

## ADVANCING NET ZERO

### Svarsblankett för remissvar till remissversionen av certifieringsmanualen

Denna svarsblankett ska användas för att lämna remissvar på remissversionen av Net Zero-certifieringen, se dokumentet "Net Zero - Remissversion av certifieringsmanual". Innan remissvar lämnas bör tillhörande dokumentet "Bakgrund och remissinstruktioner – Net Zero" läsas i sin helhet. Samtliga dokument finns tillgängliga på SGBC:s hemsida. Dessutom finns "Frågor och svar om Net Zero-certifieringen" på SGBC:s hemsida, med förklaringar till SGBC:s synsätt och ställningstaganden.

#### I korthet gäller följande:

- Samtliga remissvar lämnas genom att fylla i denna svarsblankett för remissvar
- Remissvaren skickas till [utveckling@sgbc.se](mailto:utveckling@sgbc.se) senast **25 maj 2018**
- Svarsgivarens namn ska framgå i titeln för svarsblankettens för remissvar, t. ex att dokumentet benämns "Net Zero remissvar Företag A"
- Märk mailet genom att skriva "Net Zero remissvar" i maillets ämnesrad
- Om en synpunkt gäller fler delar i dokumentet skriv en separat synpunkt för respektive del
- Chansen att få igenom ett förslag på ändring är större vid konkret förslag på ny skrivning samt när förslaget kan styrkas med underlag och hänvisning till trovärdig, oberoende referens
- Alla remissvaren, inklusive namn och/eller företagsnamn på den/de som lämnat remissvaren, kommer att vara offentliga

#### Uppgifter om svarslämnaren (obligatoriska)

##### Företag/Organisation/Myndighet

Raziyeh Khodayari  
Energiföretagen Sverige  
Telefon: 08-677 27 13  
E-post: [raziyeh.khodayari@energiforetagen.se](mailto:raziyeh.khodayari@energiforetagen.se)  
Datum: 20180523

Sweden Green Building Council  
Långholmsgatan 34, 2tr, 117 33 Stockholm +46 (0)8-599 294 30  
[www.sgbc.se](http://www.sgbc.se)

*Energiföretagen Sverige står för en systemsyn på samhällets energiförsörjning som främjar kloka helhetslösningar, samverkan och hållbara affärsmodeller. Energibranschen ska möta flerdimensionella samhällsmål där tre mål är centrala för Energiföretagen Sverige: försörjningstrygghet, konkurrenskraft och hållbarhet. Hållbarhet betraktas ofta utifrån ett ekologiskt synsätt men Energiföretagen Sverige understryker att social och ekonomisk hållbarhet är lika viktiga delar för samhällsmålen och helheten.*

Avsnitt i dokumentet och rubrik alt. generell synpunkt	Sidnr.	Kommentar från remissinstans	Förslag på ny skrivning	Hänvisning till vetenskaplig källa
Vad är en Net Zero-byggnad?	2	<p><i>I denna första version ingår inte klimatpåverkan orsakad av ombyggnader och inte heller positiva eller negativa klimateffekter av rivning.</i></p> <p>Motivering: Energiföretagen Sverige välkomnar att SGBC fokuserar på produktfas och byggproduktionsfas som är de största utmaningarna för klimatfrågan.</p> <p>Det pågår flera diskussioner om renovering av miljonprogrammen. Om dessa planer blir aktuella är det viktigt att beakta konsekvenserna av rivning och ombyggnad från ett livscykelperspektiv.</p>	I denna första version ingår klimatpåverkan orsakad av ombyggnader och positiva eller negativa klimateffekter av rivning.	

		Det är oklart varför ombyggnad och renovering exkluderas. Ombyggnad och rivning i samband med ombyggnad påverkar klimatet i hög grad.		
Inledande regler	3	<p><i>Endast byggnader certifierade med Miljöbyggnad 3.0, BREEAM SE 2017 eller LEED v4 kan certifieras med Net Zero.</i></p> <p>Motivering: Detta krav kan medföra att Net Zero inte kommer att få stor spridning. Byggnader som uppfyller motsvarande krav bör kunna certifieras.</p>	Endast byggnader certifierade med Miljöbyggnad 3.0, BREEAM SE 2017, LEED v4 eller byggnader som uppfyller motsvarande krav kan certifieras med Net Zero.	
Viktiga begrepp	5	<p><i>Rökgaskondensering definieras inte som spillvärme.</i></p> <p>Motivering: ANZ utgår från scenariot Legato som ser energi som en globalt begränsad resurs. Utifrån detta synsätt bör man premiera användningen av en resurs som annars skulle ha gått till spillo.</p> <p>Rökgaskondensering är ett sätt att få ut mer energi utan att tillföra mer bränslen/utsläpp. I ANZ där klimatpåverkan utvärderas ger installation av rökgaskondensering samma klimatpåverkan som tillvaratagande av spillvärme.</p> <p>Rökgaskondensering möjliggör energiåtervinning av spillvärme som finns kvar i rökgaserna som annars skulle ha gått till spillo.</p> <p>Rökgaskondensering är ett mycket smart svenskt koncept som leder till flera positiva effekter för</p>	Rökgaskondensering definieras som spillvärme.	

		<p>klimat, miljö och resursanvändning. Den minskar energiförbrukningen, utsläppen av klimatgaser och luftföroreningar samt tillsatsen av kemikalier och därmed minskar även mängden av restprodukter (avfall).</p> <p>Eftersom installationen av rökgaskondensering kräver stora investeringar finns det fortfarande många anläggningar som saknar rökgaskondensering. Rätt definition kan sporra flera fjärrvärmeverk att investera i tekniken. Att definiera rökgaskondenseringen på rätt sätt leder till att den förnybara energin (biomassa och biogena avfallsrester) kan användas mer effektivt.</p>		
Viktiga begrepp	5 Se även sidorna 15 och 20	<p><i>Även bränsle med fossilt ursprung, till exempel fossilplast, räknas som ej förnybar.</i></p> <p><i>För beräkning av energis klimatpåverkan ska fossilt innehåll i avfall som används som bränsle räknas som fossilt och utsläpp av växthusgaser ska allokeras energiproduktionen.</i></p> <p>Motivering: Energiföretagen Sverige ifrågasätter inte att det uppkommer fossila utsläpp när avfall förbränns. Den intressanta frågan är hur klimatpåverkan från avfall kan minska, vilket hänger ihop med vem som ska bära ansvar för utsläppen. En grundregel för miljöpolitisk styrning är att styrmedel bör sättas in så nära problemkällan som möjligt. Att allokera klimatutsläppet från fossil plast till</p>	<p>I första hand: För beräkning av energis klimatpåverkan ska fossilt innehåll i avfall som används som bränsle räknas som fossilt men utsläpp av växthusgaser ska <i>inte</i> allokeras energiproduktionen.</p> <p>Alternativt förslag: För beräkning av energis klimatpåverkan ska fossilt innehåll i avfall som används som bränsle räknas som fossilt men utsläpp av växthusgaser ska fördelas mellan energisystemet och avfallssystemet enligt Avfall Sveriges allokeringmetod.</p>	<p><a href="http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/heavy_metalsreport.pdf">http://ec.europa.eu/environment/waste/studies/pdf/heavy_metalsreport.pdf</a></p> <p>Rapporten kartlägger tungmetaller i flera avfallsflöden. Avfall och särskilt plast med fossilt ursprung kan dessutom innehålla stora mängder farliga organiska föroreningar som bör destrueras av miljö- och hälsoskäl. Notera att reningsgraden av tungmetaller är över 99,95 procent i de svenska energiåtervinningsanläggningarna.</p> <p>En annan rapport från Söderenergi visar att tungmetaller förekommer i första hand i plast, i andra hand i brännbart verksamhetsavfall och returträflis (Tabell 4). I fallet Söderenergi</p>

	<p>fjärrvärmekunden påverkar inte de boendes beteende, varken när det gäller konsumtion eller avfallshantering.</p> <p>Alla deltagare i arbetsgrupp 3 (representanter från Rise, JM, Skanska, Ramböll och Tekniska verken) står bakom gruppens förslag att energikunden inte ska bära hela klimatpåverkan från avfallet.</p> <p>Generellt förordar Energiföretagen Sverige att Net Zero konsekvent bör följa upp konsekvenserna av valda åtgärder i hela certifieringssystemet. När det gäller amortering och betalning av klimatskulder som uppstår under initial- och driftfasen av byggnaden följer Net Zero denna logik. Utifrån ett livscykelperspektiv innebär all nyproduktion (även förnybarproduktion) ökat klimatutsläpp. Det är först när man beaktar konsekvenserna av den nya förnybara elen i systemet som man kan dra slutsatsen att den förnybara elen minskar klimatutsläppet på sikt.</p> <p>I analogi med detta bör man tillåta användningen av konsekvensmetoden för hantering av energiåtervinning av plast som ändå måste destrueras.</p> <p>Energiåtervinning av restavfall är i första hand en miljö tjänst i syfte att destruera avfallet, i andra hand innebär det ett resurseffektivt nyttjande av</p>		<p>förhindrar energiåtervinningen att ca 106 ton tungmetaller går tillbaka till kretsloppet.</p> <p><a href="http://www.soderenergi.se/web/Pressmeddelande_Avfallsforbranning_med_energiatervinning_ger_samhallsnytta_for_miljarder.aspx">http://www.soderenergi.se/web/Pressmeddelande_Avfallsforbranning_med_energiatervinning_ger_samhallsnytta_for_miljarder.aspx</a></p>
--	---	--	---

		<p>en resurs som annars skulle ha gått till spillo. Plast som innehåller höga halter av miljögifter och tungmetaller kan eller ska inte återvinnas. Istället ska det enligt gällande svensk lagstiftning destrueras. I Sverige har vi dessutom förbud mot deponering av brännbart avfall.</p> <p>Klimatutsläpp från energiåtervinning av plast bör allokeras till produktions- och konsumtionsledet för plastprodukten. En allokering av klimatutsläpp till energiåtervinning leder inte till förändringar i produktions- eller konsumtionsledet och därmed leder det inte till minskat klimatutsläpp. Snarare försvårar en felallokering av utsläpp möjligheten till energiåtervinning av ett flöde som annars skulle ha destruerats (inhemska plastfraktioner ska inte deponeras enligt gällande svensk lagstiftning) eller deponerats, i fallet för importerade plastfraktioner.</p> <p>Vad ska byggnaden annars göra med plastavfall som uppstår under bygg- eller rivningsfasen av en byggnad, om plasten måste destrueras?</p>		
	6	<p><i>Det ska finnas Gröna hyresavtal mellan fastighetsägare och brukare.</i></p> <p>Motivering: Gröna Hyresavtal ska bidra till ökad transparens som gynnar miljöengagerade aktörer och minskar så kallade "greenwash"-tendenser d v s lokaler som marknadsförs med miljöförtecken trots att de inte har så hög miljöprestanda. Ett</p>	<p>Det ska finnas Gröna hyresavtal mellan fastighetsägare och brukare. I det gröna avtalet ingår 1) överenskommelse om avfallshantering inklusive krav på minimering och källsortering av avfall i anslutning till fastigheten och i synnerhet plast, 2) regler om användning av grön el och värme, d v s ursprungsgarantier för existerande förnybar el och värme, som innebär att endast el</p>	

	<p>grönt hyresavtal ska investera i värdeskapande miljöarbete genom effektiv resursanvändning och hållbar fastighetsförvaltning.</p> <p>Energiföretagen Sverige tycker att kopplingen till gröna hyresavtal är bra men det behöver konkretiseras med åtgärder som fastighetsägare/fastighetsbrukare har rådighet över att genomföra och leder till minskat klimatutsläpp. Krav ska ställas på minimering av avfall och plast och förbättrat insamlingssystem för avfall.</p> <p>Ett nödvändigt sätt för att minska byggnadens klimatpåverkan är att minska användningen av resurser vid bygg- och driftsfasen av en byggnad. Minskad och mer cirkulär materialanvändning innebär minskad energiförbrukning, vilket i sin tur leder till minskat klimatutsläpp. Detta är angeläget då många produkter som används under bygg- eller driftsfasen av en byggnad tillverkas i länder med hög fossil andel i sin energimix. Dessutom minskar användningen av metaller, andra ändliga resurser och plast med fossilt ursprung.</p> <p>Ursprungsgarantier som innebär allokering och fördelning av existerande förnybar el eller värme har ingen plats i ett ambitiöst certifieringssystem som Net Zero. I stället bör man fokusera på</p>	<p>och värme som produceras utöver den existerande produktionen (additionell produktion) ska beräknas som gröna, 3) regler om delningsekonomi t. ex utrymme för gemensamma trädgårds- och byggverktyg, bilpooler, etc.</p>	
--	---	--	--

		åtgärder som innebär produktion av additionell förnybar el och värme.		
Ska-krav 3: klimatutredning	7	<i>De svenska målen om fossilfrihet 2045.</i>	De svenska målen om fossilfrihet 2045. Målen är fossilfri elproduktion 2040 och att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären.	
Ska-krav 3: klimatutredning	7	<p><i>Metoden baseras på bokföringsperspektiv.</i></p> <p>Motivering: Att använda historiska utsläppsdata för miljö- och klimatvärderingen av byggnader som ska vara i drift 100 år framåt leder inte till minskade klimatutsläpp. Istället bör man ha ett framåtblickande konsekvensperspektiv och existerandeanalysera byggnadens klimatutsläpp vid bygg- och driftsfasen utifrån hur energisystemet kommer att se ut under byggnadens livslängd. Dessutom bör certifieringssystemet fokusera på de åtgärder som i första hand bidrar till byggnadens klimatneutralitet istället för att fokusera på åtgärder som syftar till att utveckla energisystemet. För det senare finns andra direktiv och styrmedel. Byggnaden kan och bör, däremot, indirekt bidra till att utveckla energisystemet, dvs. stödja de styrmedel som är riktade direkt mot energisystemet. Åtgärder som minskar effektbehovet/effektförbrukningen bör premieras, samtidigt som byggnaden bör</p>	Metoden baseras på framåtblickande konsekvensperspektiv.	<p><a href="https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/GHGP_GPC_0.pdf">https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/GHGP_GPC_0.pdf</a></p> <p><a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421517306213">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421517306213</a></p>

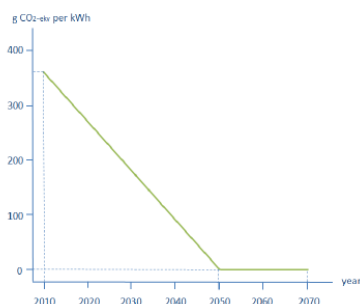


	<p>fokusera på energieffektivisering under bygg- och driftsfasen.</p> <p>När man är i färd med att ta beslut om att bygga ett nytt hus, då måste man ha ett konsekvensperspektiv d v s analysera konsekvenserna av val av material, transporter, energianvändning mm för att kunna välja de åtgärder som bidrar till byggnadens klimatneutralitet. Utan en sådan analys finns det en uppenbar risk att man kan göra felaktiga val.</p> <p>All produktion innebär någon form av miljöpåverkan, så bokföringsperspektivet innebär alltid ökat utsläpp, även för solceller och vind. Ska vi kunna använda solceller för amortering måste effekten av installation av solceller räknas in vilket innebär ett konsekvensperspektiv. Klimatkompensation är dessutom en del av konsekvensperspektivet, inte bokföringsperspektivet.</p> <p>SGBC anger att <i>"eftersom det inte finns någon etablerad metod för konsekvensanalyser bedömer SGBC att metoden inte är tillräckligt tillförlitlig för en certifiering."</i></p> <p>Greenhouse gas protocol är en standardmetod som redan används i hela världen. Man räknar ihop emissionerna i tre steg: 1) emissionerna inom projektets gräns, 2) emissioner på köpt el, värme, ånga och kyla som distribuerats via nätet,</p>		
--	--	--	--

		<p>3) alla andra utsläpp utanför projektets gränser som förekommer p g a de aktiviteter som planeras inom projektets gränser.</p> <p>Flera forskare kritiserar den kreativa bokföringen av klimatutsläppen från köpt el och rekommenderar att man endast bör använda den lokala energimixen för punkt 2 ovan d v s vid köp av energi via nätet medan åtgärder som resulterar i additionell förnybar produktion bör kvantifieras utifrån ett konsekvensperspektiv och rapporteras separat (se referens).</p>		
Ska-krav 3: klimatutredning	7	<p><i>Allokering av el och fjärrvärme från kraftvärmeanläggningar enligt Energimetoden.</i></p> <p>I det fall det blir aktuellt med allokering av kraftvärme ska Alternativproduktionsmetoden användas.</p> <p>Motivering: Standarden SS-EN 15316-4-5:2017 Byggnaders energiprestanda — Metod för beräkning av energibehov och systemeffektivitet, för en beskrivning av olika allokeringmetoder. I standarden beskrivs ett antal anvisade allokeringmetoder, däribland kraftbonusmetoden, men även den i Sverige vanligen använda metoden, Alternativproduktionsmetoden. Energimetoden ingår däremot inte bland de anvisade allokeringmetoderna i standarden.</p>	Allokering av el och fjärrvärme från kraftvärmeanläggningar enligt Alternativproduktionsmetoden.	

	<p>Net Zero föreslår att Energimetoden ska användas som allokeringmetod för kraftvärme, trots att den i ovan nämnd standard inte är tillåten. Enligt det nyligen överenskomna reviderade EU-direktivet om byggnaders energiprestanda ska också beräkningsmetoden för en byggnads energiprestanda beskriva hur den förhåller sig till framtagna standarder enligt mandat M/480 samt ISO 52000-1, 52003-1, 52010-1, 52016-1, och 52018-1. Energimetoden är en metod som normalt inte används vid denna typ av beräkningar eftersom den inte på ett rättvisande sätt speglar kraftvärmens effektivitet och styrkor. Det lämpligaste är att använda en metod som tar hänsyn till effektivitetsvinsten i samtidig produktion av el och värme och fördelar den i proportion till vilken produkt som erhåller den största vinsten jämfört med separat produktion. Den så kallade Alternativproduktionsmetoden är framtagen för att beskriva detta. Den finns beskriven i till exempel Svensk Standard om Byggnaders energiprestanda - klassning av miljöpåverkan från byggnader (SS 24300-3:2014).</p> <p>Mycket tack vare Alternativproduktionsmetodens förmåga att ge en rättvis och balanserad bild av nyttan med kraftvärmeproduktion i både fjärrvärme- och elsystemet har denna metod blivit dominerande i Sverige. Den används i fjärrvärmebranschens överenskommelse med de</p>		
--	--	--	--

		<p>viktigaste kundorganisationerna i den så kallade Värmemarknadskommittén och i regelverket för certifierade miljövarudeklarationer, EPD.</p> <p>Alternativproduktionsmetoden används även i EU:s energieffektiviseringsdirektiv (2012/27/EU), EED.</p> <p>I EED, bilaga 2, används Alternativproduktionsmetoden för beräkning av den besparing av primäre energi som användning av kraftvärme innebär.</p> <p>Enligt Net Zero "Den svenska definitionen och kraven är baserade på regelverk, standarder och praxis i Sverige, inom EU och globalt". Då är det rimligt att använda Alternativproduktionsmetoden som används i flera standarder och direktiv.</p>		
Instruktion	8	<p><i>Den årliga klimatskulden betalas vanligen årligen men kan också betalas helt eller delvis innan eller i början av användningen.</i></p> <p><i>Beräkning och redovisning av koldioxidutsläpp ska ske separat för respektive energibärare och ska använda koldioxidfaktorer (kg CO<sub>2</sub> e / kWh) för varje timme på året.</i></p> <p>Motivering: Om man vill amortera den årliga klimatskulden innan eller i början av användningen behöver man data för hur energisystemet kommer att se ut i framtiden. Det</p>	För beräkning och redovisning av koldioxidutsläpp använd en tabell med fasta värden under sommar, vinter, dag och natt.	

		<p>Norska NZB har valt att beskriva elen framåtblickande med en graf som baserats på olika scenarier. Se nedan.</p>  <p>Figure 3.3 The CO<sub>2</sub> factor scenario for grid electricity employed by the ZEB Research Centre, (Dokka et al. 2013a) (Dokka 2011).</p> <p>För att göra beräkningarna så smidigt som möjligt bör man ta fram en tabell som visar fasta värden under sommar, vinter, dag och natt.</p>		
Indikator 2	10	<p><i>Användningen av förnybar el med ursprungsgarantier tillgodoräknas till 80% och resterande 20% ska vara Nordisk elmix.</i></p> <p>Motivering: ANZ höga ambitioner att minimera byggnaders klimatpåverkan uppfylls inte genom köp och allokeringen av förnybar el med ursprungsgarantier som innebär allokering och fördelning av <u>existerande förnybar el eller värme.</u></p>	<p>I första hand: Användningen av förnybar el med ursprungsgarantier tillgodoräknas för köpt el till 100% förutsatt att den använda elen är additionell.</p> <p>I andra hand: Användningen av förnybar el med ursprungsgarantier ger rätt till återbetalning med</p>	

	<p>Det kan göras genom köp av ursprungsgarantier som innebär <u>additionell förnybar el som annars inte ha producerats</u>.</p> <p>Net Zero bör fokusera på åtgärder som innebär produktion av additionell förnybar el och fjärrvärme.</p> <p>Generellt är Energiföretagen Sverige positiv till användningen av ursprungsgarantier för förnybar el eftersom det är ett erkänt europeiskt system men ursprungsgarantier som innebär allokering och fördelning av <u>existerande förnybar el</u> är inte tillräcklig ambitiös. Det är också svårt att förutse hur systemet för ursprungsgarantier för förnybar el kommer att se ut i framtiden. Det kräver en utveckling av systemet för ursprungsgarantier på EU-nivå mot en högre tidsupplösning. Idag redovisas data månadsvis.</p> <p>Formuleringen att resterande 20% ska vara Nordisk elmix betyder att man i praktiken räknar att åtgärdskompensationer bör göras för 6% ej förnybar el (eftersom nordisk elmix innehåller ca 30% ej förnybar).</p> <p>Fjärrvärmekunder/företag driver redan projekt med additionell förnybar el (som exempel kan nämnas samarbete mellan Kalmar Energi och Skanska). Ett certifieringssystem som vill signalera</p>	<p>10 % av sitt nominella värde och får användas upp till 20 % om den använda elen är existerande.</p> <p>I det fall man accepterar ursprungsgarantier för existerande förnybar el så måste elanvändning utan ursprungsgarantier värderas som nordisk residualmix och inte "nordisk elmix" så att logiken hänger ihop. Det är också viktigt att precisera att ursprungsgarantier endast kan användas för köpt el, inte för att betala initial klimatskuld som uppstår under produktfas eller byggproduktionsfas.</p> <p>I detta fall ska även allokering av fjärrvärme ("köp av grön värme") godtas.</p> <p>Alla energibärare bör hanteras analogt.</p>	
--	---	---	--

	<p>att det leder utvecklingen bör ha ambitiösa mål inom detta område.</p> <p>I det fall man accepterar ursprungsgarantier för existerande förnybar el så bör elanvändning utan ursprungsgarantier (<i>resterande 20%</i>) värderas som nordisk residualmix och inte "nordisk elmix" så att logiken hänger ihop. Det är alltså nordisk residualmix som hänger ihop med systemet med ursprungsgarantier.</p> <p>Följande exempel beskriver ytterligare problemet med att godkänna ursprungsgarantier som klimatåtgärd till 80%.</p> <p>Om man ska "klimatkompensera" via ursprungsgarantier och dessa kostar 1 öre/kWh blir kostnaden 1000 kronor för hela elleveransen om huset använder 100 MWh el. Detta är en mycket låg kostnad i sammanhanget. Det är betydligt dyrare att göra klimatåtgärder som leder till effektiva utsläppsminskningar.</p> <p><i>"Användningen av förnybar el med ursprungsgarantier tillgodoses till 80%"</i> kan tolkas som att man kan köpa ursprungsgarantier som inte är kopplade till elleveransen. Det är viktigt att precisera att ursprungsgarantier endast kan användas för köpt el.</p>		
--	--	--	--

<p>Indikator 1: beräkning av den årliga klimatskulden</p>	<p>8</p>	<p><i>Beräkning och redovisning av koldioxidutsläpp ska ske separat för respektive energibärare och ska använda koldioxidfaktorer (kg CO<sub>2</sub> e / kWh) för varje timme på året.</i></p> <p>Motivering: Enligt förslaget ska skulden räknas timvis långt in i framtiden, och värdet av egenproduktion beräknas timvis, så det vore ologiskt om inte också den ursprungsmärkta elen värderas timvis. Här bör tilläggas att det är omöjligt att följa upp systemet för ursprungsgarantier av förnybar el på ett sätt som motsvarar Net Zeros höga ambitioner om timvis redovisning.</p> <p>Flera forskare kritiserar den kreativa bokföringen av klimatutsläppen från köpt el och förordar att man endast bör använda den lokala energimixen för emissioner p g a köpt el, värme, ånga och kyla som distribuerats via nätet, medan åtgärder som resulterar i additionell förnybar produktion bör kvantifieras utifrån ett konsekvensperspektiv och rapporteras separat <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421517306213">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421517306213</a></p> <p>De skriver också: "In addition to the standards for corporate GHG accounting, the draft text (as of June 2017) for ISO 14067 for <i>product</i> carbon footprinting also endorses the use of contractual emission factors for grid electricity. Exactly the same problems arise with contractual emission</p>	<p>Användningen av förnybar el med ursprungsgarantier tillgodoräknas för köpt el till 100% förutsatt att den använda elen är additionell.</p>	<p><a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421517306213">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421517306213</a></p>
---	----------	---	---	--



		factors at the product-level (i.e. no increase in the amount of renewable generation, and inaccurate and irrelevant information in the reported footprint), and the same recommended approach, above, should therefore be applied within ISO 14067.”		
Indikator 1: beräkning av den årliga klimatskulden	8 och 10	<p><i>Beräkning och redovisning av koldioxidutsläpp ska ske separat för respektive energibärare och ska använda koldioxidfaktorer (kg CO<sub>2</sub> e / kWh) för varje timme på året.</i></p> <p><i>Utsläppsreduktion för förnybar el bara får tillgodoräknas till 80 % och resterande 20 % ska vara Nordisk elmix</i></p> <p>Motivering: Om soletproduktion ska värderas timvis, utifrån nordisk elmix, så borde all solet producerad på sommarhalvåret bli mycket lite värd, då få fossilanläggningar är igång i Norden under sommarhalvåret. Klimatnyttan som den produktionen faktiskt gör, genom att spara vatten till vintern, eller öka exporten till Polen med 89% fossilt eller Tyskland med 57% fossilt, kommer inte fram alls.</p> <p>Energiföretagen Sverige anser att det är viktigare att den förnybara elen är additionell och att certifieringssystemet beaktar vilken faktisk nytta elen gör, istället för att uppmuntra köp av</p>	<p>I första hand: Användningen av förnybar el med ursprungsgarantier tillgodoräknas för köpt el till 100% förutsatt att den använda elen är additionell.</p> <p>I andra hand: Användningen av förnybar el med ursprungsgarantier ger rätt till återbetalning med 10 % av sitt nominella värde och får användas upp till 20 % om den använda elen är existerande.</p> <p>I det fall man accepterar ursprungsgarantier för existerande förnybar el så måste elanvändning utan ursprungsgarantier värderas som nordisk residualmix och inte ”nordisk elmix” så att logiken hänger ihop. Det är också viktigt att precisera att ursprungsgarantier endast kan användas för köpt el, inte för att betala initial klimatskuld som uppstår under produktfas eller byggproduktionsfas.</p> <p>I detta fall ska även allokering av fjärrvärme (“köp av grön värme”) godtas.</p> <p>Alla energibärare bör hanteras analogt.</p>	

		<p>ursprungsgarantier för existerande förnybar el som inte är tillräckligt ambitiös.</p> <p>Det går inte att få timupplösning idag. Högre tidsupplösning är önskvärd.</p>		
Ytterligare information	9	<p><i>Lagring av biogent kol (inbyggt trä eller andra förnybara kolbaserade produkter) ska inte subtraheras från klimatpåverkan.</i></p> <p>Motivering: Att biogent kol ej får räknas av är för övergripande skrivet. Biokolproduktion i syfte att lagra kol i marken och samtidigt återföra näringsämnen till marken gör både klimat- och miljönytta. Värme från biokolproduktion bör få räknas bort.</p> <p>Om syftet är det senare, att producera biogent kol för att motverka klimatförändringarna eller öka skogens biodiversitet, bör värmen betraktas som spillvärme som skulle ha gått till spillo om det inte används.</p>	<p>Generellt ska lagring av biogent kol (inbyggt trä eller andra förnybara kolbaserade produkter) inte subtraheras från klimatpåverkan.</p> <p>Värme från biokolproduktion som syftar till att lagra kol i marken och/eller återföra näringsämnen till marken ska subtraheras från klimatpåverkan.</p>	
Beräkning av återbetalning av klimatskuld ska baseras på följande regler	15	<p><i>För beräkning av reducerad klimatpåverkan av export av egen elproduktion ska el räknas som timvisa utsläpp för nordisk elmix.</i></p> <p>Lägg till att SGBC beräknar och publicerar timvisa utsläpp för nordisk elmix på sin hemsida. Ingen myndighet gör sådana beräkningar.</p>	<p>SGBC publicerar timvisa utsläpp för nordisk elmix på sin hemsida.</p>	

Förslag på åtgärder	16	<p><i>Köp och annullering av EU utsläppsrätter ger rätt till återbetalning med 25 % av sitt nominella värde och får användas upp till 50 %.</i></p> <p>SGBC räknar ner med en faktor 4 för köp och annullering av utsläppsrätter för att de är så billiga. Energiföretagen Sverige instämmer i denna bild men vi vill tillägga att ursprungsgarantier för redan existerande förnybar el är ännu billigare än utsläppsrätter och därmed har ännu mindre effekt på utvecklingen av energisystemet.</p> <p>Just nu ligger priset för utsläppsrätter på ca 150 kr/ton. Med ursprungsgarantier för existerande förnybar el däremot, om den kostar ett öre extra per kWh och om den ersätter Nordisk residualmix med 350,5 gram/kWh (2016), blir reduktionskostnaden knappt 30 kr/ton. Om den ersätter Nordisk elmix landar reduktionskostnaden på en hundralapp vilket är betydligt lägre än kostnaden för utsläppsrätter.</p> <p>EU har ambitioner att begränsa antalet utsläppsrätter. Det kommer att öka priset på utsläppsrätter. Priset på ursprungsgarantier för redan producerad förnybar el kan däremot bli lägre, i takt med att mängden förnybar el ökar i systemet. Därmed är det svårt att motivera köp av ursprungsgarantier för förnybar el som en</p>	<p>I första hand: Användningen av förnybar el med ursprungsgarantier tillgodoräknas för köpt el till 100% förutsatt att den använda elen är additionell.</p> <p>I andra hand: Användningen av förnybar el med ursprungsgarantier ger rätt till återbetalning med 10 % av sitt nominella värde och får användas upp till 20 % om den använda elen är existerande.</p> <p>Alla energibärare bör hanteras analogt.</p> <p>Köp och annullering av EU:s utsläppsrätter ger rätt till återbetalning med 25 % av sitt nominella värde och får användas upp till 50 %.</p>	
---------------------	----	---	--	--

		<p>bättre åtgärd än köp och annullering av EUs utsläppsrätter.</p> <p>Annullering av ursprungsgarantier för <u>existerande förnybar el</u> ökar inte mängden förnybar el. Därför bör annullering av ursprungsgarantier för redan producerad förnybar el inte accepteras som Net Zeros främsta klimatförbättrande åtgärd, i alla fall inte till den nivå som Net Zero förordar i sin remissversion. Istället bör Net Zero främst främja ursprungsgarantier för <u>additionell</u> förnybar el.</p>		
Bilaga 2	16	<p><i>Godkända sätt att amortera initial klimatskuld</i></p> <p>Många av de åtgärder som föreslås har inte med själva byggnaden att göra utan pekar mer på utveckling av det kringliggande energisystemet. ANZ bör främst fokusera på åtgärder i byggnaden och som byggherren, fastighetsägaren, eller fasighetsbrukaren har rådighet över, tex effektstyrning och avfallssortering. Detta är ju en certifiering av byggnader så då måste fokus vara på själva byggnaden.</p> <p>Dessutom bör man i större utsträckning fokusera på åtgärder som minskar klimatskulden istället för att amortera initial klimatskuld. Många av de åtgärder som föreslås, handlar om att amortera byggnadens klimatskuld med åtgärder i energisystemet istället för att fokusera på att minimera klimatskulden vid byggfasen.</p>	<p>Här beskriver vi några preliminära idéer som behöver utvecklas.</p> <p>Återvinning av plast i byggfasen ger rätt till återbetalning upp till 50 procent av plastens klimatpåverkan.</p> <p>Förbättrad minimering och källsortering av avfall i anslutning till fastigheten, i synnerhet plast, ger rätt till återbetalning upp till xx procent villkorat ....</p> <p>Investeringar som möjliggör delningsekonomi, gemensamma trädgårds- och byggverktyg, bilpooler, etc ger rätt till återbetalning upp till xx procent villkorat ....</p>	

		<p>Kopplingen mellan energikunden och uppkomsten av avfall är mycket svag eller till och med obefintlig i Net Zero. Åtgärder som minimerar avfallsmängderna och i synnerhet fossil plast bör premieras.</p> <p>Återvinning av plast i byggfasen ger rätt till <i>återbetalning</i> upp till 50 procent villkorat certifiering (d v s att insamlingen leder till återanvändning eller materialåtervinning och återanvändning). Att systemet behöver certifieras beror på att insamling av plast inte nödvändigtvis innebär återvinning och återanvändning av plast.</p> <p>Det finns en stark koppling mellan kundens energibehov och utsläppen från produktion av el och fjärrvärme varför denne rimligtvis bör få bära ansvar för utsläpp i förhållande till sin energianvändning. Åtgärder som minskar effektbehovet/effektförbrukningen bör premieras.</p> <p>Även andra åtgärder som bidrar till utvecklingen av energisystemet bör premieras. Exempelvis användningen av fjärrvärme producerad i kraftvärmeverk, av spillvärme och industriell restvärme och ny rökgaskondensering.</p>	<p>Användning av fjärrvärme producerad i biokraftvärmeverk ger rätt till återbetalning upp till 50 procent.</p> <p>Åtgärder som minskar effektförbrukning och användarflexibilitet i synnerhet under effekttoppar ger rätt till återbetalning upp till xx procent.</p> <p>Användning av fjärrvärme producerad i anläggning som installerar ny rökgaskondensering ger rätt till....</p>	
Godkända sätt att betala årlig klimatskuld	17	<i>Elcertifikat ska annulleras för elleverans till byggnaden och vid amortering av den initiala skulden.</i>	Eventuella elcertifikat och ursprungsgarantier från produktion kopplad till byggnaden ska inte säljas utan annulleras.	

		<p>Elhandlaren annullerar elcertifikat motsvarande en viss kvot av sin totala leverans, inte specifikt till en byggnad. Vi antar att det som avses är att eventuellt elcertifikat för egen produktion av förnybar el inte får säljas utan ska annulleras. Motsvarande gäller för ursprungsgarantier, dvs. att om man får detta för egenägda additionell produktion så ska de annulleras.</p>		
Godkända sätt att betala årlig klimatskuld	17	<p><i>Egna solpaneler på den egna byggnaden eller i dess omedelbara närhet. Eventuella elcertifikat ska annulleras för elleverans till byggnaden och vid amortering av den initiala skulden.</i></p> <p><i>Egna solpaneler eller investeringar (andel) i solkraftsanläggning på annan plats. Anläggningen ska vara kopplad med avtal för elleverans till byggnaden minst fram till och med år 2045. Elcertifikat ska annulleras för elleverans till byggnaden och vid amortering av den initiala skulden.</i></p> <p><i>Egna vindkraftverk eller andel i vindkraftpark som är kopplad med avtal för elleverans till byggnaden minst fram till och med år 2045. Elcertifikat ska annulleras för elleverans till byggnaden och vid amortering av den initiala skulden.</i></p> <p>Energiföretagen Sverige tycker att dessa förslag är relevanta och håller med att</p>		

		<p>ursprungsgarantier av förnybar el ska inte användas vid amortering av den initiala skulden.</p> <p>Vi håller med att <i>den initiala skulden redan uppstått och rimligen inte kan betalas tillbaka genom att till driften köpa förnybar ursprungsgaranterad energi.</i></p>		
Godkända sätt att betala årlig klimatskuld	17	<p>Många kompensationsåtgärder i listan går inte att kvantifiera, exempelvis finansiera fond, svenska pumpkraftverk, biobränsle för flyget. Förutom CDM så är det väl bara djuprenoveringen som borde gå att kvantifiera. Besparingen av en sådan följer ju samma förbrukningsprofil som det nya huset. Renoveringen kanske skulle gjorts ändå, den kanske är lönsam på sikt och ger additionella värden av andra skäl än energibesparing.</p>	<p>Precisera kvantifieringen av varje åtgärd.</p> <p>Fokusera på åtgärder som byggherre/fastighetsägare/fastighetsbrukare har rådighet över.</p>	
Förslag på åtgärder	17	<p><i>Köp av förnybar energi med ursprungsgarantier får användas för att återbetala upp till 80 % av den årliga skulden.</i></p> <p>Se tidigare kommentarer om ursprungsgarantier av förnybar el.</p>	<p>I första hand: Användningen av förnybar el med ursprungsgarantier tillgodoräknas för köpt el till 100% förutsatt att den använda elen är additionell.</p> <p>I andra hand: Användningen av förnybar el med ursprungsgarantier ger rätt till återbetalning med 10 % av sitt nominella värde och får användas upp till 20 % om den använda elen är existerande.</p> <p>Alla energibärare bör hanteras analogt.</p>	

<p>Generell kommentar</p>		<p>Energiföretagen Sverige anser att det kommer att bli en utmaning att tillämpa certifieringssystemet då det saknas dataunderlag för flera delar. Dessutom upplever vi att det finns många frågetecken kring detaljerna. Det finns behov av en inkörningsperiod för att diskutera och utveckla Net Zero genom ett eller flera pilotprojekt. Vi rekommenderar SGBC att bilda en arbetsgrupp för ett pilotprojekt och bjuda in oss och andra att delta och utveckla projektet.</p>		
---------------------------	--	---	--	--