

KOLDIOXID KARTAN



SIKTET PÅ
PÅ 2030

SIKTET PÅ
PÅ 2030

2024/2025

En guide till utsläppsrapportering
i fastighetsbranschen enligt **GHG-Protokollet**



FÖRORD

Utsläpp är inte bra. Vi vet detta nu, vi har vetat det i flera generationer. Men sättet vi har kommit att förstå våra utsläpp har förändrats. Detta är ett resultat av flera faktorer. Vi har idag mer kunskap, vi har fler verktyg och vi uppvisar kollektivt, i jämförelse med föregående generationer, en ökad politisk vilja att faktiskt göra något åt våra utsläpp. Så vart börjar man?

Du börjar som alltid, i förståelse. Att förstå utsläpp är på ett sätt ganska enkelt, på ett annat oerhört komplicerat. Du kan ha en examen i analytisk kemi och ändå inte förstå hur du ska rapportera utsläpp. Du kan ha stenkoll på hur rapporteringen av utsläpp ska se ut men saknar insikt i värdekedjan. Du kan ha stenkoll på båda men är i en ny bransch där utsläppen ska rapporteras på ett nytt och unikt sätt. Att förstå vad utsläpp är, vart de sker, hur de ska rapporteras och hur de ska minskas, kräver med andra ord en viss systemkompetens.

Syftet med detta arbete är att kunna bidra till denna systemkompetens. Att kunna hjälpa dig som vill få en övergripande förståelse för utsläppsrapportering enligt GHG-protokollets tre scope. Vårt fokus kommer som alltid ligga på fastighetsbranschen, vilket kommer att forma stora delar av denna guide. Detta för att fastigheter är en enormt viktig del i vårt kollektiva hållbarhetsarbete.

Efter läsningen av denna guide kommer du inte att vara en legitimerad expert. Men du kommer ha en övergripande förståelse för hur alla delar hänger ihop och vart just ni ska inleda ert arbete. Allt oftast kommer starten, underhållet och resultatet av ert arbete handla om data. Om ni efter läsningen av denna guide har några som helst frågor om er energi- och utsläppsdata, tveka inte att kontakta oss på Mestro. Arbetet för att minska sitt koldioxidavtryck är i allra högsta grad en hållbarhetsfråga, och för hållbarhet har vi alltid tid.

INNEHÅLL

Att förstå sina utsläpp	1.	Uppskattning av utsläpp i värdekedjan	16.
Varför bry sig?	1.	Uppströms aktiviteter	16.
Fastigheternas roll	1.	Nedströms aktiviteter	16.
GHG-Protokollet	2.	Metoder för att beräkna utsläpp i värdekedjan	16.
CO2 eller CO2e?	4.	Gränser i utsläppsberäkningar - Tier 1,2 & 3	17.
Växthusgaser	4.	Utsläppsberäkning över tid	18.
Vad är skillnaden och varför spelar det roll?	4.	En byggnads livscykel	18.
Emissionsfaktorer	5.	Redovisning av överlåtelse av nya byggnader	19.
Inbyggd/Inbäddad koldioxid	6.	Redovisning av överlåtelse av befintliga byggnader	19.
Scope 1, 2 & 3	6.	Basårskorrigerig	19.
CSRD / ESRS	8.	Hyresgästernas utsläpp	20.
Utsläppsberäkning i fastighetsbranschen	9.	Centraliserad hyresgästdata	21.
Platsbaserad metod	10.	Vägledande principer inför stundande rapportering	21.
Marknadsbaserad metod	10.	Att komma igång	21.
GHG-kategorierna	11.	Steg för steg	22.
Vad är egentligen relevant för er?	15.	Att ta höjd inför utmaningar	22.
Väsentlighetsanalys	15.	Granskningen av era utsläpp	23.
		Intern granskning	23.
		Extern verifiering	23.
		Processen	23.
		Vad Mestro kan göra för er	24.
		Datainsamling	24.
		Visualisering	24.
		Att agera på data	24.

ATT FÖRSTÅ SINA UTSLÄPP

VARFÖR BRY SIG?

De flesta känner till begreppet **koldioxidavtryck** – ett sätt att förstå utsläpp av växthusgaser som till exempel koldioxid. Den globala uppvärmningen vi ser idag kan på många sätt ses som ett resultat av dessa utsläpp. I takt med att jordens naturresurser gradvis utarmas och den globala efterfrågan på både produktion och konsumtion ökar, har regeringar och myndigheter runt om i världen vidtagit åtgärder för att hantera vad som är en av världens mest angelägna utmaningar; Att minska våra utsläpp.

Och tur är det! För även om läsare av denna guide troligtvis redan vet detta, tåls det att sägas ytterligare en gång: Koldioxidutsläpp har en fördömande effekt på vår miljö. Genom att minska utsläppen kan vi bromsa den globala temperaturhöjningen, bidra till att återställa balansen i de stigande havsnivåerna, bromsa smältningen av polarisarna och förhindra försurning av haven. Men för att kunna minska våra utsläpp måste vi först förstå våra utsläpp. Förstå vilka utsläpp vi ansvarar för, förstå vart i värdekedjan de sker och hur vi kan minska dessa. Därefter kan beslut fattas som leder oss mot rätt håll.

Vi lever i en tid där rätt håll inte enbart syftar till planetens välmående. Att börja förstå och rapportera kring sina utsläpp innebär en ökad transparens i värdekedjan.

FASTIGHETERNAS ROLL

Fastighetssektorn spelar en avgörande roll i samhällets utsläpp av växthusgaser och således också i kampen mot klimatförändringarna. Klimatförändringar, tidigare en perifer fråga för många inom fastighetsbranschen, har nu hamnat högt upp på agendan. Investorer gör åtaganden om nettonollutsläpp, myndigheter utvecklar rapporteringsstandarder och lagar som riktar sig mot utsläpp, detta samtidigt som hyresgäster och anställda kräver mer hållbara byggnader.

Fastighetssektorn står för ungefär 39 procent av de globala utsläppen. Av dessa utsläpp genereras cirka 11 procent från tillverkningen av material som används i byggnader, såsom stål och cement, medan resten kommer från byggnaderna själva och den energi som används för att driva dem. Därför är fastighetssektorn central i globala ansträngningar att minska koldioxidutsläppen.

Klimatförändringarnas risker påverkar nästan alla aspekter av en byggnads drift och värde. Fysiska risker inkluderar både akuta händelser som översvämningar och bränder samt kroniska tillstånd som stigande havsnivåer.

Detta skapar en produktiv miljö för förbättringar och höjer standarden för både företag och samhälle. Att ignorera en analys av sina utsläpp kan skapa olika risker, särskilt i takt med att regelverken blir strängare och kraven på transparens ökar.

Genom att kollektivt adressera direkta och indirekta koldioxidutsläpp kan vi tillsammans tackla klimatförändringarnas utmaningar. Att mäta sina utsläpp leder också till något positivt. För ett företag kan utsläppsberäkningar ge en tydligare bild av en organisations totala klimatpåverkan. Detta är det viktigaste steget för att kunna identifiera och genomföra förbättringsåtgärder. Men detta kräver en samarbetsinriktad leveranskedja där alla aktörer bidrar till att mäta och minska utsläpp genom en öppen och effektiv process. En process som gör det möjligt att optimera energianvändning och materialeffektivitet vilket för företag kan minska kostnaderna och bidra till en minskning av utsläppen.

Genom att tidigt identifiera och hantera utsläpp kan företag minska risken för framtida regleringspåföljder och de ekonomiska konsekvenserna av klimatförändringar. Detta stärker traditionellt ett företags rykte och engagerar både kunder och investerare som värderar hållbarhet högt.



Övergångsrisker omfattar ekonomiska förändringar, nya regleringar, förändringar i konsumentbeteende och teknologiska skiften. Fastighetsbolag måste utveckla analytiska förmågor för att förstå dessa risker och hur de påverkar fastighetsvärderingar.

Genom att minska koldioxidutsläppen från sina fastigheter kan fastighetsbolag attrahera kapital från investerare som har åtagit sig nettonollmål, samt tillfredsställa hyresgäster som efterfrågar hållbara byggnader. Men klimatövergången öppnar också upp för nya möjligheter att skapa värde. Genom att införliva klimatlogiken i sina strategier kan bolag differentiera sig på marknaden och skapa nya intäktsströmmar.

Det går därför att säga att fastighetssektorn inte bara är en stor källa till utsläpp utan även en **nyckelspelare** i att minska dessa.

Med rätt åtgärder kan sektorn bidra avsevärt till att begränsa den globala uppvärmningen, förbättra folkhälsan och främja ekonomisk stabilitet. Det är därför viktigt att fastighetsbolag inte bara förstår sina egna utsläpp utan även aktivt arbetar för att minska dessa, både för att möta lagkrav och för att skapa en hållbar framtid.

Genom att rapportera enligt Scope 1-3 kan fastighetsbolag få en fullständig bild av sina utsläpp och identifiera de mest effektiva åtgärderna för att minska dem. Detta kräver en integrerad strategi och nära samarbete med alla aktörer i värdekedjan, från materialtillverkare till hyresgäster. Endast genom att ta ett helhetsgrepp på sina utsläpp kan fastighetsbolag bidra till en hållbar omställning och samtidigt stärka sin egen konkurrenskraft.

GHG-PROTOKOLLET

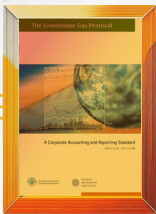
GHG-protokollet (där **GHG** står för *Greenhouse Gas*) är världens mest etablerade standard för att beräkna och rapportera utsläpp av växthusgaser. Protokollet etablerades i ett samarbete mellan World Resource Institute och World Business Council for Sustainable Development och var ett svar till det ökade behovet hos både länder och företag att mäta och hantera sina utsläpp. Det tillhandahåller standarder, verktyg, vägledning och utbildning för företag och myndigheter för att hantera klimatpåverkande utsläpp. Det är i GHG-protokollet vi hittar klassificeringen av scope 1-, 2- och 3-utsläpp.

Det första protokollet kom till 1998 och lanserades 2001 men det ska nämnas att det har reviderats och uppdaterats flera gånger sedan dess.

Som internationell standard har nämligen GHG-protokollet utvecklats i samråd med en mängd olika enheter. Regeringar, icke-statliga organisationer och företag har alla varit med och tyckt till, för att utveckla globala standardiserade ramverk för mätning, hantering, rapportering och minskning av växthusgasutsläpp. Dessa ramverk identifierar så kallade hotspots för utsläpp i värdekedjor och hjälper företag att uppnå betydande minskningar. Och det tycks ha satt sig!

En studie från 2016 visade att **92%** av Fortune 500-företagen använder GHG-protokollet och genom Parisavtalet har standarderna också blivit den antagna metoden för både länder och städer för att uppfylla klimatmålen och rapportera framsteg. GHG-protokollets mångsidiga användning har gett upphov till en teknisk uppdelning där det avsedda området specificeras.





Standard för företag:

GHG Protocol for Corporate Accounting and Reporting Standard är utformad för organisationer som ska upprätta en företagsövergripande inventering av växthusgasutsläpp. Denna standard erbjuder instruktioner och rekommendationer för företag och andra organisationer, och syftar till att hjälpa dem att utveckla en effektiv strategi för att minska växthusgasutsläpp samt förbättra transparens och standardisering.



GHG-protokoll för städer:

Städer står för en stor del av de globala växthusgasutsläppen, vilket gör insatser på stadsnivå en avgörande roll i det globala hållbarhetsarbetet. *Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories (GPC)* erbjuder ett ramverk för rapportering och redovisning av växthusgasutsläpp i städer. Denna standard möjliggör konsekventa och transparenta mätningar av växthusgasutsläpp i städer, samtidigt som den kan skalas upp till nationell nivå.



Standard för begränsningsmål:

GHG Protocol Mitigation Goal Standard ger vägledning för att utveckla nationella och subnationella begränsningsmål samt ett standardiserat tillvägagångssätt för att bedöma och rapportera framsteg mot dessa mål. Standarden kan hjälpa regeringar att sätta mål för utsläppminskning, uppfylla nationella och internationella rapporteringskyldigheter till organisationer som UNFCCC, och säkerställa att insatser för att minska utsläppen uppnår sina avsedda resultat.



Standard för företagets värdekedja (Scope 3):

Redovisnings- och rapporteringsstandarden *Corporate Value Chain (Scope 3)* ger företag möjlighet att bedöma utsläppspåverkan i hela värdekedjan och identifiera de områden där insatser för att minska utsläppen bör koncentreras.



Policy- och åtgärdsstandard:

GHG Protocol Policy and Action Standard erbjuder ett standardiserat tillvägagångssätt för att uppskatta växthusgaseffekten av policyer och åtgärder. Analytiker på både nationell och lokal nivå kan använda denna standard för att utvärdera växthusgaseffekterna av specifika policyer, förbättra deras effektivitet i att minska utsläppen samt ge vägledning om var resurser bör investeras för att uppnå bästa möjliga resultat.



Produktstandard:

GHG Protocol Product Life Cycle Standard kan användas för att förstå en produkts totala livscykelutsläpp och fokusera insatser på de områden med störst potential att minska växthusgaserna. Detta är att betrakta som en guide som hjälper företag effektivisera produktionsprocessen, minska kostnaderna och i slutändan undanröja risker.



Projektprotokoll:

GHG Protocol Project Accounting är det mest omfattande, policyneutrala redovisningsverktyget för att kvantifiera fördelarna med växthusgaser från projekt för begränsning av klimatförändringar. Protokollet innehåller specifika principer, begrepp och metoder för att kvantifiera och rapportera minskningar av växthusgaser - dvs. minskningar av utsläpp av växthusgaser eller öknings av upptag och/eller lagring - från projekt för begränsning av klimatförändringar.

Det ska nämnas att samtliga av ovan nämnda protokoll, finns tillgängliga för kostnadsfri nedladdning på <https://ghgprotocol.org/standards>

CO₂ eller CO₂e?

Den som är förvirrad över utsläppens terminologi är i gott sällskap. Under denna rubrik ska vi reda ut vad som faktiskt utgör en växthusgas och hur man som bolag kan börja förstå utsläppen man genererar. Det är en hel del termer och förkortningar i rullning och vi ska gå igenom allihop!

VÄXTHUSGASER

Solen skiner och en del av energin, värmestrålningen, når jordens yta. Vissa ämnen, kallade växthusgaser, kan absorbera denna värmestrålning och sända ut den i olika riktningar. En del av energin skickas ut i rymden och en del tillbaka till jorden. Denna process, som kallas **växthuseffekten**, är nödvändig för allt liv på jorden. Utan växthuseffekten skulle jordens medeltemperatur vara drygt 30 grader lägre.

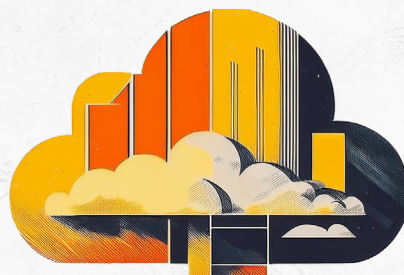
VAD ÄR SKILLNADEN?

Det finns en mängd olika växthusgaser men just koldioxid (CO₂) står för den mest omfattande delen av våra utsläpp. År 2021 utgjorde koldioxid cirka 80% av alla utsläpp av växthusgaser som orsakats av människor. Koldioxid frigörs bland annat när människor använder olja, gas och andra petroleumbaserade bränslen. Men koldioxid är inte den enda växthusgasen som har en effekt på vårt klimat. Det finns en mängd olika gaser som alla har sina särskilda källor och effekter.

Metan, dikväveoxid och fluorerade gaser har alla negativa effekter på miljön. I synnerhet metan, då gasen fångar mer värme per molekyl än koldioxid. Metanutsläppen står för cirka 15% av de globala växthusgasutsläppen, vilket till stor del beror på djuruppfödning. Olika gaser har med andra ord olika förmågor att bidra till växthuseffekten och den globala uppvärmningen.

Därför har man infört begreppet **koldioxidekvivalent (CO₂e)**, ett sätt att ange hur mycket koldioxid som skulle behöva släppas ut för att ge samma effekt på klimatet.

Följer gör några av de vanligaste växthusgaserna och deras CO₂e-värden, baserade på deras globala uppvärmningspotential över en 100-årsperiod, enligt Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)



Men när mängden växthusgaser i atmosfären ökar, förstärks också växthuseffekten. Av alla gaser i vår atmosfär utgör växthusgaser mindre än 1 procent. Trots detta har gaserna en reell inverkan på vårt klimat och den ökade medeltemperaturen. Det är huvudsakligen fyra gaser som bidrar till denna effekt, nämligen koldioxid, metan, dikväveoxid och F-gaser.

Detta baseras på vad som brukar kallas **global uppvärmningspotential (GWP – global warming potential)**. Detta mått utgår från två faktorer, nämligen **(1.)** hur effektivt gasen fångar upp värme och **(2.)** hur länge växthusgasen stannar kvar i atmosfären. Med andra ord vilar principen om global uppvärmningspotential, på hur länge en växthusgas kommer att förbli aktiv i atmosfären under en viss tid, jämfört med utsläppen av 1 ton koldioxid. Tidshorisonten är vanligtvis 100 år. CO₂e använder alltså CO₂ som ett riktmärke på **1**. Detta ger organisationer, myndigheter och länder ett sätt att kvantifiera sina utsläpp till en enda siffra.

Per utsläppt ton bidrar metan (CH₄) 28 gånger mer till växthuseffekten än koldioxid. Ett ton metanutsläpp motsvarar därför 28 ton koldioxidekvivalenter (CO₂e). Ett ton metanutsläpp har alltså samma globala uppvärmningspotential som 28 ton koldioxid. Även om det må låta komplicerat är den övergripande vinsten är att man enkelt kan jämföra de enskilda gasernas bidrag till växthuseffekten och sammanställa dessa till en rapport.

CO₂ (koldioxid) per ton = **1 ton** CO₂e
CH₄ (metan) per ton = **28 ton** CO₂e
N₂O (dikväveoxid) per ton = **298 ton** CO₂e

HFCs (fluorkolväte)
HFC-134a per ton = **1,430 ton** CO₂e
HFC-23 per ton = **14,800 ton** CO₂e

PFCs (perfluorerad förening)
CF₄ (PFC-14) per ton = **7,390 ton** CO₂e
C₂F₆ (PFC-116) per ton = **12,200 ton** CO₂e

SF₆ (svavelhexafluorid) per ton = **23,500 ton** CO₂e

EMISSIONSFAKTORER

Emissionsfaktorer är så kallade koefficienter (en numerisk standard) som används för att uppskatta mängden utsläpp av föroreningar (som växthusgaser) från olika källor baserat på specifika aktiviteter eller processer. De uttrycker mängden utsläpp per enhet av aktivitet eller input, såsom bränsleförbrukning eller produktion. Det används alltså för att **kvantifiera** utsläpp från olika källor där direkta mätningar inte är praktiska eller möjliga.

Vid beräkning av utsläpp är det viktigt att förstå att olika emissionsfaktorer krävs beroende på vilken energikälla som används. I denna guide kommer vi att fokusera på emissionsfaktorer för energi som används i fastigheter. Emissionsfaktorer är avgörande för att kvantifiera mängden koldioxid och andra växthusgaser som genereras per enhet energi, vilket möjliggör exakta utsläppsberäkningar. Det är viktigt att notera att det finns emissionsfaktorer för en mängd olika produkter och tjänster, från tillverkning av jeans till produktion av livsmedel som äpplen. Dock kommer våra exempel och beräkningar främst att utgå från energiförbrukningen i fastigheter, eftersom detta är ett centralt område för många fastighetsägare när det gäller att rapportera och minska utsläpp.

Emissionsfaktorn, som uttrycker mängden utsläpp per enhet energi som förbrukas, varierar kraftigt beroende på om energin kommer från **förnybara** eller **icke-förnybara** källor. Till exempel har el från förnybara källor som sol och vind en mycket lägre eller till och med obefintlig emissionsfaktor jämfört med el från kolkraftverk. På samma sätt skiljer sig utsläppen väsentligt mellan fossila bränslen som bensin och mer hållbara alternativ som metanol eller biobränslen.

Att förstå källan till energianvändningen är därför avgörande för att korrekt kunna fastställa ett företags utsläppsprofil och möjliggöra en mer exakt och relevant rapportering enligt GHG-protokollet. Detta innebär att val av energikälla och tillhörande emissionsfaktor direkt påverkar utsläppsberäkningarna och därmed företagets totala klimatpåverkan.

Du använder med andra ord **schabloner** för att kunna beräkna utsläpp istället för att mäta dessa. En emissionsfaktor kan t.ex. ange mängden koldioxid som släpps ut per liter bensin som förbränns eller mängden metan som släpps ut per ton producerad cement. Allt handlar om att luta sig mot ett värde för att kunna kartlägga och rapportera sina utsläpp. Du kan alltså använda emissionsfaktorer för att få fram mängden CO₂e per aktivitet, något allt fler bolag behöver göra för att hållbarhetsrapportera i linje med europeisk lagstiftning. Givet att vi fokuserar på fastighetsbranschen och emis-

sionsfaktorer för olika energikällor kan man övergripande säga att beräkningen av emissionsfaktorer utgår från de totala utsläppen av växthusgaser från en specifik energikälla under en given tidsperiod. Dessa utsläpp divideras sedan med den totala mängden producerad energi under samma period. Resultatet av denna beräkning ger emissionsfaktorn för den aktuella energikällan. Det ska nämnas att emissionsfaktorer för andra delar av ett företags värdekedja beräknas på andra sätt men givet att just energi utgör en så pass stor andel av fastighetsbolagets utsläpp väljer vi att fokusera på just detta. (Emissionsfaktorer för energianvändning används för alla typer av bolag i scope 2 där just energianvändning är centralt.)

Om en viss aktivitet eller tjänst saknar emissionsfaktor eller inte finns tillgänglig i koldioxidekvivalenter kan ett bolag behöva sammanställa flera olika växthusgaser till en emissionsfaktor. Det finns idag en mängd bolag som erbjuder denna typ av beräkning eller sammanställning för att hjälpa företag rapportera.

Emissionsfaktorer tas fram av flera olika aktörer beroende på verksamhetens natur och behovet av precision i utsläppsberäkningarna. Tidigare nämnda GHG-protokollet erbjuder ett av de mest använda ramverken globalt för att mäta och hantera växthusgasutsläpp. De tillhandahåller omfattande riktlinjer och emissionsfaktorer för olika sektorer och olika verksamheter.

Organisationer som **IPCC** (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) och amerikanska **EPA** (*Environmental Protection Agency*) publicerar standardiserade emissionsfaktorer som kan användas av företag och andra organisationer.

Stora företag och organisationer har ofta interna miljö- eller hållbarhetsavdelningar som ansvarar för att utveckla och underhålla specifika emissionsfaktorer baserat på verksamhetens aktiviteter. Experter inom företaget som är väl insatta i de tekniska aspekterna av produktion och processer kan bidra till att identifiera och beräkna specifika emissionsfaktorer. Många industrier har också branschorganisationer till hjälp som utvecklar emissionsfaktorer som är specifikt anpassade för medlemmarnas specifika verksamheter.

En annan jätte inom området emissionsfaktorer är **ISO** (*International Organization for Standardization*) som erbjuder miljöstandarder och riktlinjer för kvantifiering och rapportering av växthusgaser, inklusive användning av emissionsfaktorer.

Visste du att... emissionsfaktorn för en energikälla vanligtvis anges i enheten gram CO₂-ekvivalenter per kilowattimme (**g CO₂e/kWh**). Denna enhet används för att kvantifiera växthusgasutsläpp relaterade till energiproduktion och är viktig för bolag att beakta vid rapportering av sina utsläpp.

INBÄDDAD/INBYGGD KOLDIOXID

Inbäddad koldioxid (embodied carbon) avser koldioxidutsläpp (CO₂) som är förknippade med material och byggprocesser under hela livscykeln för en byggnad eller infrastruktur. Detta inkluderar koldioxidutsläpp som genereras under utvinning och tillverkning av byggmaterial, transport av dessa till byggarbetsplatsen och själva byggmetoderna. I grund och botten är inbäddad koldioxid, koldioxidavtrycket för ett byggnads- eller infrastrukturprojekt innan det tas i drift. Det omfattar även den koldioxid som produceras under underhåll, rivning, avfallstransport och återvinning av byggnaden.

Inbäddad koldioxid avser alltså inte utsläpp från en byggnads drift, utsläpp från energianvändning så som uppvärmning och belysning eller andra operativa aktiviteter.

På grund av framstegen med att minska den operativa koldioxiden tyder mycket på att den inbäddade koldioxiden blir en allt viktigare del av en byggnads totala koldioxidavtryck. Information om detta kan i Sverige återfinnas i byggnadens **klimatdeklaration**.

Det globala byggnadsbeståndet förväntas fördubblas fram till år 2060. Denna tillväxt gynnar betongproducenterna, men utan förändringar i tillverkningen utgör betongen en betydande utmaning för att hantera klimatförändringarna. Cement, som är huvudingrediensen i betong, är en av de största källorna till koldioxidutsläpp i den byggda miljön. Som det mest förekommande människotillverkade materialet står betongproduktionen för cirka 7 % av de globala koldioxidutsläppen, vilket gör den till den största bidragande faktorn till inbäddad koldioxid i byggbranschen.

Visste du att... att en byggnads klimatdeklaration är ett dokument som redovisar de klimatpåverkande utsläppen som uppstår vid byggnationen av en byggnad, från materialutvinning till färdigställande. Denna deklaration omfattar främst byggskedets klimatpåverkan och är en del av Sveriges arbete för att minska byggsektorns koldioxidutsläpp. Syftet med klimatdeklarationen är att öka medvetenheten om byggnaders miljöpåverkan och bidra till hållbar utveckling inom fastighetssektorn.

SCOPE 1,2,3

GHG-protokollet delar upp utsläpp i tre olika scope. Ett scope kan bäst förstås som ett **område**, en typ av kategori som tydliggör varifrån ett utsläpp kommer ifrån. Scope **1,2** och **3** representerar dessa områden och är ett sätt att kategorisera de olika typer av utsläpp som ett företag skapar i sin egen verksamhet och i sin bredare värdekedja. En tumregel är att ju lägre scope, desto

närmare kärnverksamheten ligger utsläppen. Scope 1 omfattar direkta utsläpp från den rapporterade organisationens egen verksamhet. Scope 2 täcker indirekta utsläpp från inköpt energi, som el och värme, vilka används för att driva verksamheten. Scope 3, som ligger längst från kärnverksamheten, innefattar allt som ligger utanför den direkta kontrollen.



SCOPE 1

Direkta utsläpp, representerar de växthusgaser och andra föroreningar som en organisation producerar genom sina egna interna processer och verksamheter. Det inkluderar utsläpp från källor som företaget äger eller kontrollerar, till exempel utsläpp från förbränning av bränslen i fabriker eller utsläpp från fordon som ägs av företaget.

SCOPE 2

Indirekta utsläpp från inköpt energi, representerar de utsläppen som uppstår genom den energi en organisation köper, såsom elektricitet, värme eller ånga. Dessa utsläpp uppstår inte inom organisationens gränser, men de är kopplade till organisationens verksamhet eftersom de kommer från den energi som används för att driva dess anläggningar. Att använda förnybar energi eller att minska energiförbrukningen kan minska scope 2-utsläppen.

SCOPE 3

Övriga indirekta utsläpp, inkluderar alla övriga utsläpp som inte täcks av scope 1 eller scope 2. Dessa utsläpp uppstår från aktiviteter utanför organisationens direkta kontroll, såsom transporter av produkter och råmaterial, avfallshantering, inköp, användning och kassering av produkter samt andra externa leverantörers och kunders utsläpp. Scope 3-utsläpp är vanligtvis de största inom ramen för hela utsläppsprofilen för de flesta organisationer.

Scope 3-utsläpp kan ske utanför organisationens verksamhet men gör samtidigt detta som en konsekvens av organisationens egna verksamhet. Det må låta kontraintuitivt men betrakta utsläppen som indirekt kopplade till företagets verksamhet. Vanliga exempel på scope 3-utsläpp är utsläpp från leverantörskedjor och transporter; inom kommersiella fastigheter kan scope 3-utsläpp härröra från elförbrukningen i hyrda tillgångar eller det inbyggda kolet i byggmaterial. Det beror dock i allmänhet på hyresavtalets struktur och den övergripande organisatoriska gränsen. Under en vanligt förekommande operativ kontrollgräns kan en fastighetsägare allokera hyresgästinköpt elektricitet till scope 3-kategorin.



CSRD // ESRS

Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) är ett EU-direktiv som syftar till att förbättra företags hållbarhetsrapportering. CSRD ersätter den tidigare Non-Financial Reporting Directive (NFRD) och utvidgar kraven till att omfatta en bredare krets av företag, inklusive stora EU-baserade företag och icke-EU-företag med betydande omsättning inom EU. Detta direktiv kräver detaljerade upplysningar om hur hållbarhetsfrågor påverkar affärsverksamheten och vice versa.

European Sustainability Reporting Standards (ESRS), utvecklade av EFRAG, specificerar de rapporteringskrav som företagen måste uppfylla under CSRD. En central del av dessa standarder är rapporteringen av växthusgasutsläpp, där företagen förväntas redovisa sina utsläpp enligt de tre scopen som definieras i GHG-protokollet.

CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) är ett viktigt verktyg för investerare, konsumenter, beslutsfattare och andra intressenter för att bedöma storföretagens icke-finansiella resultat och därigenom uppmuntra till mer ansvarsfulla affärsmetoder. CSRD kräver att företag integrerar finansiell och hållbarhetsrelaterad information i sina årsrapporter. ESRS lägger särskild vikt vid rapportering av växthusgasutsläpp enligt de tre scopen. Detta innebär att företag måste använda verktyg och standarder som GHG-protokollet för att noggrant mäta, räkna och rapportera sina utsläpp. Vill du läsa mer om CSRD och ESRS har vi skrivit [en guide](#) som djupdyker i regelverk och när just ni behöver börja rapportera!

Att rapportera enligt dessa standarder hjälper företag att identifiera och förstå sina största utsläppskällor, vilket är avgörande för att utveckla effektiva strategier för att minska sin klimatpåverkan. Genom att inkludera scope 3-utsläpp i rapporteringen får företag en fullständig bild av sin totala klimatpåverkan, vilket är nödvändigt för att skapa en hållbar värdekedja.

CSRD ställer med andra ord krav på att företag kvantifierar och fördelar växthusgaser i sina processer och flöden. För detta ändamål är det viktigt att ange det direkta och indirekta koldioxidutsläppet som är förknippade med affärsverksamheten på en årlig basis. En sådan inventering, även känd som "organisationens koldioxidavtryck", är avgörande för att planera insatser för minskade koldioxidutsläpp. För det är svårt att veta vart man ska börja om det saknas en specifik indikation på vilka delar av verksamheter som producerar mest växthusgasutsläpp. Syftet med att ställa krav på utsläppsberäkningar i CSRD är alltså på omvägar att motivera bolagen till att prioritera arbetet med att minska koldioxidutsläppen.

I det här sammanhanget hänvisas företagen som vill kartlägga sina utsläpp till både GHG-protokollet och ISO 14064-1-standarderna, där den sistnämnda är en internationell standard som ger riktlinjer för kvantifiering och rapportering av växthusgasutsläpp. Den är utformad för att hjälpa organisationer att mäta, hantera och rapportera sina utsläpp på ett enhetligt och verifierbart sätt.

Innan Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) trädde i kraft, var scope 3-rapportering under GHG-protokollet till stor del frivilligt och betraktades som mer av ett komplement till de mer omfattande scope 1- och scope 2-utsläppsrapporeringarna. Scope 3 innefattar de indirekta utsläppen som sker i en verksamhets värdekedja, både uppströms och nedströms, och har historiskt sett varit en utmaning att rapportera på grund av bristen på tillförlitliga data och standardiserade metoder.

När CSRD trädde i kraft, förändrades betydelsen av scope 3-rapportering dramatiskt. Genom att göra rapportering enligt CSRD obligatorisk för stora företag och utöka tillämpningen genom European Sustainability Reporting Standards (ESRS), har EU skapat ett mer omfattande och strukturerat ramverk för hållbarhetsrapportering. CSRD innebär att företag nu inte bara måste rapportera sina egna direkta och indirekta utsläpp (scope 1 och scope 2), utan också i större utsträckning måste redovisa scope 3-utsläpp, inklusive utsläpp från leverantörskedjan, affärsresor, produktanvändning och avfallshantering.

CSRD och ESRS har alltså stärkt vikten av scope 3-rapportering genom att göra den obligatorisk och integrera den i företagens övergripande hållbarhetsredovisning. Detta medför ökad transparens och ansvarsskyldighet, samtidigt som det tvingar företag att arbeta närmare sina leverantörer och partners för att samla in och verifiera utsläppsdata. För fastighetsbolag och andra sektorer innebär detta ett större fokus på att minska utsläppen över hela värdekedjan, från byggmaterial och energianvändning till hantering av fastighetsportfölj och slutkund.

“När CSRD trädde i kraft, förändrades betydelsen av scope 3-rapportering dramatiskt.”

UTSLÄPPSBERÄKNING I FASTIGHETSBRANSCHEN

Alla branscher är olika och det är inte helt överraskande att det just i fastighetsbranschen funnits en viss förvirring kring hur man hanterar och rapporterar koldioxidutsläpp på rätt sätt. Specifikt, vilka utsläpp tillhör vilka parter och hur ska de spåras, redovisas och rapporteras? Vi kommer under nästa rubrik Att komma igång gå igenom hur du som fastighetsägare kan resonera kring gränsdragningar och vad du faktiskt bör rapportera kring. Nu ska vi istället fokusera på de faktiska utsläppen och vart de inom fastighetsbranschen, allt oftast hamnar i en scope-logik.

SCOPE 1

Scope 1 omfattar alla direkta utsläpp av växthusgaser från källor som organisationen äger eller kontrollerar. När det kommer till fastigheter är den primära källan till scope 1-utsläpp förbränning av fossila bränslen och, i mindre utsträckning, biomassa för att producera värme - t.ex. för elproduktion, rumsuppvärmning, produktion av varmvatten och matlagning.

Bränslen som används i den byggda miljön kan vara gasformiga (t.ex. naturgas), flytande (t.ex. eldningsolja) eller fasta (t.ex. kol och biomassa). En annan betydande källa till direkta utsläpp av växthusgaser i byggnadssektorn är utsläppen som sker genom läckage av fluorerade gaser (inklusive HFC och PFC) vid användning, regelbunden påfyllning och kassering av kyl- och luftkonditioneringsutrustning.

Utsläpp i samband med kylning eller nedkylning betraktas som direkta utsläpp, medan utsläpp som uppstår vid tillverkning av isoleringsmaterial räknas som indirekta utsläpp (inbäddad koldioxid). Eftersom dessa gaser inte är direkt relaterade till uppvärmning och energiförbrukning förbises de ofta och spåras inte alls. Vid ett företags

Scope 1-rapportering inkluderas utsläpp från förbränningen av drivmedel i firmabilar, såsom bensin, diesel, biogas och el. Detta omfattar direkta utsläpp från fordon som bolaget äger eller kontrollerar, vilket innebär att alla koldioxidutsläpp från användningen av fossila bränslen, liksom eventuell indirekt påverkan från elförbrukning, redovisas som en del av företagets kärnverksamhetsrelaterade utsläpp.

SCOPE 2

Om vi istället riktar blicken mot scope 2, inkluderar dessa indirekta utsläpp från generering av köpt eller förvärvad el, ånga, värme eller kyla. I fastigheter är alltså en typisk källa till scope 2-utsläpp elförbrukning, men även utsläpp från inköpt värme eller kyla. När vi talar om indirekta utsläpp under scope 2, talar vi alltså om utsläppen som uppstår genom användning av den energi företaget köper. Av denna anledning är användningen av förnybar energi eller att reducera sin energiförbrukning ett sätt att minska scope 2-utsläppen.

Scope 2-utsläpp uppstår inte inom organisationens gränser, men de är kopplade till organisationens verksamhet eftersom de kommer från den energi som används för att driva dess anläggningar. Så hur ska man veta hur mycket energi det handlar om?



För detta erbjuder GHG-protokollet två beräkningsmetoder. För enligt GHG-protokollet, och rapporteringsstandarder som ESRS, ska användning av el rapporteras två gånger, dels utsläppen från elen som köps in men även utsläpp från den el som faktiskt har försörjt fastigheten i praktiken.

En övergripande skiljelinje kan sägas vara den aktuella elmixen (**platsbaserad**) och elavtalet bolaget har tecknat (**marknadsbaserad**). Detta kallas för dubbel rapportering. Men det ska nämnas att när bolagen sätter utsläppsmål (vilket de förväntas göra genom CSRD) så ska de bara välja en metod för att ta fram målbilden.

Följande formulering (vår översättning) går att finna i GHG-protokollet:

”För företag med någon verksamhet på marknader som tillhandahåller produkt- eller leverantörsspecifika uppgifter i form av avtalsinstrument, ska företagen redovisa scope 2 enligt en platsbaserad metod och en marknadsbaserad metod. Resultaten från båda speglar olika risker och möjligheter som är förknippade med utsläpp från elanvändning, och kan ligga till grund för olika beslut och åtgärder för att minska utsläppen. Företag ska välja vilken metods resultat som ska användas för att sätta mål och andra riktmärken.”

Visste du att... det är praxis inom fastighetsbranschen i Norden att rapportera utsläpp från fjärrvärme och fjärrkyla både marknadsbaserat och platsbaserat? Likt hur el rapporteras, kan fastighetsägare välja att köpa grön fjärrvärme. Men precis som med el får de energin som finns tillgänglig i nätet, oavsett dess ursprung. Därför använder många fastighetsägare två rapporteringsmetoder för att visa skillnaden mellan vad de har köpt och vad som faktiskt levereras i ”röret”. Det här är särskilt relevant om företaget köper grönare energi än fjärrvärmeleverantörens standarderbjudande.

PLATSBASERAD METOD (SCOPE 2)

Den platsbaserade metoden kvantifierar scope 2-utsläpp av växthusgaser baserat på genomsnittlig utsläppsintensitet för de elnät inom vilka energiförbrukningen sker. Den platsbaserade metoden utgår med andra ord från utsläppen som stiger ur elmixen i elnätet där fastigheten står. Beroende på vart i världen du (och fastigheten) befinner er, kommer elmixen och utsläppsintensiteten att variera.

Emissionsfaktorererna utgår här i regel från nationella gränser, men kan också baseras på subnationella eller till och med lokala gränser. Med andra ord kommer en platsbaserad metod ta i beräkning vilket kraftverk din fastighet ligger närmast, d.v.s. den energi du huvudsakligen kommer ta del av.

Den platsbaserade metoden erbjuder fastighetsbolag jämförbarhet när det gäller energiprestanda när den är isolerad till en till en enda region. Detta kan motivera till minskning av energianvändning genom att genomföra effektiviseringsåtgärder.

MARKNADSBASERAD METOD (SCOPE 2)

Den marknadsbaserade metoden kvantifierar istället scope 2-utsläpp av växthusgaser baserat på utsläpp som är förknippade med de generatorer som företaget köper el från. Den marknadsbaserade metoden speglar alltså valet av elavtal vilket erbjuder företaget att redovisa inköp av förnybar el som minskar utsläppen. Här kan ett fastighetsbolag alltså välja att köpa in helt förnyelsebar el för att få 0g CO₂ utsläpp i scope 2.



SCOPE 3

Ett scope 3-utsläpp kan definieras som ett indirekta utsläpp av växthusgaser, utanför utsläppen från den köpta energin men som är en följd av organisationens verksamhet. Gränsen för växthusgasutsläpp i scope 3 kan således definieras brett beroende på rapporteringsmål från olika delar av en värdekedja. Dessa utsläpp uppstår alltså från aktiviteter utanför organisationens direkta kontroll, såsom transporter av produkter och råmaterial, avfallshantering, inköp, användning och kassering av produkter samt andra externa leverantörers och kunders utsläpp. Scope 3-utsläpp är därför vanligtvis de största inom ramen för hela utsläppsprofilen för de flesta organisationer.

När vi talar om scope 3-utsläpp är det viktigt att ha i åtanke att utsläpp (enligt en GHG-protokoll-logik) inträffar flera gånger under en livscykel. För att hålla reda på detta används termerna uppströms- och nedströms utsläpp. Uppströms utsläpp kommer från produk-

tionen av företagets produkter eller tjänster, medan nedströms utsläpp kommer från användning och bortskaffandet. Eftersom scope 3-utsläpp kommer från hela verksamhetens värdekedja, både uppströms och nedströms, återspeglas dessa utsläpp av naturliga skäl i alla berörda företags egna värdekedjor och utsläppsräkenskaper.

Till exempel hamnar utsläppen från en hyresgästs energianvändning i hyresgästens scope 2 samtidigt som det också ingår i fastighetsägarens scope 3, eftersom hyresgästen är en del av fastighetsägarens värdekedja. (Läs mer om detta under rubriken **Hyresgästers energianvändning**) För att förstå detta är det viktigt att hålla reda på perspektivet och vara medveten om vilken organisations synvinkel som avses när man diskuterar utsläpp i olika scope. En organisations scope 1 är en annan organisations scope 3, och så vidare.

GHG-KATEGORIerna (SCOPE 3)

När det kommer till att räkna ut sina scope-3 utsläpp, tillhandahåller GHG-protokollet 15 kategorier till hjälp. Dessa är avgörande för att försöka beräkna en fastighets samlade utsläpp i relation till värdekedjan. Detta är inte alltid lätt!

Även om kategorierna i GHG-protokollet kommer med en grundläggande förklaringsmodell, kan det vara svårt att identifiera hur dessa ska tolkas för respektive bransch. Det som går att säga är att vissa kategorier är viktigare än andra (när det kommer till just fastighetsbranschen). Vi kommer under denna rubrik försöka redogöra för hur

ett fastighetsbolag kan resonera kring varje kategori och belysa, givet kontexten, vilka som sticker ut. Det ska dock nämnas att varje enskilt bolag bör genomföra en egen analys för att identifiera vilka kategorier som är relevanta för det enskilda bolaget. För det kan variera, om inte annat för att värdekedjan för ett bolag ofta inte kommer likna ett annat.

På nästa sida kommer vi att gå igenom samtliga 15 kategorier, dess relevans och vilken data du behöver för att i slutändan kunna rapportera!





KATEGORI



RELEVANS



OMFATTAR



DATA

UPPSTRÖMS

1.

Purchased goods and services
(Inköpta varor och tjänster)

Hög

Utsläpp som uppstår från inköp av varor och tjänster som är nödvändiga för företagets dagliga verksamhet. Detta inkluderar alla uppströms utsläpp från utvinning, produktion och transport av varor och tjänster som företaget köper in, förutom de som rapporteras i andra kategorier som kapitalvaror.

För fastighetsbolag innebär detta att man rapporterar utsläpp kopplade till varor och tjänster som t.ex. byggtjänster, fastighetsförvaltnings-tjänster (exempelvis målning eller gräsklippning), kontorsutrustning och möbler samt affärsstödande tjänster som juridik, marknadsföring och IT-tjänster. Det är viktigt att särskilja dessa kostnader från kapitalutgifter, som istället rapporteras under kategori 2 (kapitalvaror), särskilt för byggherrar.

De flesta företag samlar redan in uppgifter kring utgifter för varor och tjänster. Det viktiga är att dela upp det per upphandlingskategori och leverantör. Tillsammans med utgiftsbaserade utsläppsfaktorer kan dessa uppgifter användas för att uppskatta vad utsläppen inom kategori 1 blir.

2.

Capital goods
(Kapitalvaror)

Hög

Utsläpp som uppstår från uppströmsprocesser kopplade till inköp eller förvärv av kapitalvaror av ett företag. För fastighetsbolag refereras detta ofta till som inbyggt kol (embodied carbon) och inkluderar utsläpp från produktion, utvinning och transport av byggnadsmaterial samt utsläpp kopplade till själva byggprocessen. Det inbyggda kolet omfattar hela [livscykelstadierna](#), såsom material som stål och betong, vilket är centrala komponenter i fastighetsutveckling.

Denna kategori är särskilt viktig för fastighetsbolag som utvecklar eller förvärvar nya byggnader, eftersom inbyggt kol utgör en betydande del av deras utsläpp. För byggherrar eller företag som regelbundet köper nyproducerade byggnader, kan denna kategori vara en av de största utsläppsposterna i deras totala inventering av växthusgaser.

Använd utgiftsdata för att förstå fördelningen av drifts- och kapitalkostnader. Samtala också med ekonomiavdelningen för att få en uppfattning om era kapitalvaror. En sådan lista bör innehålla datumet då varan förvärvades, så att det inbyggda kolet från de från de kapitalvaror som förvärvats under rapporteringsåret kan beräknas.

3.

Fuel and energy related activities
(Bränsle och energi-relaterade aktiviteter)

Medel

Utsläpp som är kopplade till utvinning, produktion och transport av de bränslen och den energi som företaget har köpt under redovisningsåret. Denna kategori omfattar även förluster som uppstår under processen, såsom förluster från "brunn till tank" och överförings- och distributions-förluster vid inköp av bränslen och elektricitet.

Dessa utsläpp har inte tidigare redovisats under scope 1 (direkta utsläpp från verksamheten) eller scope 2 (indirekta utsläpp från inköpt energi) och är viktiga att inkludera för en mer fullständig bild av företagets totala klimatpåverkan. Fastighetsbolag som använder inköpt energi och bränsle i sin verksamhet behöver alltså rapportera dessa aktiviteter för att säkerställa korrekt utsläppsredovisning. Energibolagen kan ibland tillhandahålla emissionsfaktorer för både scope 2 och scope 3, vilket gör det möjligt att beräkna utsläpp från dessa kategorier med en gemensam enhet, exempelvis g CO₂-eq/kWh. Scope 2-faktorn representerar utsläppen från förbränningen av bränslet, medan scope 3-faktorn täcker övriga utsläpp som är kopplade till energiproduktionens hela livscykel, såsom utvinning och transport av bränslen.

El- och bränsledata som finns i det rapporterade företagets scope 1- och 2- utsläpp.

4.

Upstream transportation and distribution
(Transport och distribution uppströms)

Medel / Låg
(beroende på tidigare rapportering)

Utsläpp som uppstår från transport och distribution av produkter som företaget köper in under redovisningsåret. Dessa utsläpp gäller transporten mellan leverantörer och företagets egna verksamheter, och inkluderar fordon och anläggningar som företaget varken äger eller kontrollerar. Exempelvis kan det röra sig om utsläpp från logistik som används i byggprojekt eller prefabricerad logistik, samt kurir- och andra logistik-tjänster. Det är viktigt att notera att vissa utsläpp som uppstår i transportkedjan redan kan ha rapporterats under tidigare kategorier som "1. Köpta varor och tjänster" eller "2. Kapitalvaror", men faller under denna kategori när de inte redovisas där.

Försök ta reda på om logistik-tjänster har upphandlats under rapporteringsåret. Det går också att begära data om körsträcker från leverantörer, uppgifter som allt oftast är lättillgängliga.

5.

Waste generated in operations
(Avfall som genereras i verksamheten)

Medel
(beroende på tidigare rapportering)

Utsläpp som uppstår vid bortskaffande och behandling av avfall som genererats inom företagets verksamhet under rapporteringsåret. Dessa utsläpp sker i anläggningar som företaget varken äger eller kontrollerar. För fastighetsbolag kan detta innebära avfall som uppkommer under drift eller utveckling, såsom bygg- och rivningsavfall, samt avfall från daglig fastighetsdrift. Fastighetsägare har möjlighet att implementera policyer som kan minska mängden avfall och påverka hanteringen av detta, vilket kan bidra till att minska de totala utsläppen inom denna kategori.

Mängd producerat avfall uppdelat per avfallshanteringsmetod. Detta kan ofta erhållas från leverantörer av avfallshantering och hyresvärdar. Det kan också handla om avfallsdata från eventuella byggprojekt. Observera att denna kategori endast omfattar utsläpp från avfall som genereras i den egna verksamheten (man behöver med andra ord inte inkludera hyresgästavfall)



KATEGORI



RELEVANS



OMFATTAR



DATA

UPPSTRÖMS

6.	Business travel (Affärsresor)	Låg	Utsläpp som uppstår från anställdas transporter för affärsrelaterade aktiviteter under rapporteringsåret, med fordon som företaget inte äger eller kontrollerar. Detta inkluderar utsläpp från resor som sker med flyg, tåg, taxi och privata fordon som används för tjänsteresor.	Allt oftast så sköts affärsresor i ett centralt system och reseleverantörer tillhandahåller ofta data som gör det möjligt för företaget att beräkna utsläppen. Det kan handla om transportsätt, avångsort och destination, land och avstånd.
7.	Employee commuting (Anställdas resor)	Låg	Utsläpp från anställdas transporter mellan hem och arbetsplats under rapporteringsåret (i fordon som inte ägs eller drivs av företaget).	Ofta svårt att hitta data för just denna kategori. Man kan genomföra enkätundersökningar i personalen eller luta sig mot beräknade medelvärden från aktörer inom kollektivtrafiken.
8.	Upstream leased assets (Leasade tillgångar uppströms)	Låg	Utsläpp från driften av tillgångar som leasats av företaget under rapporteringsåret, men som inte redan rapporteras under Scope 1 eller Scope 2. Detta kan inkludera utsläpp från kontorslokaler eller andra fastigheter som företaget hyr av externa företag, där företaget är leasetagare.	Energidata är allt oftast tillgänglig genom elbolag, nätbolag eller hyresvärd.
NEDSTRÖMS				
9.	Downstream transportation and distribution (Transport och distribution nedströms)	Låg	Utsläpp som uppkommer från transport och distribution av produkter som sålts av företaget under rapporteringsåret. Detta inkluderar transporten från företagets verksamhet till slutkonsumenten, samt lagring och detaljhandel, i fall där dessa aktiviteter sker i fordon eller anläggningar som inte ägs eller kontrolleras av företaget. För fastighetsbolag är denna kategori sannolikt mindre relevant, då sålda fastigheter vanligtvis inte kräver transport.	Kräver transport- och förvaringsdata, ofta från tredjepart.
10.	Processing of sold products (Bearbetning av sålda produkter)	Låg	Utsläpp som uppstår när deras sålda mellanprodukter bearbetas vidare av aktörer längre ned i värdekedjan. För fastighetsbolag är det här troligtvis mindre relevant eftersom de oftast inte säljer produkter som genomgår vidare bearbetning.	Dessa utsläpp kan inkludera energiförbrukning och andra resurser som används för att vidareförädla de sålda produkterna.
11.	Use of sold products (Användning av sålda produkter)	Medel	Utsläpp som genereras under användningen av byggnader eller tjänster som sålts. Detta inkluderar utsläpp från driften av byggnader under hela deras livslängd, vilket antas vara omkring 60 år. De operativa utsläppen (Scope 1 och Scope 2) från dessa byggnader måste rapporteras vid försäljningen och kan öka snabbt eftersom dessa utsläpp ackumuleras under en lång tidsperiod. För fastighetsbolag som erbjuder fastighetsförvaltning eller liknande tjänster är det också relevant att inkludera utsläpp från byggnader som de förvaltar, även om byggnaden har sålts. Detta kan innefatta exempelvis energianvändning och andra driftrelaterade utsläpp. Det är särskilt relevant för byggherrar eftersom denna kategori ofta utgör en stor del av deras Scope 3-utsläpp. Om företaget behåller ägandet och hyr ut byggnaderna, ska hyresgästernas utsläpp istället rapporteras under kategori 13, "Nedströms leasade tillgångar".	Det krävs ofta specifik data för att prognostisera energiförbrukningen under byggnadens livscykel. En utvecklare bör, om möjligt, skapa en energimodell under utvecklingen för att uppskatta energianvändningen för byggnader som säljs under rapporteringsåret. Om en energimodell inte är tillgänglig, kan utvecklaren istället uppskatta energiförbrukningen med hjälp av branschriktmärken, såsom CBEC-data från EIA, eller genom att använda representativa data från liknande byggnader inom sin egen portfölj.
12.	End-of-life treatment of sold products (Slutbehandling av sålda produkter)	Medel/Hög	Utsläpp som uppstår vid hantering och behandling av avfall från produkter som sålts av ett företag när dessa produkter når slutet av sin livscykel. För fastighetsbolag och byggnadsutvecklare innebär detta att de förväntade utsläppen från avfallshantering av byggnader som säljs under rapporteringsåret ska redovisas. Dessa utsläpp omfattar behandling, återvinning och deponering av byggnadsmaterial vid rivning. Utsläppen ska rapporteras i enlighet med livscykelstadium C.	Förväntad avyttringsmetod Förväntad avyttringsgrad/återanvändning Detaljer om sålda tillgångar, inklusive materialanvändning inom byggnaden
13.	Downstream leased assets (Leasade tillgångar nedströms)	Hög	Utsläpp som uppstår från drift av fastigheter som ett fastighetsbolag hyr ut till hyresgäster. Detta innefattar särskilt utsläpp från hyresgästernas energianvändning och eventuella flyktiga utsläpp, som inte rapporteras i scope 1 eller 2, då hyresgästen normalt sett har operativ kontroll över utrymmet. Kategorin är särskilt viktig för fastighetsbolag med stora portföljer eftersom utsläpp från hyrda tillgångar kan utgöra en betydande del av deras totala scope 3-utsläpp. Även om fastighetsägaren inte direkt styr över hyresgästernas energianvändning, har de ofta inflytande över dessa utsläpp genom att implementera åtgärder som energieffektivisering och hållbarhetsinitiativ i de hyrda utrymmena.	Företag bör i första hand samla in uppgifter om energianvändning från samtliga hyresgäster. Om sådan data inte finns tillgänglig, kan energianvändningen uppskattas med hjälp av information från liknande fastigheter där sådana data finns eller genom att använda branschriktmärken. Om uppgifter om hyresgästernas energianvändning är lättåtkomliga bör dessa siffror användas direkt.



KATEGORI



RELEVANS



OMFATTAR



DATA

NEDSTRÖMS

14.

Franchises
(Franchise)

Låg

Utsläpp kopplade till drift av franchisetagare under rapporteringsåret, ej inkluderat i scope 1 och scope 2. Rapporteras av franchisegivaren.

Energidata, antingen från franchisetagaren direkt eller från uppföljningssystem om detta finns närvarande.

15.

Investments
(Investeringar)

Medel/Låg

Indirekta utsläpp som uppkommer från deras finansiella investeringar, inklusive aktie- och skuldinvesteringar samt projektfinansiering, under det aktuella rapporteringsåret. Dessa utsläpp omfattar driftsutsläpp från investeringar som inte redan täcks av Scope 1 eller Scope 2. Detta gäller särskilt när bolaget har indirekta ekonomiska intressen eller är en minoritetsägare eller delägare i ett joint venture. För fastighetsbolag kan detta innefatta utsläpp från byggnader eller projekt där de har finansiella intressen men inte direkt kontroll. Om dessa investeringar bedöms vara väsentliga, ska de inkluderas i bolagets Scope 3-rapportering.

(Beroende på investering)

Genom att utvärdera dessa kategorier kan vi identifiera vilka kategorier som är mest relevanta för just ert bolag. Ha i åtanke att olika bolag kommer ha olika värdekedjor, vilket kommer att forma kategoriernas relevans.

Denna metod kan leda till dubbelräkning där både byggnadens utvecklare och dess ägare vid den givna tidpunkten rapporterar på samma utsläpp. I en GHG-logik anses detta dock vara acceptabelt eftersom det ökar ansträngningarna att driva på utvecklingen av byggnader med minskade utsläpp i början av livscykeln, under livscykeln och i slutet av livscykeln.

5 SNABBA

1. Vilka är de vanligaste orosmomenten kunder har inför GHG-rapportering?

Ett av de vanligaste orosmomenten är att kunder ofta är osäkra på vilken data som behöver samlas in, särskilt när det gäller scope 3-utsläpp. De flesta har koll på scope 1 och 2, men scope 3 omfattar indirekta utsläpp från hela värdekedjan, och där kan det bli komplicerat att identifiera och spåra alla utsläppskällor.

2. Vad är den största utmaningen med att rapportera scope 3-utsläpp?

Den största utmaningen ligger i att få tillgång till tillförlitlig data från leverantörer och partners. Många leverantörer har ännu inte strukturerade system för att rapportera sina utsläpp, vilket gör det svårt för fastighetsbolag att sammanställa en komplett bild av sina indirekta utsläpp.

3. Hur kan företag underlätta processen för att samla in scope 3-data?

Att skapa starka samarbeten med sina leverantörer är avgörande. Genom att kommunicera vikten av hållbarhetsrapportering och sätta upp tydliga riktlinjer kan företag hjälpa sina leverantörer att börja spåra och rapportera sina egna utsläpp.

4. Vilka verktyg finns för att hantera komplexiteten i scope 3-rapportering?

Digitala plattformar för energi- och utsläppsuppföljning kan underlätta genom att automatisera datainsamlingen och skapa rapporter som är i linje med GHG-protokollet. Dessa verktyg hjälper också till att identifiera var i värdekedjan de största utsläppen sker och var förbättringar kan göras.

5. Vad är den långsiktiga fördelen med korrekt GHG-rapportering?

Att rapportera korrekt och transparent om scope 3-utsläpp visar inte bara företagets engagemang för hållbarhet, utan det hjälper också till att identifiera möjligheter för energieffektivisering och kostnadsbesparingar. Det kan dessutom förbättra företagets trovärdighet hos investerare och kunder.

Camilla Lindberg

Sustainability Manager
Mestro



VAD ÄR EGENTLIGEN RELEVANT FÖR ER?

Hur vet man vad som är relevant att mäta och rapportera? För att kunna besvara denna fråga tillhandahåller GHG-protokollet 15 olika kategorier för scope 3-utsläpp. Vad betyder detta?

Det kan tolkas som att scope 3-utsläpp inte alltid är lätta att förstå. Genom att presentera dessa kategorier vill GHG-organisationen erbjuda en systematik för mäta, analysera och slutligen reducera utsläpp över företags hela värdekedja. Man skulle kunna säga att kategorierna kommer i två teman där 1-8 avser de tidigare nämnda

VÄSENTLIGHETSANALYSEN

Denna bedömning görs genom en väsentlighetsanalys (inte att förvirras med väsentlighetsanalysen i CSRD). Vissa kategorier kräver en mer utförlig beräkningsmetod och därför bör man redan i ett inledande skede se över vilka delar av verksamheten som är mest väsentliga – enligt tidigare nämnda variabler. I regel handlar det om vilka aktiviteter som genererar mest utsläpp.

För att assistera i detta projekt erbjuder GHG-protokollet följande principer:

uppströms utsläppen, vilket främst handlar om inköpta varor och tjänster. Kategori 9-15 avser istället organisationens nedströms utsläpp, vilket traditionellt handlar om sålda varor och tjänster. Ett företag behöver alltså göra en bedömning, enligt dessa kategorier, vilka scope 3-aktiviteter som genererar störst utsläpp, vilka utsläpp som erbjuder möjlighet till störst reduktion och vilka som ligger i linje med företagets affärs mål.

Relevans (Relevance)

Rapporteringen ska fungera som ett beslutsunderlag för både interna och externa användare. Detta innebär att GHG-rapporteringen ska återspegla din verksamhet korrekt. Det är därför viktigt att först kartlägga din organisationsstruktur för att identifiera alla utsläppskällor.

Fullständighet (Completeness)

Rapporteringen ska omfatta alla utsläpp inom den definierade systemgränsen. Eventuella undantag ska specificeras och motiveras.

Jämförbarhet (Consistency)

Rapporteringen, beräkningsmetoderna och det övergripande tillvägagångssättet ska vara jämförbara över tid. Förändringar i data, metodik eller systemgränser måste alltså dokumenteras. Detta säkerställer att utsläppen kan spåras på ett konsekvent sätt över tid.

Transparens (Transparency)

Rapporteringen ska inkludera all bakgrundsdata, alla metoder, alla källor och antaganden. Även dessa måste dokumenteras grundligt för att tillgodose både interna och externa intressenter.

Noggrannhet (Accuracy)

De beräknade utsläppen ska så nära som möjligt återspegla de faktiska utsläppen. Detta uppnås genom att säkerställa hög datakvalitet.



UPPSKATTNING AV UTSLÄPP I VÄRDEKEDJAN

I en utsläppsberäkningslogik delas ett bolags värdekedja in i uppströms- och nedströmsaktiviteter, där varje del bidrar till företagets totala utsläpp. Vi talar här om **scope 3**-utsläpp. Följer gör en kort förklaring och några exempel på hur ett fastighetsbolag kan förstå sin värdekedja.

UPPSTRÖMS

Uppströms aktiviteter omfattar alla processer och leverantörskedjor som ligger före själva produktionen eller leveransen av tjänsten. För ett fastighetsbolag handlar detta om aktiviteter och utsläpp som uppstår innan själva byggnaden eller fastigheten används.

Exempel på uppströmsaktiviteter:

Materialutvinning och produktion: Utsläpp från produktion och transport av byggmaterial som stål, cement, glas och trä. Dessa material produceras och transporteras ofta av tredjepartsleverantörer, vilket innebär att fastighetsbolaget måste inkludera dessa utsläpp i sin rapportering.

Byggnation: Utsläpp från själva byggprocessen, inklusive energianvändning för maskiner, avfallshantering på byggplatsen och transporter av material till byggplatsen.

Affärsresor och pendling: Utsläpp från anställdas affärsresor och dagliga pendling till och från arbetsplatsen.

NEDSTRÖMS

Nedströmsaktiviteter är de processer som sker efter att fastigheten har byggts och börjat användas, inklusive dess drift och eventuella efterföljande försäljning eller rivning.

Exempel på nedströmsaktiviteter:

Fastighetsförvaltning och drift: Utsläpp från energianvändning för uppvärmning, kylning, ventilation och belysning av byggnader som ägs eller förvaltas av fastighetsbolaget. Detta inkluderar både Scope 1 (direkta utsläpp) och Scope 2 (indirekta utsläpp från inköpt energi).

Hyresgästers energianvändning: Utsläpp från hyresgästers energianvändning i fastigheten. Även om fastighetsbolaget inte direkt styr över denna energianvändning, är det en del av Scope 3 eftersom det är en indirekt konsekvens av fastighetsbolagets verksamhet.

End-of-life: Utsläpp relaterade till rivning av byggnaden och avfallshantering, inklusive eventuell återanvändning eller återvinning av material när byggnaden når slutet av sin livscykel.

Genom att förstå och kartlägga dessa uppströms- och nedströmsaktiviteter kan ett fastighetsbolag bättre kvantifiera sina totala utsläpp och identifiera var de största utsläppskällorna finns. Detta är det första steget för att kunna analysera utsläpp i värdekedjan och avgörande för att kunna utveckla strategier för att minska koldioxidavtrycket och leva upp till hållbarhetsmål och krav enligt exempelvis GHG-protokollet

METODER FÖR ATT BERÄKNA UTSLÄPP I VÄRDEKEDJAN

Det finns två huvudsakliga metoder för att beräkna utsläppen från leverantörskedjan: **den utgiftsbaserade metoden** (spent-based-method) och **den aktivitetsbaserade metoden** (activity-based-method).

Den utgiftsbaserade metoden uppskattar utsläppen baserat på det ekonomiska värdet av inköpta varor och tjänster, multiplicerat med en utsläppsfaktor. Även om denna metod är enklare att tillämpa saknar den specificitet eftersom den använder branschgenomsnitt och schabloner,

som kanske inte återspeglar det verkliga koldioxidavtrycket för specifika produkter eller tjänster.

Den aktivitetsbaserade metoden innebär att man samlar in specifika uppgifter om de material och aktiviteter som är förknippade med leveranskedjan. Denna metod ger en mer rättvis bild genom att redovisa de exakta utsläppen i samband med produktion, transport och användning av en produkt. Det kräver dock omfattande datainsamling från leverantörerna, vilket kan vara en utmaning men i slutändan erbjuder man mer användbara insikter för att minska utsläppen.

GRÄNSER I UTSLÄPPSBERÄKNINGAR

TIER 1, 2 & 3

I utsläppsberäkningslogik, särskilt när det gäller att analysera leverantörskedjan (värdekedjan), används ofta begreppen **Tier 1**, **Tier 2**, och **Tier 3** för att beskriva olika nivåer av leverantörer eller aktörer inom kedjan.

Tier 1 leverantörer är de företag eller aktörer som levererar varor eller tjänster direkt till företaget i fråga. Detta är den första och mest direkta nivån av leverantörer i en värdekedja. Om ni driver ett fastighetsbolag som köper byggmaterial, skulle din Tier 1-leverantör vara företaget som direkt levererar cement, stål eller trä till er byggarbetsplats. Utsläpp kopplade till dessa leveranser är direkta resultat av deras produktion och transport.

Tier 2 leverantörer däremot, levererar varor eller tjänster till Tier 1 leverantörer, inte direkt till företaget i fråga. Detta är den andra nivån av leverantörer och är längre bort i värdekedjan, men deras aktiviteter påverkar fortfarande de produkter och tjänster som levereras till företaget. I samma scenario som ovan, skulle en Tier 2-leverantör vara företaget som förser din Tier 1-leverantör med råvaror som används för att producera cementet eller stålet som sedan levereras till ditt fastighetsbolag.

Tier 3 leverantörer är de företag som levererar till Tier 2 leverantörer, och är därmed ännu längre bort i leverantörskedjan. Dessa aktörer bidrar indirekt till de produkter och tjänster som så småningom når företaget, och deras utsläpp är därför också relevanta för en fullständig utsläppsberäkning.

Om vi stannar kvar med byggmaterialet som exempel, skulle en Tier 3-leverantör vara gruvföretaget som bryter råmaterialet (som järnmalm) som sedan förädlas och används av din Tier 2-leverantör för att producera stål.

När man beräknar utsläppen i värdekedjan är det viktigt att fastställa tydliga gränser för koldioxidredovisningen. Ni måste alltså definiera den tidsperiod för vilken utsläppen beräknas och omfattningen av de leverantörer som ingår i bedömningen. Det kan till exempel vara tillräckligt för vissa företag att beräkna utsläppen från endast tier 1-leverantörer, medan andra kan behöva utöka sin analys till Tier 2- eller till och med Tier 3-leverantörer för att få en heltäckande bedömning.

Genom att använda dessa metoder och sätta lämpliga gränser kan företag få en detaljerad förståelse för sina utsläpp i leverantörskedjan. Detta bidrar inte bara till att uppnå hållbarhetsmålen utan ökar också transparensen och ansvarstagandet, vilket blir allt viktigare för intressenter och tillsynsmyndigheter. Dessutom kan förbättrad transparens i leverantörskedjan och redovisning av utsläpp leda till betydande kostnadsbesparingar, effektivitetsvinster och en starkare marknadsposition.



1: Leverantörer som direkt tillhandahåller varor och tjänster till fastighetsutvecklaren. I detta fall kan det handla om företag som levererar byggmaterial, exempelvis betong, stål eller isolering, eller entreprenörer som utför bygg- och renoveringsarbeten. Utsläppen här kan vara kopplade till produktionen och transporten av dessa varor och tjänster.

2: Leverantörer som tillhandahåller varor och tjänster till Tier 1-leverantörer. Här kan det handla om underleverantörer som förser byggmaterialleverantörerna med råvaror, exempelvis järnmalm som används för att tillverka stål eller trä som används i byggnadsstrukturer. Utsläppen på denna nivå är ofta relaterade till utvinning och initial bearbetning av dessa råvaror.

3: Leverantörer längre bak i kedjan, exempelvis råvaruleverantörer och andra företag som står för utvinning och bearbetning av de allra tidigaste komponenterna. För en fastighetsutvecklare skulle detta kunna vara gruvföretag som utviner malm eller energiintensiva processer som omvandlar råvaror till de produkter som sedan används i byggprojekten.

UTSLÄPPSBERÄKNING ÖVER TID



En byggnads livscykel delas upp i fyra huvudskeden:

A. Byggskedet:

Detta skede omfattar alla processer från utvinning av råmaterial, tillverkning och transport av byggprodukter, till själva byggproduktionen på byggplatsen. Utsläppen som genereras i detta skede inkluderar exempelvis de som uppkommer vid tillverkning av cement, stål och andra material, samt de som genereras av transporter och byggmaskiner. Dessa utsläpp är en del av det som GHG-protokollet kallar för upstream emissions, vilka är relevanta för scope 3-rapportering för fastighetsägare och byggtreprenörer. Denna information finns i din byggnads klimatdeklaration.

B. Användningsskedet:

Under byggnadens användning uppstår utsläpp genom drift, underhåll och reparationer. Det är här byggnadens energiförbrukning spelar en stor roll, vilket gör att fastighetsägare måste övervaka och rapportera dessa utsläpp enligt scope 1 och 2, samt eventuellt scope 3 beroende på situationen.



EN BYGGNADS LIVSCYKEL

Inför stundande rapportering av utsläpp kommer en term att dyka upp ofta – *livscykel*.

Att betrakta en byggnad ur ett livscykelperspektiv enligt GHG-protokollet innebär att analysera och beräkna utsläpp som genereras under hela byggnadens livslängd. Från byggnation till rivning. Detta tillvägagångssätt säkerställer att alla utsläpp, från produktionen av byggmaterial till byggnadens rivning, tas i beaktande. Detta är både det naturliga och det strategiska sättet att betrakta en utsläpp – som en löpande del av en byggnads existens.

Användningsskedet är centralt för att förstå byggnadens miljöpåverkan över tid, då det kan pågå i flera decennier.

C. Slutskedet:

När byggnaden har nått sin tekniska eller ekonomiska livslängd, rivs den och material fraktas bort för återvinning, återanvändning eller deponering. Utsläpp som genereras i detta skede måste också inkluderas i scope 3-rapporteringen, då de reflekterar den fullständiga miljöpåverkan av byggnaden under dess livscykel.

D. Påverkan utanför byggnadens livscykel:

Detta inkluderar potentiella fördelar eller nackdelar som uppstår efter byggnadens slutskede, exempelvis genom återvinning av material som kan minska behovet av ny råvaruutvinning.

GHG-protokollets livscykelperspektiv kräver att fastighetsägare och utvecklare tänker långsiktigt och holistiskt kring sina byggnadsprojekt. Genom att noggrant beräkna och redovisa utsläppen i varje skede kan företag inte bara uppfylla lagkrav, utan också identifiera möjligheter för minskade utsläpp och ökad hållbarhet. Detta tillvägagångssätt hjälper fastighetsägare att se till att deras byggnader inte bara möter dagens standarder, utan också förbereder sig för framtida miljöutmaningar.

I framtiden är det mycket möjligt att det redan inför bygget av en fastighet finns planer på vad som kommer hända med materialet från samma fastighet vid rivning. Där är vi inte idag men livscykelperspektivet är alltid nyttigt att bära med sig då det tydliggör logiken där en byggnad inte anses vara en sak, utan en mängd händelser och bitar som ur en utsläppslogik betar sig olika beroende på när i tiden du rapporterar.

REDOVISNING AV ÖVERLÅTELSE AV NYA BYGGNADER

När det gäller överlåtelse av nya byggnader behandlas fastighetsutvecklare som "tillverkare" och själva byggnaderna som "produkter" enligt GHG-protokollet. Detta innebär att byggherrarna har ett betydande inflytande över byggnadens utsläpp under hela livscykeln. Därför bör dessa utsläpp redovisas i utvecklarens scope 3-rapportering för det år då byggnaden säljs. Detta inkluderar inte bara de utsläpp som genereras under byggprocessen utan även de som är relaterade till byggnadens framtida energianvändning och sluthantering.

Till exempel bör den framtida energianvändningen, modellerad över byggnadens förväntade livslängd (vanligtvis 60 år), och de utsläpp som är förknippade med byggnadens rivning eller nedmontering, båda ingå i byggherrens scope 3-utsläpp för försäljningsåret.

REDOVISNING AV ÖVERLÅTELSE AV BEFINTLIGA BYGGNADER

För befintliga byggnader som överförs till en ny ägare är tillvägagångssättet annorlunda. Byggnaden behandlas fortfarande som en "produkt", men utsläppen i scope 1 och 2 (relaterade till energianvändning) och hanteringen i slutet av livscykeln ingår inte i säljarens rapportering av scope 3. På samma sätt behöver köparen inte redovisa utsläpp från utvinning, produktion eller transport av byggnadsmaterial. Anledningen till detta är att det för närvarande är svårt för fastighetssektorn att samla in korrekta uppgifter om utsläppen under hela livscykeln för befintliga byggnader,

BASÅRSKORRIGERING

Det är lätt att grota ner sig i hur man ska rapportera. Men när det kommer till utsläppsberäkningar finns det ett övergripande varför – nämligen att försöka minska sina utsläpp. Men hur vet vi att utsläpp reduceras? När vi sätter klimatmål så måste ju detta mål vara förankrat i något? Detta brukar kallas för ett **basår**. Basåret när det kommer till utsläpp, är alltså året du jämför din egen data mot.

Problemet för många företag är att förutsättningar förändras och för att ett mål ska vara relevant måste man mäta en faktisk förbättring, vilket kräver att basåret och slutåret är beräknat på samma sätt och med samma systemgränser. Detta må låta lätt men kräver att när förutsättningar förändras så måste även uträkningarna förändras.

Om företaget av någon anledning vill ändra till exempel metod eller systemgräns behöver därför basåret korrigeras. Ibland kan det bli nödvändigt att korrigera eller justera detta basår på grund av betydande förändringar i företagets struktur eller verksamhet som inte beror på dess vanliga tillväxt eller minskning.

Detta tillvägagångssätt uppmuntrar byggherrar att fokusera på att minimera utsläppen redan från början genom noggrann design och materialval.

Å andra sidan bör den första byggnadsägaren - som köper byggnaden från byggherren - redovisa de utsläpp som är kopplade till utvinning, produktion och transport av byggnadsmaterial som en del av sina scope 3-utsläpp för inköpsåret, en logik sprungen ur den så kallade livscykelnalysen. Även om detta kan leda till dubbelräkning av utsläpp för både utvecklaren och byggnadsägaren, anses det vara acceptabelt eftersom det förstärker vikten av att minska koldioxidutsläppen i början och de totala utsläppen under livscykeln. När byggnaden överlåts till efterföljande ägare minskar den nya ägarens inflytande över framtida utsläpp betydligt, och byggnaden bör behandlas som en befintlig tillgång.

och att inkludera dessa skulle innebära en betydande komplexitet i scope 3-rapporteringen. Därför är det endast utsläppen från byggnadens pågående användning som redovisas av både säljaren och köparen.

Sammanfattningsvis kräver nya byggnader en detaljerad redovisning av utsläppen vid försäljningstillfället, medan befintliga byggnader endast fokuserar på utsläppen från användningen, vilket gör rapporteringsprocessen mer hanterbar samtidigt som det uppmuntrar till insatser för att minska de totala utsläppen.

Följer gör några exempel på situationer där basårskorrigerings kan vara nödvändig:

Förvärv eller försäljning av verksamheter: Om ett företag köper eller säljer en betydande del av sin verksamhet, kan detta påverka företagets totala utsläpp så mycket att det inte längre är rättvist eller meningsfullt att jämföra nuvarande utsläpp mot det ursprungliga basåret. I sådana fall kan en justering av basåret vara nödvändig för att reflektera den nya strukturen.

Ändringar i beräkningsmetoder: Om det sker betydande förändringar i hur utsläppen beräknas, exempelvis genom att nya standarder eller riktlinjer antas, kan en basårskorrigerings vara nödvändig för att säkerställa att jämförelser över tid förblir konsekventa och meningsfulla.

Strukturella förändringar: Detta kan innefatta förändringar i verksamhetsstrukturen, såsom fusioner eller uppdelningar av verksamheter, vilket kan påverka utsläppens omfattning.

HYRESGÄSTERNAS UTSLÄPP

I kommersiella fastigheter är det viktigt att mäta hyresgästernas energianvändning för att kunna genomföra en korrekt scope-rapportering. Men hur vet man under vilket scope hyresgästernas användning hamnar och är ni skyldiga att rapportera utsläppen från deras användning? Det korta svaret är ja.

För att bilda dig en uppfattning om dina hyresgästers energiförbrukning faller under scope 3, måste ni dock först överväga om ni har operativ kontroll över fastigheten.

Utsläpp från en tillgång som ett företag äger till 100 % faller under Scope 2 (och i viss mån Scope 1). Om ni har direkt kontroll över de fastigheter som leasas eller hyrs ut, utgör energianvändningen från dessa fastigheter direkta utsläpp. Denna data behöver ni samla in och rapportera som en del av era direkta utsläpp.

När ni inte äger fastigheten till 100% och/eller inte har någon

direkt operativ kontroll över den, kommer energiförbrukningen att omfattas av Scope 3-utsläpp. Detta är vanligtvis fallet med investerare eller kommersiella fastighetsbolag som har investerat i fastigheter men som inte direkt sköter eller övervakar förvaltningen. Enligt GHG-protokollet ingår i ett sådant fall i rapporteringskategorin "leasade tillgångar nedströms" vilket då faller under scope 3-rapporteringen.

Om ni har fastigheter som hyrs ut måste ni alltså samla in och rapportera hyresgästernas energidata och kunna klassificera denna som antingen scope 1, 2 eller 3 beroende på vilken data ni har tillgång till och om ni har operativ eller finansiell kontroll. Det är alltså inte valfritt att rapportera för fastighets- och finansbolag som investerar i fastigheter där hyregäster betalar hyra – det handlar snarare om hur det ska rapporteras. Men oavsett vart hyresgästernas användning hamnar i er rapportering, finns det många fördelar med att samla in deras energidata.

Det delade engagemanget!

Hur vi betar oss i en fastighet, formar i allra högsta grad energianvändningen. Insamling och analys av hyresgästernas energianvändning kan därför hjälpa fastighetsägare att engagera både sig själva och hyresgästerna genom att uppmuntra till en mer effektiv energianvändning. Detta kommer inte bara minska scope 3-utsläppen, det kan ses som en utvidgning av servicen företaget erbjuder hyresgästen. Kom nämligen ihåg att en minskad energianvändning till följd av ett mer effektivt beteende, också kommer att reducera hyresgästens kostnader!

Praktisk effektivitet

Att kartlägga hyresgästernas användning kan ge fastighetsägaren insikter om vilka investeringar som skulle på bästa sätt öka energieffektiviteten. Som fastighetsägare spelar alltså hyresgästernas energidata en viktig roll i analysen av användningsmönster, som i sig kan erbjuda ledtrådar till vilka investeringar som skulle vara mest fruktsamma ur ett effektiviseringsperspektiv.

Signalvärde

Om dessa åtgärder vidtas, signalerar detta både till hyresgäster och till investerare, att fastighetsägaren är engagerad i klimatarbete. Under en era av ökade regulatoriska krav och en ökad klimatpåverkan, är detta ett viktigt värde. För att ta höjd inför hållbarhetsarbetet är för många också ett sätt att minska risken, i både ekonomisk och praktisk mening.



Ökad granularitet

I slutändan ska det rapporterande bolaget inte bara kartlägga utsläppen, det ska också sättas upp mål. Den ökade granulariteten som hyresgästernas energidata kan erbjuda är en viktig del i detta projekt. Energidata från både uthyrda och hyrda fastigheter kan hjälpa företag att sätta upp mål som faktiskt är realistiska och därför minskar också risken för att varken rapporteringen eller målen kritiserar.

CENTRALISERAD HYRESGÄSTDATA

En energiuppföljningsplattform som Mestro kan vara ett ovärderligt verktyg för fastighetsägare som behöver kartlägga och rapportera sina hyresgästers utsläpp korrekt enligt GHG-protokollets standarder. Plattformen hjälper fastighetsägare att automatiskt samla in och övervaka energianvändning från olika mätare, vilket möjliggör en noggrann uppdelning av energiförbrukningen. Detta är särskilt viktigt för att kunna identifiera vilka utsläpp som faller under Scope 1, 2 eller 3.

Genom Mestro Portals analysverktyg kan man dessutom tydligt kategorisera hyresgästernas utsläpp, vilket förenklar rapporteringen under rätt scope. På så sätt säkerställs att fastighetsägaren inte bara uppfyller lagkrav men också kan optimera energianvändningen och arbeta mot en mer hållbar fastighetsportfölj.

Mestro möjliggör även för en transparent och tydlig kommunikation med hyresgästerna. Genom att erbjuda realtidsdata och analysverk-

tyg kan energiförbrukningen delas direkt med hyresgästen. Detta skapar en gemensam förståelse för energianvändning och dess miljöpåverkan, vilket underlättar samarbete kring energibesparingsåtgärder och hållbarhetsmål.

Plattformen tillhandahåller också hjälp med fullmakter som effektivt hanterar tillgången till energidata, vilket minskar risken för flaskhalsar när det kommer till datainsamlingen. Detta gör det enklare för fastighetsägare att få tillgång till nödvändig information utan att behöva vänta på hyresgästens godkännande varje gång, vilket säkerställer en smidigare rapporteringsprocess.

Mestro erbjuder också PDF-rapporter, där både fastighetsägare och hyresgäst får en tydlig bild av energianvändning och utsläppsläge. Dessa bilagor fungerar som ett gemensamt verktyg för att bedöma och förbättra hållbarhetsarbetet, vilket ger båda parter möjlighet att fatta välgrundade beslut baserat på aktuell och korrekt data.

VÄGLEDANDE PRINCIPER INFÖR RAPPORTERING

Den stora frågan är inte hur, utan vad ni ska rapportera. För att besvara denna fråga behöver man utgå ifrån tre primära faktorer. **(1.)** Din organisations rapporteringsgränser, **(2.)** utsläppens omfattning, enligt definitionen från GHG-protokollet och **(3.)** hyresstrukturen och undermätningstruktur i din(a) byggnad(er). Genom att göra en bedömning utifrån dessa tre kan börja förstå er portföljs utsläppsallokering. Vi ska därför försöka reda ut hur man tar ställning till dessa faktorer och på bästa sätt börjar kartlägga sina utsläpp.

För att korrekt kunna avgöra hur utsläppen från tillgångarna i din portfölj ska behandlas är det först viktigt att definiera din övergripande strategi för koldioxidredovisning. Det första steget i en sådan strategi är att "definiera dina organisatoriska gränser". Ni måste med andra ord identifiera vilka tillgångar som ska ingå i den totala populationen, om vilken du ska rapportera. GHG-protokollet rekommenderar tre olika tillvägagångssätt för företag som vill förstå sina utsläpp.

Andel av eget kapital:

Kapitalandelsmetoden kräver att företag rapporterar utsläpp för tillgångar i proportion till den andel de äger eller kontrollerar. Denna metod dikterar att om du äger 60% av en fastighet, så ska du också rapportera 60% av fastighetens utsläpp.

Operativ kontroll:

Enligt metoden för operativ kontroll är ett företag ansvarigt för att rapportera 100% av utsläppen i tillgångar där de har befogenhet att införa operativa insatser. Detta kan anses vara ett fint sätt att säga: om du har befogenhet att göra något åt utsläppen ska du rapportera utsläppen. Det ska också nämnas att de som ska rapportera enligt CSRD ska rapportera enligt operativ kontroll. Kanske är det därför detta är utan tvekan den mest använda metoden i fastighetsbranschen. Denna metod anpassar också utsläppsredovisningen till de tillgångar där företaget har möjlighet att påverka beslut. I ett scenario med operativ kontroll har du/ni befogenhet att fatta beslut om till exempel inköp av förnybar energi, uppföljning och analys av energidata och samt investeringar i specifika värdeökande åtgärder.

Finansiell kontroll:

Här är organisationen ansvarig för att rapportera 100% av utsläppen när de är föremål för majoriteten av de finansiella risker och fördelar som är förknippade med driften av en tillgång. Exempel på tillgångar och verksamheter inkluderar dotterbolag, gemensamma arrangemang där företaget har finansiell kontroll, och andra enheter som faller under företagets ekonomiska styrning.

Medan den operativa kontrollen fokuserar på rätten att införa driftsmässiga procedurer och besluta om dagliga aktiviteter, handlar finansiell kontroll snarare om den övergripande ekonomiska styrningen och rätten att dra ekonomiska fördelar. När ni väljer

organisatorisk gräns är det därför viktigt att granska alla avtal med intressenter och finansiella partners, inklusive i vissa fall hyresavtal med hyresgäster, för att säkerställa att de rapporterar korrekt.

STEG FÖR STEG

Ni har nu fattat beslut om vad som är era organisatoriska gränser. Nu börjar det roliga – att börja engagera organisationen och kartlägga era utsläpp. Men det finns ett högt värde att redan i ett inledande skede kartlägga hur ni ska gå tillväga. Följer gör ett antal steg vi på Mestro ser kan gynna processen, ett sätt att utgå ifrån bästa möjliga position.

1. Definiera mål och värdeskapande

- Identifiera hur utsläppsrapportering kan stödja företagets övergripande affärs mål.
- Fokusera på hur mätning och tolkning av utsläpp, särskilt scope 3, kan skapa värde och förbättra verksamhetens hållbarhet.

2. Kartlägg befintliga data- och informationskällor

- Inventera vilka data som redan finns tillgängliga inom företaget.
- Bedöm hur enkelt ytterligare nödvändig data kan samlas in och integreras i rapporteringen.

3. Inled med en översiktlig analys

- Börja med en bred, men yttlig genomgång av utsläppen för att få en grundläggande förståelse.
- Använd genomsnittliga utsläppsfaktorer multiplicerat med "inköpt mängd" och "såld mängd" för att skapa en första uppskattning.

4. Engagera leverantörer och kunder

- Samarbeta med leverantörer och kunder för att samla in primärdata och förbättra datakvaliteten.
- Försök skapa en känsla av gemensamt ansvar i värdekedjan för att förbättra produktens effektivitet och hållbarhet.

5. Kommunicera och utbilda beslutsfattare

- Ge beslutsfattare tydlig information om hur deras beslut påverkar den totala värdekedjan.
- Anpassa KPI för att belöna optimering av hela värdekedjan, inte bara enskilda delar.

6. Implementera digitala verktyg och system

- Använd digitala verktyg likt Mestro för att effektivisera insamlingen och analysen av utsläppsdata.
- Säkerställ att rapporteringen är transparent och tillgänglig för alla relevanta intressenter.

7. Övervaka och revidera regelbundet

- Upprätta en rutin för regelbunden övervakning och revidering av utsläppsdata.
- Var beredd att justera strategier och åtgärder baserat på nya insikter och förändrade förhållanden.

8. Förbered för framtida krav och standarder

- Håll dig uppdaterad om nya lagkrav och standarder för utsläppsrapportering.
- Se till att företagets rapporteringssystem är flexibla och kan anpassas till framtida förändringar i regelverket.

Har ni gått igenom dessa steg och känner att informationen är på plats, organisationen är informerad och att ni har tillgång till relevanta verktyg, är ni redo att på ett strukturerat sätt börja analysera och rapportera sina utsläpp enligt scope 1, 2 och 3.

ATT TA HÖJD INFÖR UTMANINGAR

Ja, ni kommer stöta på vissa hinder. Men misströsta inte! För varje utmaning finns en lösning, det handlar bara om att redan på förhand ta höjd inför dess ankomst.

Glöm inte att upprätta en inventeringsplan

Dålig bokföring är aldrig bra, särskilt när man missar att dokumentera sitt tillvägagångssätt och sin metod för GHG-rapportering.

För att säkerställa konsekvens i utsläppsberäkningarna, även om nyckelpersoner byts ut, måste en sådan plan finnas på plats. En väl underhållen inventeringsplan eller liknande dokument är avgörande för att ditt företag ska kunna beräkna utsläppen korrekt och konsekvent och vara förberett för eventuella garantiprocesser relaterade till växthusgasutsläpp.

Dålig datakvalitet och tillgänglighet

Den absolut vanligaste utmaningen är att få tag på rätt data. Många företag, särskilt mindre företag, saknar primärdata av god kvalitet i sina värdekedjor, vilket försvårar korrekt Scope 3-rapportering.

Genom att uppmantra leverantörer att påbörja grundläggande spårning av utsläpp och dela med sig av bästa praxis, kan ni förbättra datainsamlingen. Om data saknas, använd branschgenomsnitt som en tillfällig åtgärd tills mer exakta data finns tillgängliga.

Utvecklande och inkonsekventa redovisningsstandarder

De snabbt föränderliga och ibland inkonsekventa standarderna för redovisning av utsläpp gör det svårt för företag att uppfylla kraven och säkerställa korrekt rapportering. Här handlar det om att välja en standard, en riktlinje och löpande återgå till just denna för att få svar på eventuella spörsmål.

Håll dig informerad genom att använda erkända ramverk som GHG-protokollet eller European Sustainability Reporting Standards (ESRS) som vägledning. Granska regelbundet uppdateringar av standarder och överväg att konsultera experter för att navigera i dessa komplexa frågor.

Engagemang och samarbete med intressenter

För att samla in uppgifter om Scope 3-utsläpp krävs samarbete med intressenter i hela värdekedjan, vilket kan vara en utmaning på grund av sekretess och varierad ambition.

Genom att stärka relationer med leverantörer och andra intressenter, kan ni betona de ömsesidiga fördelarna med transparens och hållbarhet. Ge tydliga riktlinjer och incitament för att uppmantra dem att dela med sig av nödvändig data.

Begränsade resurser

Vem ska ansvara för utsläppsberäkningar? Mätning och rapportering av Scope 3-utsläpp kan vara resurskrävande, särskilt för små och medelstora företag med begränsade ekonomiska och mänskliga resurser.

Genom att effektivisera datainsamlingen genom att prioritera de mest betydande utsläppskällorna först, är halva slaget vunnit! Överväg att utnyttja digitala verktyg och plattformar för att automatisera delar av datainsamlingsprocessen och utforska partnerskap eller samarbeten för att dela resurser.

Begränsad integration i affärsverksamheten

I regel är Scope 3-utsläpp ofta inte helt integrerade i affärsverksamheten, vilket leder till förseningar i datainsamlingen och arbetet med att minska koldioxidutsläppen. Integrera spårning av utsläpp

i kärnverksamhetens processer genom att anpassa den till andra operativa mål. Säkerställ att datainsamling för Scope 3-utsläpp är en rutinmässig del av hanteringen av leveranskedjan och upphandlingsrutinerna.

Komplexiteten i att spåra importerade material

Att spåra utsläpp från importerat material är komplicerat på grund av de många lagren i globala leveranskedjor, vilket gör det svårt att exakt kvantifiera din miljöpåverkan. Men det är långt ifrån omöjligt!

Förbättra transparensen i leverantörskedjan genom att spåra materialens resa från deras ursprung. Uppmantra leverantörer att använda transparenta rapporteringsmetoder och överväg att använda teknik, i en blockchain-logik, för att förbättra spårbarheten.

Utmaningar med att mäta utsläpp från tjänster

Tjänsters immateriella natur gör det svårt att fastställa tydliga parametrar för att mäta utsläpp, vilket komplicerar Scope 3-rapporteringen.

Genom att utveckla ett ramverk för att uppskatta utsläppen baserat på de verksamheter som är involverade i att tillhandahålla tjänsten, kommer det att bli tydligare. Samarbeta med tjänsteleverantörer för att fastställa riktlinjer för rapportering av utsläpp och använd sekundärdata för att uppskatta utsläppen när direkt data inte finns tillgängliga. När det kommer till just sekundärdata, tillhandahåller ofta den enskilda rapporteringsstandarden (som t.ex. GHG-protokollet), schabloner och beräkningar för olika domän av tjänster.

Ursprungsgarantier, krediter för förnybar energi och koldioxidkompensation

Ett vanligt misstag är att förväxla krediter för förnybar energi (Ursprungsgarantier / Renewable Energy Credit) med koldioxidkompensation, eftersom de har olika syften. Dessa garantier används för att kompensera för Scope 2-utsläpp relaterade till inköp av el, där varje garanti representerar produktion och leverans av en megawattimme (MWh) förnybar el till nätet. Koldioxidkompensationer, å andra sidan, är bredare till sin natur och kan användas

för att kompensera för ett ton CO₂-ekvivalenta utsläpp från alla Scope-kategorier, inte bara elrelaterade utsläpp som omfattas av Scope 2. Detta innebär att företag kan använda kompensationer för att neutralisera utsläpp från aktiviteter som resor, avfallshantering eller andra indirekta utsläpp i deras verksamhet (Scope 1 och Scope 3), vilket gör kompensationer till ett mångsidigt verktyg för att hantera en bredare klimatpåverkan.

GRANSKNINGEN AV ERA UTSLÄPP

Även om det kan bero på det rapporterande bolagets storlek och verksamhet, kommer underlaget allt oftast att vara omfattande. En viktig del av processen är därför att säkerställa att rapporten är korrekt, tillförlitlig och att den följer aktuell lagstiftning. Men granskning av ett bolags utsläppsrapportering är inte en sak, det sker i flera steg och betyder olika saker beroende på i vilket skede ni befinner er. Den mest övergripande uppdelningen, värdig att förklaras, är den mellan de *interna och externa granskningen*.

INTERN GRANSKNING

Innan en utsläppsrapport lämnas in för extern granskning, genomgår den i regel en intern granskning. Detta innebär att interna experter på hållbarhet, miljö, och ekonomi går igenom rapporten för att säkerställa att data och beräkningar är korrekta. Intern granskning är ett första steg för att upptäcka och rätta till eventuella fel eller inkonsekvenser.

Ett sätt att strömlinje denna process är att inte göra sig av med beräkningar under arbetets gång. Mer än en gång har ett fel upptäckts och om du har tillgång till tidigare utsläppberäkningarna, ökar möjligheten till att identifiera det eventuella felet.

EXTERN VERIFIERING

Revisionsbyråer och Certifieringsorgan

För att säkerställa oberoende och trovärdighet granskas utsläppsrapporter ofta av externa revisionsbyråer eller certifieringsorgan. Dessa organ har specialiserade team som är utbildade i att verifiera utsläppsdata enligt standarder som GHG-protokollet och CSRD. Dessa revisionsbyråer använder internationellt erkända standarder för att verifiera att utsläppsrapporteringen är korrekt och fullständig. De granskar även om företaget har följt de metoder och processer som anges i standarderna.

Myndigheter och Reglerande Organ

För europeiska bolag som omfattas av CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive), är det reglerande organ som ansvarar för att se till att företagen uppfyller kraven. Varje EU-land har sitt eget nationella organ som övervakar och säkerställer efterlevnad av CSRD. I Sverige kommer denna typ av kontrollfunktion hamna hos Finansinspektionen.

Finansinspektionen kan kräva att företaget tillhandahåller verifierade rapporter och kan genomföra sina egna granskningar för att säkerställa efterlevnad. Det eventuella kravet på att kunna påvisa

hur sina utsläppsberäkningar kommit till, är ytterligare ett argument för att behålla underlaget som lett fram till rapportens siffror.

Intressenter och Investorer

Många bolag kommer enligt lag behöva offentliggöra sina hållbarhetsrapporter. Andra kommer göra det självmant för att säkerställa transparens gentemot intressenter och investorer. Dessa grupper kan inkludera aktieägare, kunder och leverantörer. Som rapporterande bolag kan det finnas ett värde att komma ihåg att även dessa grupper har en granskande funktion. Även om det inte handlar om en direkt teknisk kapacitet, så har dessa gruppers granskning och förståelse för er rapportering ett högt värde. Er utsläppsprofil kommer vara ett direkt och indirekt uttryck för bolagets riskbild och att tydliggöra denna har en potentiellt viktig roll i ett övergripande lönsamhetsprojekt. Ni vill med andra ord lyckas kommunicera hur era utsläpp ser ut och om de går åt rätt håll. Detta är ett sätt att skapa förtroende.



PROCESSEN

1. Insamling av Data:

Företaget samlar in och sammanställer data för scope 1, 2 och 3 utsläpp.

2. Intern Granskning:

Den insamlade datan granskas internt för att säkerställa att den är korrekt och fullständig.

3. Extern Verifiering:

Rapporten skickas till en extern revisionsbyrå eller certifieringsorgan för oberoende granskning.

4. Rapportering till Myndigheter:

Den verifierade rapporten skickas till relevanta myndigheter enligt kraven i CSRD.

5. Offentliggörande:

Företaget offentliggör sin rapport för att säkerställa transparens och informera intressenter.

VAD MESTRO KAN GÖRA FÖR ER

DATAINSAMLING

Insamlingen av data är kanske det viktigaste, men ibland bortglömda, steget i klimatrapporteringen. Med Mestro Collect kan vi automatiskt samla in en fastighets medieanvändning i realtid. Detta inkluderar energidata, volymdata för kallt och varmt vatten samt lagring av avfallsdata per avfallsfraktion.

Genom att samla in data i realtid säkerställer ni att utsläppsberäkningarna baseras på den mest aktuella och exakta informationen. Detta minskar risken för felaktiga uppskattningar som kan uppstå om man förlitar sig på äldre eller manuellt insamlad data. Korrekt data är avgörande för att kunna bedöma verkliga utsläpp och för att kunna sätta och följa upp mål för utsläppsminskningar.

Automatisk datainsamling gör det möjligt att exakt spåra och dokumentera förändringar i medieanvändningen över tid. Detta är särskilt viktigt för rapportering enligt GHG-protokollet, där spårbarhet och transparens i data är kritiska för att säkerställa tillförlitligheten i utsläppsberäkningarna.

VISUALISERING

Via Mestro View får alla i organisationen tillgång till den insamlade datan genom att logga in på Mestro Portal. Det är avgörande att denna data är lättförståelig och lättillgänglig för alla som behöver tolka den och fatta beslut baserat på den. Därför har vi på Mestro skapat skraddarsydda rapporter anpassade för olika ändamål och roller inom organisationen, allt tillgängligt i molnet.

Beräkning av utsläpp baserade på insamlad energi- och avfallsdata samt hantering av emissionsfaktorer är väsentliga delar av klimatboksutsläppet – och kan naturligtvis utföras direkt i Mestro Portal.

ATT AGERA PÅ DATA

Mestro erbjuder även strategisk hållbarhetsrådgivning som stöd i ert klimatarbete. Vi kan guida er till effektiv och korrekt mätning, hjälpa till att identifiera luckor i er datainsamling, utveckla och koppla emissionsfaktorer, samt stötta med taggning av mätare för scope-filtrering. Dessutom erbjuder vi underlag till revision och bredare hållbarhetsstöd, såsom väsentlighetsanalyser och effektiviseringspotentialer inom ert fastighetsbestånd

Med realtidsdata kan ni identifiera ineffektiviteter och områden med hög energiförbrukning eller onödig resursanvändning omedelbart. Detta möjliggör snabbare åtgärder för att optimera användningen av energi och vatten, vilket direkt kan minska de totala utsläppen. Att kunna agera på dessa insikter i realtid innebär att utsläpp kan reduceras snarare än att åtgärder vidtas först efter en periodisk granskning. Realtidsdata ger också er ett bättre underlag för att fatta beslut om investeringar i energieffektivitet, såsom uppgraderingar till mer energieffektiva system eller implementering av hållbara lösningar. Det blir också lättare att följa upp effekten av genomförda åtgärder och justera strategier efter behov.

Eftersom krav på exakt och frekvent rapportering av utsläpp blir allt vanligare, förbereder automatiserad datainsamling er för framtida regulatoriska krav. Detta kan minska risken för sanktioner och säkerställa att ni lever upp till både nuvarande och framtida hållbarhetskrav.

Flera rapporter är också tillgängliga för att visualisera utsläpp på olika nivåer inom fastighetsbeståndet.

Mestro erbjuder dessutom ett ständigt utvecklande taggningssystem för mätpunkter, där både användare och inköpare av media kan taggas för att sedan filtreras i rapporterna i Mestro Portal. Detta ger er möjlighet att enkelt hålla reda på vilket scope användningen och utsläppen hamnar under i er rapportering.

All insamlad och beräknad data kan enkelt exporteras till andra verksamhetssystem via Mestros API eller filöverföringar.

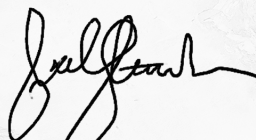
Med andra ord är Mestro en partner i ert övergripande projekt av utsläppsrapportering. En partner som alltid har tillgång till marknadsledande data för att kunna erbjuda högsta möjliga förståelse och nyansering.

TACK!

Tack för att du har tagit dig tid att läsa detta omfattande arbete om utsläppsrapportering i fastighetsbranschen. Mycket engagemang har lagts ner på att sammanställa och analysera den stora mängd information som behandlas här, med syftet att ge en bred överblick av både de utmaningar och de möjligheter som finns inom området. Förhoppningsvis har arbetet tillhandahållit både värdefull kunskap och praktiska verktyg som kan stödja ditt fastighetsbolag framåt i sitt strategiska och hållbarhetsinriktade arbete.

Tack också för att du, genom att läsa detta arbete, redan visar att du och ditt företag befinner er i framkant när det gäller framtida rapporteringskrav. Att ta sig tiden att förstå komplexiteten i utsläppsrapportering och analysera dess betydelse visar att ni redan förbereder er för de förändringar som kommer att forma branschen. Genom att aktivt söka information och fördjupa er i dessa frågor sätter ni er i en stark position inför de kommande lagkraven och de växande förväntningarna på transparens och ansvarsfullt agerande.

Slutligen vill vi tacka för att du tar hållbarhetsarbetet på största allvar. Att förstå och hantera utsläppsrapportering handlar i slutändan om att ta ansvar för vår gemensamma framtid. Genom att prioritera dessa frågor spelar du en aktiv roll i att möta de globala klimatutmaningarna, ett av de viktigaste projekt som mänskligheten någonsin åtagit sig. Vi hoppas att du genom detta arbete har fått både inspiration och motivation att fortsätta på den vägen. Tack för ditt engagemang och ditt bidrag till en hållbar framtid.



Axel Stenbom



Camilla Lindberg

