

Marginaler eller medel – det är frågan...



Per Klaesson/Bildhuset/SCANPIX

Begreppet marginaler används ofta när elanvändningens miljöpåverkan ska analyseras. För många är marginaler lika med kolkondens. Andra talar hellre om medel som miljövärderingsprincip och syftar då på de kraftslag som utgörs av den genomsnittliga elproduktionen i ett givet system.

Diskussionen om marginaler kontra medel handlar inte sällan om huruvida värmepumpar är bra eller dåliga för miljön. Om man ersätter oljeeldning med värmepumpar ökar elanvändningen, vilket enligt förespråkarna för marginalsynsättet innebär ökad import av kolbaserad kraft och en negativ inverkan på miljön. Värmepumpsförespråkaren å sin sida menar att en mer rättvisande bild av värmepumpars miljöbelastning erhålls om man utgår från ett medelvärde med den svenska elproduktionsmixen som bas.

– Den som vill ha minskad elanvändning utnyttjar företrädesvis marginaldata för el, medan den som vill ha mer elanvändning tenderar att välja genomsnittsdata. Valet av miljövärderingsprincip får helt avgörande effekt på resultaten, säger Håkan Sköldberg på konsultföretaget Profu som just sammanställt en rapport med syfte att klargöra begreppet marginaler i ett miljövärderingsperspektiv.

Begreppsförvirring

Det är också lätt att konstatera att det råder en påtaglig begreppsförvirring

Kommentarer till frågan om marginaler kontra medel

Hur betraktar du begreppen marginaler kontra medel i ett miljövärderingsperspektiv?



Tomas Käberger

■ Hur elkonsumentens miljöpåverkan skall beskrivas beror på beslutssituationen. De som hävdar ett

generellt mått är naiva. El kan lätt produceras med bra miljöprestanda. Att använda dagens marginaler för strategiska beslut blir elfientligt i onödan.

Tomas Käberger, Lunds universitet

■ Min utgångspunkt är egentligen inte begreppen marginaler eller genomsnittsel i sig utan det orsakssamband man önskar

studera. Med andra ord, effekterna av till exempel en ökad eller minskad elförbrukning, en förtida avveckling av en kärnkraftreaktor, ett nybyggt kraftvärmeverk etc, leder till olika förändringar i elsystemet och måste därför analyseras var för sig. I huvudsak motsvarar detta ett marginalresonemang eftersom jag studerar förändringar relativt en referensutveckling. Effekterna av dessa



Thomas Unger





Håkan Sköldberg på konsultföretaget Profu som just sammanställt en rapport med syfte att klargöra begreppet marginalet i ett miljövärderingsperspektiv.

kring begreppet marginalet. För även om man ansluter sig till "marginalel-principen" inställer sig snabbt frågan vad denna marginalproduktion består av.

– Det kan vara missvisande att likställa marginaletproduktion med kolkondens vid miljövärdering av till exempel elproduktionsinvesteringar med lång livslängd. Elproduktionssystemet kan ändras mycket under en, låt säga, tjuugoårsperiod och annan elproduktion kan komma att utgöra marginalproduktion under delar av perioden.

– På kort sikt kan man nog konstatera att marginalet i huvudsak är liktydigt med kolkondens. I framtiden kan det dock vara en annan sorts kraftproduktion. Det är till exempel inte orimligt att anta att framtidens marginalet produceras i naturgaseldade kondenskraftverk. Därmed skulle man kunna säga att den kortsiktiga margi-

nalelen eller den kortsiktiga effekten består av kolkondens idag och gaskraft i framtiden, säger Håkan Sköldberg.

Utvidgat synsätt

Man kan också argumentera för ett utvidgat marginaletssynsätt där man tar hänsyn till hur stora förändringarna är i efterfrågan och elproduktionen i ett längre perspektiv. Om de förändringar vars effekter skall analyseras är relativt stora och har lång utsträckning i tiden kan rena marginalbedömningar vara alltför trubbiga, eftersom förändringarna i sig påverkar hur elsystemet utvecklas.

– Det är troligt att det är just denna långsiktiga effekt som är rimlig att utgå ifrån när man skall miljövärdera effekter av exempelvis en förtida stängning av ett kärnkraftverk eller en långsiktig och kraftig elförbrukningshöjning. De flesta förändringar i elproduktion och elanvändning som man vill miljövärdera har också just en mer långsiktig och ickemarginell karaktär, säger Håkan Sköldberg.

Miljömärkt el bra i alla lägen – eller?

Ett annat sätt att se på saken när det gäller miljövärdering av el är att utgå från vilken typ av elavtal man träffar med sin elhandlare. Vissa menar att om man köper miljömärkt el (till exempel vindkraftsel eller viss vattenkraftsel) så är det detta som ska karaktäri-

sera konsekvenserna av den aktuella elanvändningen. En invändning mot detta synsätt är att omfattningen på handeln med miljömärkt el är så liten så att den inte kan sägas påverka elproduktionsmixen i Sverige. Den efterfrågade miljömärkta elen kan helt enkelt tas från den stora mängd miljövänlig el som ändå produceras.

– Somliga menar dock att det motargumentet inte riktigt håller om man jämför med hur annan energianvändning värderas i ett miljöperspektiv. De flesta håller till exempel med om att den åkeriägare som använder lågsvavlig dieselolja istället för högsvavlig bör få tillgodoräkna sig detta i en miljövärdering, refererar Håkan Sköldberg.

All el har lika stor skuld

Det finns alltså olika sätt att se på och definiera begreppet marginalet. Det finns dock de som föredrar att istället värdera elens miljöpåverkan utifrån ett medeleperspektiv, eftersom de anser att det inte är rimligt att äsätta den sist tillkommande elanvändningen marginal-egenskaper. All elanvändning anses av dem ha lika stor "skuld" till marginaletproduktionen. Det finns också de som går med på att marginaletsbegreppet i sig är relevant men att det är så svårbedömt att det är bättre att välja medelel som värderingsgrund. Medelelens sammansättning kan ju lätt fastställas utifrån officiell statistik.

Fortsättning: Kommentarer till frågan om marginalet kontra medelel

►► förändringar är dock betydligt mer nyanserade och komplexa än att endast likställa dem med "kolkondens på marginalen".

Thomas Unger, Profu

■ Marginalet är ett betraktelsesätt som kan marginalisera miljövänlig teknik. Medelel ett betraktelsesätt som ger den faktiska miljöbelastningen.

Peter Roots, SVEP Svenska Värme-pumpföreningen

■ Marginalet i ett nord-europeiskt perspektiv är den el som måste ligga till grund för miljövärdering av olika åtgärder när man står i en valsituation som påverkar elanvändningen.

Bengt Göran Dalman, Göteborg Energi

■ Medelel kan vara ett användbart begrepp i miljövärderingar som syftar till att identifiera hur mycket miljöbelastning en produkt har ansvaret för. Men om syftet är att utreda

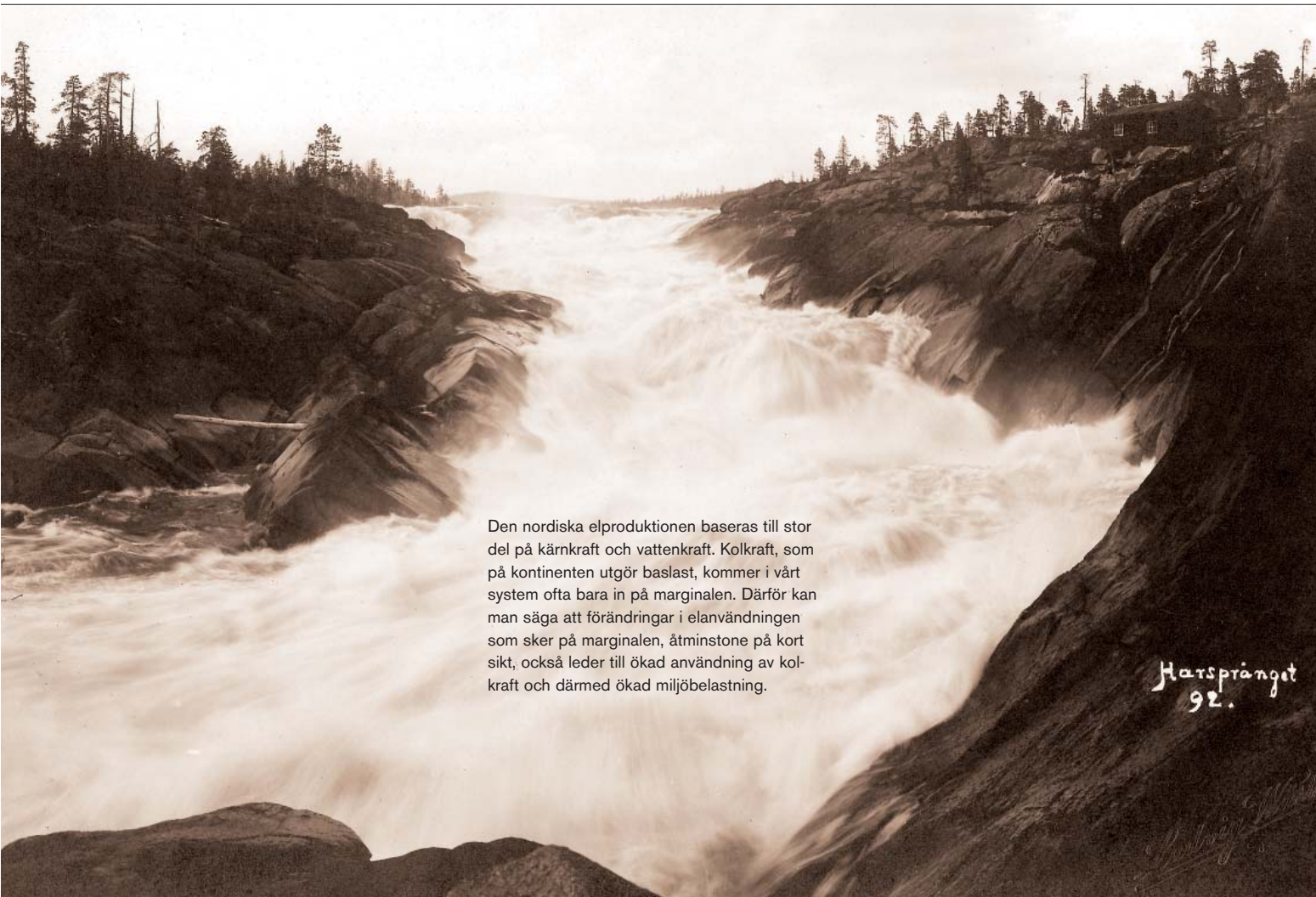


vilka konsekvenser en produkt eller åtgärd har för miljön, då är marginalet i regel det bästa begreppet.

Det begreppet bör då inkludera inte bara effekter på driften av existerande kraftverk, utan också effekter på investerings- och nedläggningsbeslut.

Tomas Ekvall, IVL Swedish Environmental Research Institute





Den nordiska elproduktionen baseras till stor del på kärnkraft och vattenkraft. Kolkraft, som på kontinenten utgör baslast, kommer i vårt system ofta bara in på marginalen. Därför kan man säga att förändringar i elanvändningen som sker på marginalen, åtminstone på kort sikt, också leder till ökad användning av kolkraft och därmed ökad miljöbelastning.

Harsprånget
92.

Vare sig man förordar medel eller marginalet som grund för miljövärdering måste man välja systemgräns för sin betraktelse. Är det Sverige, Norden eller Europa som är den rimligaste avgränsningen?

– Här finns olika argument för olika avgränsningar. Man kan hävda Sverige, eftersom det är den svenska elproduktionen som Sverige kan påverka via olika styrmedel. Vad man accepterar i andra länder ligger utanför svenskt ansvar. Andra menar att Norden är den

relevanta systemgränsen eftersom vi har en avreglerad nordisk elmarknad där elen flyter fritt. Det finns också de som argumenterar för en europeisk eller nordeuropeisk systemgräns, konstaterar Håkan Sköldberg.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att det i dagsläget inte finns någon samsyn kring vilken princip för miljövärdering av el som bör utnyttjas. Det finns dock ett behov av att i olika sammanhang värdera miljöeffekterna av elanvändning och elproduktion. I de

flesta fall görs detta för att ställa olika handlingsalternativ mot varandra och jämföra deras miljöeffekter. Som mottagare av information är det viktigt att reflektera över hur miljövärderingar gjorts, eftersom valet av ansats i så hög grad präglar resultatet, understryker Håkan Sköldberg.

Rapporten Marginaler och miljövärdering av el (nr 06:52) finns att ladda ned från Elforsk hemsida www.elforsk.se

■ Marginalbegreppet används som ett slagträ i debatten och det görs på ett slarvigt sätt. Detta är olyckligt. Samtidigt anser



jag att nu när utsläppshandelssystemet är införd har behovet av miljövärdering och därmed användningen av marginalbegreppet minskat. I och med att en utsläppsbubbla har skapats i Europa leder inte ökad elanvändning inom den handlande sektorn till större koldioxidutsläpp, utan istället till högre utsläppspris. Det finns därmed en

drivkraft för elproduktion med lägre koldioxidutsläpp eller effektiv elanvändning, snarare än miljövärdering via marginalbetraktelser.

Birgitta Resvik, Svenskt Näringsliv

■ Kortsiktigt kan kolkondens som marginal el användas för att miljövärdera marginella förändringar i elanvändning eller elproduktion men på längre sikt – och det är det som är relevant – kan koldioxidfri el komma att i stor utsträckning utgöra marginalet. Därför

är det olämpligt rekommendera kolkondenskraft som marginalet vid värdering av investeringar.

Efter tillkomsten av utsläppshandel torde kostnaderna för klimatpåverkan internaliseras i energipriserna på ett tillräckligt bra sätt för att medge klimatmässigt riktiga investeringsbeslut utifrån enbart den ekonomiska kalkylen.

Edvard Sandberg, Svensk Energi