

Fråga energiexperterna!

Du som är kund hos oss kan ställa din fråga om effektiv energianvändning direkt till våra energiexperter.

Välkommen att skicka ett mejl till Jörgen Eriksson, Martin Normark, Lasse Ejeklint och Camilla Hjortling på www.vattenfall.se. Klicka på Lev energismart.

De lovar att höra av sig inom en arbetsdag.

Största moderniseringen någonsin av svenska kärnkraftsanläggningar

Det mest omfattande moderniseringsprogrammet av svenska kärnkraftverk sedan de byggdes på 1970- och 1980-talen genomförs just nu. Det handlar om säkerhets- och effekthöjande samt livstidsförlängande åtgärder som ska ge säkra och uthålliga drift.

- Vår ambition är att i möjligaste mån göra arbetena under sommar

och höst, men så stora arbeten går inte alltid att lösa på några få månader, säger Mats Ladeborn, tillförordnad chef för affärsområde kärnkraft på Vattenfall.

I vintras medförde ombyggnadsarbetena att flera reaktorer periodvis fick tas ur drift, samtidigt som behovet av el var som störst.

- Till en del underskattade vi svårigheterna när vi gjorde vår planering. Arbetena är komplicerade och säkerheten måste alltid komma i första rummet, säger Mats Ladeborn.

Varje åtgärd granskas av Strålsäkerhetsmyndigheten som behöver tid att utvärdera resultatet.

På 80-talet fattade riksdagen beslut om att kärnkraften skulle vara avvecklad till år 2010. Nu har regeringen förslagit att den så kallade avvecklingslagen troligen upphävs till årsskiftet. Det öppnar möjligheter att ersätta gamla reaktorer med nya.

- Om förslaget går igenom får Vattenfall möjlighet att medverka i utvecklingen av nästa generation svensk kärnkraft, vilket känns mycket positivt. Samtidigt är det viktigt att poängtera att ett beslut om eventuell nybyggnation kommer att ske på affärsmässiga grunder, säger Mats Ladeborn.

- Kärnkraften är ett viktigt del av Sveriges framtida elproduktion. Både för en säker elförsörjning och för att vi ska nå klimatmålen.

**Du kan välja energikälla för din el**

Hos oss kan du själv bestämma från vilken energikälla din el ska komma. Du kan välja mellan vind, vatten, kärnkraft eller en mix. Om du exempelvis väljer vind garanterar vi att producera minst motsvarande mängd el med vindkraft.

Har du inte valt, men vill göra det? Kontakta kundservice på 020-82 10 00 eller mejla foretagskundservice@vattenfall.com

Energibidrag till företagare

Företag med en elförbrukning över 500 000 kWh kan få statligt stöd till att kartlägga och minska sin energianvändning.

Erfarenheter visar att energi ofta används helt i onödan. Ett sätt att i framtiden minska det är att göra en kartläggning av energianvändningen. En sådan ger konkreta förslag på åtgärder som minskar den totala förbrukningen.

Nu kan företag med en årlig elförbrukning över 500 000 kWh erhålla statligt stöd till en energikartläggning för att fastställa konkreta råd och tips omkring hur energianvändningen kan effektiviseras. Syftet är enligt Energimyndigheten att hitta nya vägar för att minska Sveriges totala energianvändning.

Stödet kan sökas till och med år 2014. Det täcker 50 procent av kostnaden, upp till 30 000 kronor.

För fullständig information, läs mer på www.energimyndigheten.se

Minska din energikostnad med 10 procent utan stora investeringar. I varje nummer av Energinyheter kommer vi att ge dig tips på hur.

I det här numret fokuserar vi på lantbruk.

Utfodringen står för hela 50 procent av lantbrukets totala elförbrukning, medan belysning, ventilation, mjölkning och gödselhantering fördelas relativt jämt.

Det finns fler checklistor!

Förutsättningarna är olika för olika branscher. Därför har vi tagit fram flera checklistor. Alla finns på www.vattenfall.se

CHECKLISTA FÖR ATT FÅ ETT ENERGIEFFEKTIVT LANTBRUK.

- Är alla maskiner avstängda/i viloläge som kan vara det?
- Är den ventilation som inte behöver vara igång på normaldrift nedställd?
- Är specialvärmesystemen avslagna (vattenkoppar)?
- Är pumpar eller motorer avstängda?
- Är fönster och dörrar och portar stängda?
- Är belysningen inne i ekonomibygnader och ute vid stallen släckt?
- Är mjölkkyllutrustningen kontrollerad av en auktoriserad kylfirma i år? Detta kan i flera fall beställas av mejeriet då det är de som ofta äger anläggningen.
- Är tryckluften avstängd när den inte behöver vara i drift?
- Är tryckluftanläggningen tät (lyssna för ev. läckage vid ventiler och dylikt)?
- Regnar det in i flytgödselbehållaren?
- Är uppvärmningssystemet avstängt så mycket det går (uppvärmning av lokaler och vätskor)?

**ENERGI
NYHETER**

till Vattenfalls företagskunder

Nr 2, Maj 2010

Elbilar rullar redan på våra vägar.

Vattenfall och Volvo samarbetar för att få fram en plug-in-hybrid, som nu testkörs. Planerad serietillverkning 2012.

Energibidrag

till företagare som vill minska sin förbrukning

**MEST OMFATTANDE
MODERNISERINGEN
NÅGONSIN AV
KÄRNKRAFTVERK**

**11 smarta
energipartips
för lantbruket**

Vattenfalls och Volvos elbil snart här för alla



För att samhället på lång sikt ska klara klimat- och miljömål är det nödvändigt med mer el i den totala energianvändningen. Därför samarbetar Vattenfall och Volvo bland annat med att få fram en bil som tankas med el.

En elbil använder cirka 75 procent mindre energi än en vanlig bil. Det har länge talats om elbilar, men det har varit svårt att få fram ett batteri som har tillräcklig kapacitet för längre sträckor och som inte tar för lång tid att ladda. Med dagens batterier har det problemet minskat.

Snart kommer det att vara möjligt att massproducera en bil vars primärmotor drivs med el. När elen är slut växlar bilen automatiskt över till en bränslesnål dieselmotor. Det är en sådan plug-in-hybrid Vattenfall och Volvo nu utvecklar och planerar att lansera den för allmänheten år 2012.

Prototyper rullar redan på vägarna

Samarbetet mellan Volvo och Vattenfall har inneburit att man på ett tidigt stadium har förenat kunskaper från både energi- och fordonsområdet. Därför har det gått fort med utvecklingsarbetet.

Tre prototyper av bilen testkörs just nu. En av förarna är Nino Skåregård, som jobbar på Vattenfall i Göteborg. Efter att ha provkört den i en månad, lämnat barnen, åkt till jobbet och ibland kört längre sträckor, kan han absolut tänka sig att köpa en serieproducerad bil.

– Då jag körde längre sträckor växlade bilen automatiskt över till dieselmotorn när elen var slut. Väl framme kunde jag använda ett vanligt uttag för motorvärmare och på

fyra timmar var batterierna fulladdade igen, säger Nino Skåregård.

De aktuella bilarna klarar cirka 50 kilometer på en laddning. Enligt Johan Tollin på Vattenfall är det mycket bra. – Ungefär 75 procent av alla bilresor i Sverige är kortare än 30 kilometer. Det innebär att om en bil klarar 50 kilometer, så kan en vanlig personbilsägare köra 70 till 90 procent av sin årliga körsträcka på el, säger han.

Tanka bilen hemma, eller var du vill

Att bilen är enkel att tanka är en viktig faktor. Det är bara att koppla in kontakten till vilket eluttag som helst, som exempelvis ett uttag för motorvärmare.

I framtiden kommer detta att ställa andra krav på el-näten, eftersom belastningen på nätet och elsystemet i stort blir annorlunda. Generellt sett kan man säga att elfordon gör det möjligt att använda elnätet mer effektivt, eftersom batterierna indirekt lagrar el. Då spelar det ingen roll när elen produceras. Dessutom blir trycket på nätet jämnare över hela dygnet.

El – perfekt bränsle för vardagskörning

Att ladda batterier och därmed lagra el har varit svårt och har därför kraftigt begränsat möjligheten att ta tillvara

"Vår plug-in-hybrid är den ultimata drömbilen som kombinerar extremt låg bränsleförbrukning med mycket god prestanda. Batteriets placering i bilens bakre del gör den stabil och elmotorns moment möjliggör snabb acceleration."

Stephen Odell, vd Volvo Personvagnar

Fakta om testbilen som rullar på vägarna nu:

Bilmodell	Volvo V70, tre exemplar
Huvudmotor	Elmotor som driver bilens bakaxel
Förbränningsmotor	Femcylindrig dieselmotor med automatväxellåda
Effekt	Elmotor 100 hk, dieselmotor 205 hk
Acceleration 0-100 km/h	Elmotor 15 sekunder, dieselmotor 8,9 sekunder
Laddtid	Normalladdning från vanligt vägguttag, 2 kW, 10 ampere: 4-6 timmar Snabbladdning från laddstolpe, 6 kW, 32 ampere: 1,5-2,5 timmar
Räckvidd vid eldrift	Upp till 30 km
Batteriets energinnehåll	11,3 kWh nominell energi, varav 8 kWh används till att driva bilen
Batteriets vikt	150 kg
Koldioxidutsläpp	Inga vid eldrift, 183 gram CO ₂ /km vid körning på dieselmotorn

exempelvis sol- och vindel. Det går helt enkelt inte att bestämma när solen ska skina eller när vinden ska blåsa. Det är en stor skillnad jämfört med el från vattenkraft och kärnkraft, vars produktion kan styras efter aktuella behov av el. Med batterierna som används i laddhybriderna får vi andra möjligheter att lagra elen och kan på ett helt annat sätt ta tillvara nya energikällor.

När bilen drivs med el är de skadliga utsläppen i princip obefintliga. Eftersom den nordiska elproduktionen till största delen baseras på vatten- och kärnkraft är den näst intill fri från utsläpp. Sammantaget finns det alltså stora miljöfördelar.

En annan positiv sak är att bilen är mycket tyst när den går på el.

– Det var några som vände sig om, som inte hade hört att jag kom körandes på el, säger Nino Skåregård.

Fler elbilar i Sverige

Vattenfall och Stockholms stad har en gemensam målsättning att elbilar ska vara ett vanligt inslag i trafiken år 2012. Undersökningar visar att över 100 svenska företag och organisationer är intresserade av att köpa sammanlagt 14 000 elfordon mellan 2011 och 2014. Vattenfall är med och utvecklar olika lösningar för att ladda bilarna vid bostäder, allmänna platser och transportföretag.



Elbilar som kommer till Sverige 2010-2011

Mitsubishi iMiEV
Volvo C30 Electric
Peugeot Ion, Peugeot Partner
Renault Fluence Z.E. Concept
Renault Kangoo Z.E. Concept
Nissan Leaf
Think City
Nissan Cabstar 3.5
Fiat 500, Fiat e500, Fiat Fiorino/Qubo, Fiat Doblò,
Fiat Ducato
EDYOne
IVECO Daily plug-in hybrid

Minskad användning av drivmedel när elbilar börjar rulla

I dag förbrukar personbilar i Sverige ungefär fem miljarder liter drivmedel per år. När plug-in-hybriden är en vanlig bil på vägarna kan det räcka med under en miljard liter per år. Det i sin tur skulle innebära att ett genomsnittshushåll kan minska sin bränslekostnad med upp till 10 000 kronor, beräknat på dagens energipriser.

Att ladda batteriet på den bil som Volvo testar nu kostar ungefär 15 kronor. På en sådan laddning är det tänkt att man ska klara vardagsbestyren, som att ta sig till jobbet, hämta och lämna barn och handla.

Så här kan en dag med elbil se ut:

- 1 Ladda bilen hemma i eluttaget
- 2 Kör till jobbet
- 3 Ladda från vanligt eluttag vid behov
- 4 Kör hem och ladda över natten

