimatproblemen?

Sedan väldigt många år finns det de som sätter sitt hopp till att fusionskraft ska lösa världens energibehov. I 40 år har det sagts att fusionskraft "kommersialiseras om 25-30 år". Vi kan inte sätta vårt hopp till att problemen ska lösas i framtiden. Även om fusionskraft skulle visa sig fungera ger den inget bidrag före 2050.

### Vad gör vi när det inte blåser och solen inte skiner?

Sverige är lyckligt lottat, hälften av vår el kommer från vattenkraft. Det innebär att de dagar det blåser kraftigt kan energi lagras i vattenkraftsdammar för senare bruk - en extremt billig metod.

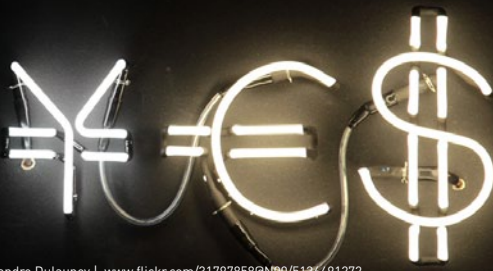




© BY: Raymond | [www.flickr.com/22254604@N05/253693159/](http://www.flickr.com/22254604@N05/253693159/)

Det är många myter som figurerar i klimat- och kärnkraftsdebatten. Till exempel att vi skulle behöva importera smutsig kolkraft om vi avecklar kärnkraften. Sverige är ett land som normalt exporterar el och utvecklingen av alternativa energikällor har idag kommit så långt att kolkraft bara är ett svart gammalt spöke att skrämmas med.

Investeringar i kärnkraft skulle ske på bekostnad av förnybar energi som vindkraft, solceller eller vågenergi. Dessutom skulle ny kärnkraft bli oerhört dyr och klarar sig inte utan statlig subventionering. Kärnkraft - och inte minst de gamla svenska reaktorerna - har för länge sedan passerat bäst-före-datum. Det har man förstått i Tyskland och Japan, där man efter haveriet i Fukushima har beslutat att aveckla kärnkraften. Varför inte Sverige?



© by: Alexandre Dulaunoy | [www.flickr.com/31797858@N00/5136491272](http://www.flickr.com/31797858@N00/5136491272)

## Några förslag på åtgärder som ökar chansen till en säker och bra energipolitik

- Höj avgiften till kärnavfallsfonden så att pengarna räcker
- Nedmontera Barsebäck nu så att vi får bättre kunskaper om kostnaderna för avveckling, annars riskerar skattebetalarna att få stå för notan
- Höj effektskatten årligen så att energibolagen kan räkna ut när en reaktor blir lönsam att lägga ned och ersättas med annat
- Inför nettodebitering av alla elmätare så att egen el lönar sig
- Förändra elcertifikatsystemet eller ersätt det enligt tysk modell med garantipriser för ny förnybar energi
- Inför miljö-ROT för energibesparing
- Bygg om miljonprogramshusen till energisnåla hus
- Skärp byggnormen för energiåtgång
- Kräv fullständig ansvarsförsäkring för kärnkraft, men även andra energislag
- Öka kraven på energisnåla transporter
- Genomför upphandling av energisnål teknik i syfte att åstadkomma tekniksprång

**Carl Schlyter:** Efter att ha arbetat med människor på en soptipp i Brasilien insåg jag att en bättre miljö går hand i hand med bättre sociala villkor. Det blev min väg in i den gröna rörelsen.

Sedan 2004 är jag EU-parlamentariker för Miljöpartiet de Gröna och sitter i miljöutskottet och är suppleant i utskottet för medborgerliga fri- och rättigheter.

Framtidens största politiska utmaningar ligger på global nivå. Miljöproblem, krig och svält är något vi måste lösa tillsammans. Men det kräver kräver en insikt i hur de hänger ihop, det duger inte att skapa stormaktsunioner mellan rika länder.

För att lösa dessa problem behöver vi byta riktning från en ekonomi som bara kan skapa arbete om det är evig tillväxt, som i sin tur är beroende av investeringar som finansieras med ständigt ökande lån. Detta ekonomiska system skapar kollapsande ekosystem när ekonomin fungerar och katastrofala sociala och ekonomiska konsekvenser när den inte gör det.



# KONTAKT

Carl Schlyter, EU-parlamentariker  
Telefon Bryssel: +32 2 284 5273  
Telefon Strasbourg: +33 38817 5273  
E-post: carl.schlyter@europarl.europa.eu  
Hemsida: www.mp.se/carl

Jeanette Perman, politisk assistent  
Telefon Bryssel: +32 2 284 7273  
Telefon Strasbourg: +33 38817 7273  
E-post: jeanette.perman@europarl.europa.eu

Lena Widefjäll, assistent  
Telefon Bryssel: +32 2 283 7273  
E-post: lena.widefjall@europarl.europa.eu

Markus Larsson, omvärldsanalytiker  
Telefon: 0760-31 25 01  
E-post: markus.larsson@mp.se

Marita Pahlén, pressekreterare  
Telefon: 070-6750373  
E-post: marita.pahlen@telia.com

Anna-Karin Andersson,  
assistent i Sverige till Carl Schlyter  
Telefon: 08-786 5786  
E-post: anna-karin.andersson@driksdagen.se



De Gröna | Europeiska fria alliansen  
i Europaparlamentet

Tryck Elanders 2012, Form: Lasse Nilsson, yalform

## JA, JAG VILL...

- få mer information om Miljöpartiet de Gröna
- bli medlem i Miljöpartiet de Gröna
- bli medlem i Grön Ungdom (jag är under 26 år)
- bli medlem i Gröna Studenter

Namn: .....

Adress: .....

Kärnkraft Klimat/2012

porto

Miljöpartiet de Gröna  
Pustegränd 1-3  
118 20 Stockholm