



# KLIMATBOKSLUT 2021



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

## Klimatbokslut med EMC

Ett aktivt klimatansvar	5
Deltagande företag	6
Klimatbokslut 2015-2021	6

## Så går det till

Rapportering enligt GHG-protokollet	8
Vad betyder det?	10

## Företagen

Derome	14
Etikhus AB	16
Falkenbergs Bostads AB	18
Falkenberg Energi	20
Falkenbergs kommunkoncern	22
Falkenbergs kommunorganisation	24
Falkenbergs Sparbank	26
Fortinova	28
Halmstads kommun	30
Halmstad Energi och Miljö	32
HFAB	34
Halmstad Business Incubator AB (HighFive)	36
HMS Industrial Networks	38
Krook & Tjäder	40
Laholmsbuktens VA AB, LBVA	42
Marenor	44
Marks Energi AB	46
Region Halland	48
Räddningstjänsten Väst	50
Varberg Energi	52
Varbergs Fastighets AB	54
Varbergs Sparbank	56
Varbergsortens Elkraft	58
Vivab (vatten & miljö i Väst AB)	60
Väst kustäg i Halmstad AB	62
Ästad Vingård	64





***”Allt fler företag och organisationer inser att ett strategiskt och operativt klimatarbete stärker affärerna och skapar konkurrensfördelar.”***

## **Klimatbokslut med EMC**

I klimatbokslutet kartlägger och beräknar företag sina klimatutsläpp och identifierar på så vis var den stora klimatpåverkan finns i företagets affärsmodell. Resultatet lägger grunden för att vidta rätt åtgärder i form av affärsutveckling, effektiviseringar, implementering av ny teknik och kravställning på leverantörer. Företag som berättar hur de bidrar till klimatomställningen stärker dessutom sitt varumärke, inspirerar andra och driver klimatarbetet framåt.

EMC:s koncept ger företag metodstöd och kompetensutveckling, ett digitalt klimatberäkningsverktyg samt en kommunikationsplattform. Processen gör det enkelt för alla verksamheter att ta fram det egna klimatbokslutet och hitta nya vägar framåt för ett effektivt och lönsamt klimatarbete.

## **Ett aktivt klimatansvar**

Klimatbokslutet visar hur företagen tar ett aktivt klimatansvar genom kunskapsutveckling, mätning, redovisning och uppföljning av verksamhetens utsläpp. Företagen vittnar dessutom om stärkta affärer och konkurrensfördelar i samband med ett strategiskt och operativt klimatarbete. Genom att delta i Klimatbokslut med EMC åtar sig företagen att:

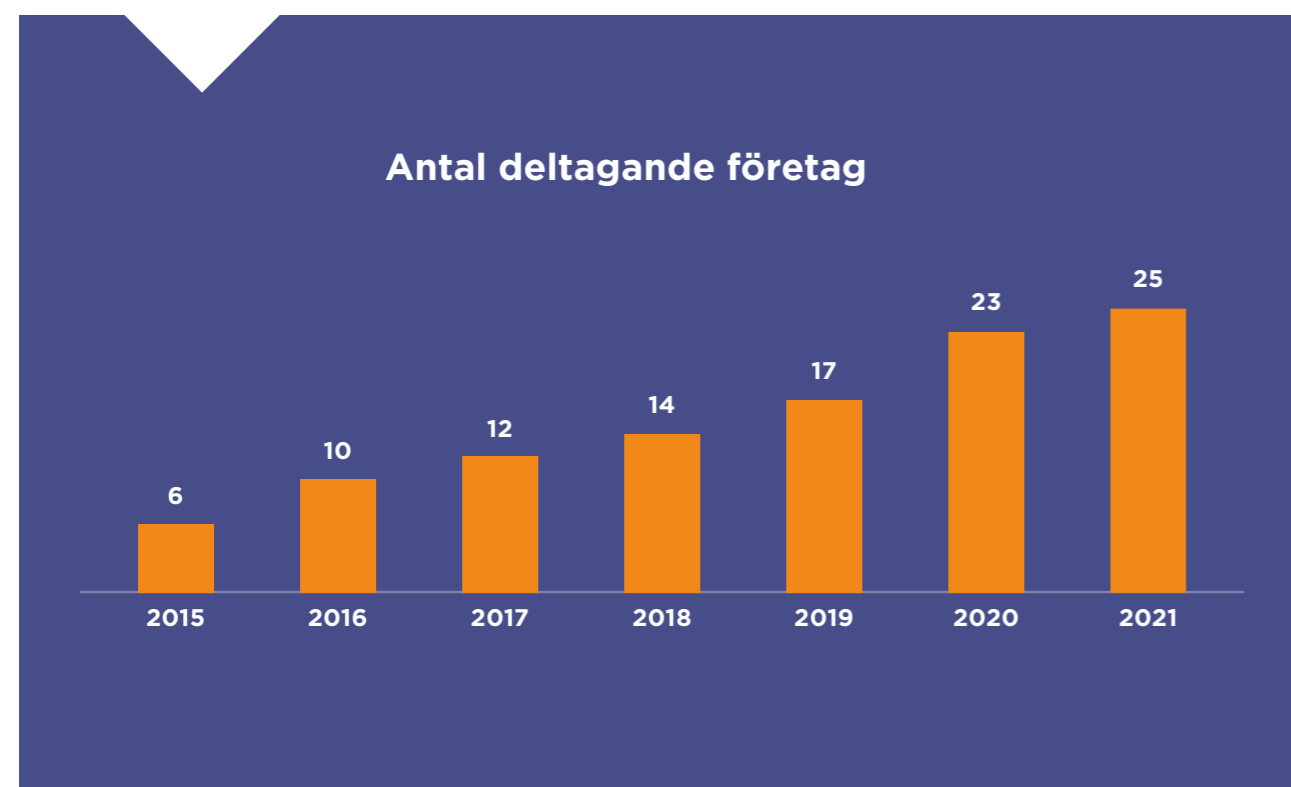
- Formulera syftet och sätta mål för klimatarbetet
- Beräkna och redovisa klimatpåverkan årligen
- Verka aktivt för en minskande utsläppstrend

Läs mer om Klimatbokslut med EMC på [www.klimatbokslutet.com](http://www.klimatbokslutet.com).



## Deltagande företag

När allt fler företag kartlägger och beräknar sina utsläpp leder det till ökad kontroll, effektivare åtgärdsplaner och godare förutsättningar att nå klimatmålen. I denna sjätte upplaga av Klimatbokslut med EMC deltar 25 företag och organisationer som har insett klimatarbetets affärskritiska och utvecklingsdrivande betydelse. Verksamheterna deltar efter sina egna förutsättningar och behov, och redovisar de faktorer som är relevanta för respektive verksamhet. Syftet är inte att jämföra olika verksamheter med varandra utan att utveckla sitt eget klimatarbete, lyfta fram goda exempel och lära av varandra. Verksamheterna ansvarar själva för sin klimatrappport och de uppgifter de lämnar i denna.



***”Ett klimatbokslut är ett effektivt verktyg som gör det möjligt att utveckla och förbättra hållbarhetsarbetet.”***

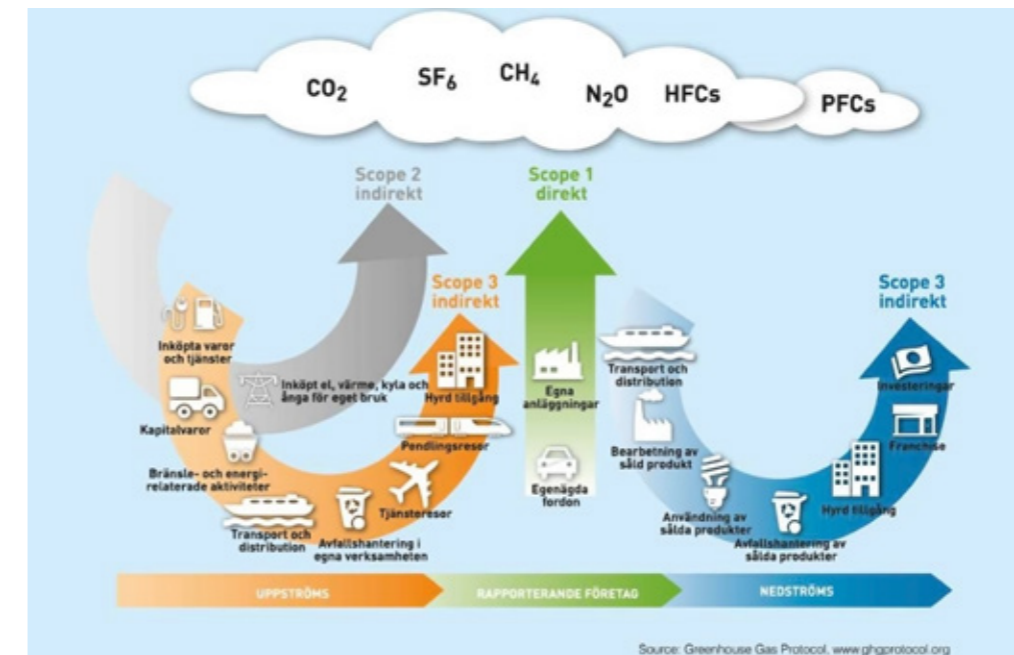


## Rapportering enligt GHG-protokollet

Klimatbokslutet utgår från GHG-protokollets (Greenhouse Gas Protocol) riktlinjer vilket är den globala standarden för beräkning, hantering och rapportering av växthusgasutsläpp. GHG-protokollet ligger även till grund för GRI:s standard för utsläpp, GRI 305. GHG-protokollets standarder och verktyg används globalt av företag och organisationer för att beräkna och hantera växthusgasutsläpp.

GHG-protokollets fem rapporteringsprinciper bidrar till att göra resultatet så användbart, spårbart och trovärdigt som möjligt:

- Relevans
- Fullständighet
- Jämförbarhet
- Transparens
- Noggrannhet



**GHG-protokollet kan anpassas till olika verksamheters behov, storlek och ambition då det är uppdelat på olika rapporteringsnivåer, så kallade Scope. Metoden innehåller tre olika scope med följande innebörd:**

### Scope 1

Avser direkta utsläpp från källor som kontrolleras av verksamheten själva och där företaget har direkt kontroll över sin klimatpåverkan, till exempel utsläpp från egna fordon och industriella processer.

### Scope 2

Avser indirekta utsläpp från inköpt energi. Utsläppen sker då hos producenten men räknas in i den förbrukande verksamhetens utsläppssiffror. Några exempel är inköpt el, värme och kyla.

### Scope 3

Omfattar indirekta utsläpp uppströms och nedströms i värdekedjan som verksamheten ger upphov till men inte kontrollerar direkt.

Scope 3 brukar delas upp i följande 15 kategorier:

#### Upströms

1. Inköpta varor och tjänster
2. Kapitalvaror
3. Bränsle- och energirelaterade utsläpp
4. Inköpta intransporter
5. Avfallshantering
6. Tjänsteresor
7. Pendlingsresor
8. Hyrda tillgångar

#### Nedströms

9. Inköpta uttransporter
10. Bearbetning av sålda produkter
11. Användning av sålda produkter
12. Avfallshantering av sålda produkter
13. Uthyrda tillgångar
14. Franchise
15. Investeringar



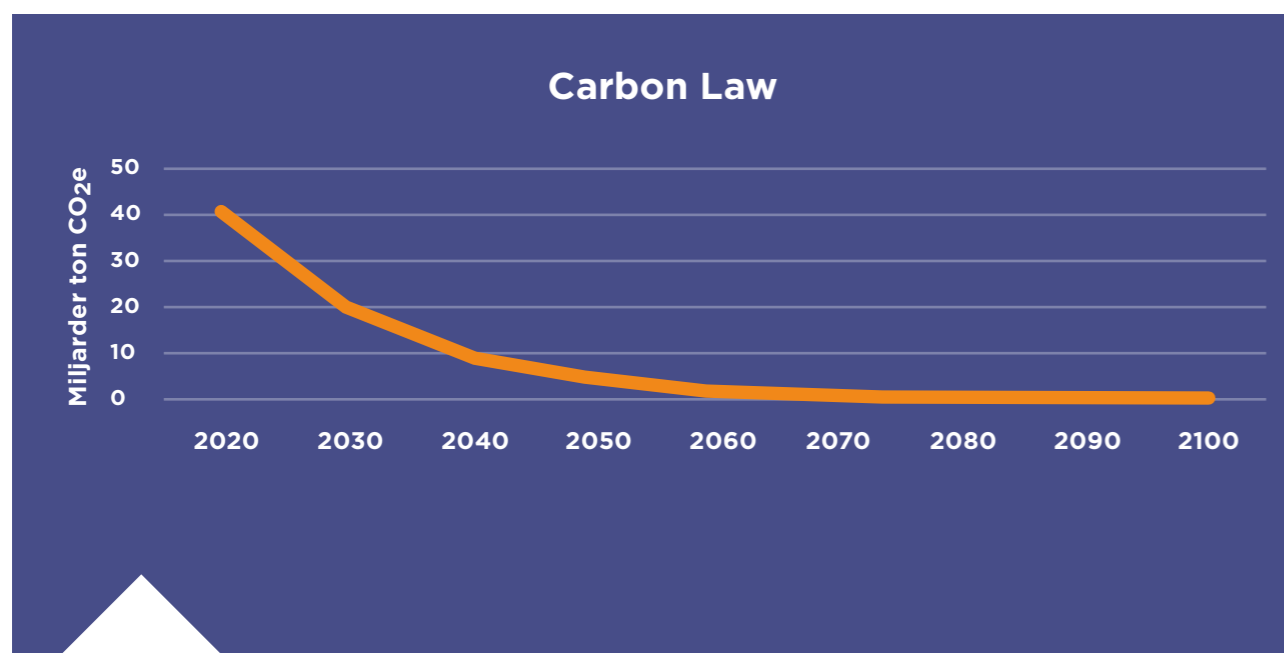
## Vad betyder det?

### Utsläppsrapportering i scope

Klimatbokslutet utgår från GHG-protokollets riktlinjer vilket är den globala standarden för beräkning, hantering och rapportering av växthusgasutsläpp. Metoden innehåller tre rapporteringsnivåer, så kallade scope, som avser 1) direkta utsläpp, 2) indirekta utsläpp från köpt energi samt 3) indirekta utsläpp upp- och nedströms i värdekedjan. I företagens utsläppstabeller återges verksamhetens utsläpp för olika kategorier i de redovisade scopen för ett eller flera år.

### Koldioxidekvivalenter (CO<sub>2</sub>e)

I klimatbokslutet anges utsläppen i koldioxidekvivalenter (CO<sub>2</sub>e) vilket är ett omräkningsmått som tar hänsyn till att olika växthusgaser har olika påverkan på den globala uppvärmningen. Man översätter alltså olika klimatgasers påverkan till hur mycket koldioxid som skulle orsaka samma växthuseffekt. Räknat per utsläppt ton bidrar exempelvis metan 21 gånger mer till växthuseffekten än koldioxid. Ett metanutsläpp på 1 ton motsvarar således 21 ton koldioxidekvivalenter.



### Carbon Law

Carbon Law beskriver den utsläppsminskning som krävs globalt sett för att klara Parisavtalets tvågradersmål, det vill säga att begränsa den globala uppvärmningen till högst två grader. Carbon Law fastslår att utsläppen måste halveras varje decennium, en ungefärlig minskningstakt med sju procent per år, från 2020.

### Location- och market based method

GHG-protokollet har kompletterats med riktlinjer kring redovisning av utsläppen i scope 2. Sedan redovisningsår 2014 måste man tydligt redovisa vilken metod av "location based method" och "market based method" som har använts vid val av utsläppsfaktor för inköpt el. Man är även skyldig att i någon form redovisa utfallet av den metod man inte väljer att redovisa primärt.

Med "location based method" menas att utsläppsfaktorn motsvarar den totala produktionen till det kraftnät från vilket konsumenten hämtar sin el, med andra ord den elmix som finns i nätet där man befinner sig. Med "market based method" menas att utsläppsfaktorn utgår från produktionen till det kraftnät från vilket konsumenten hämtar sin el, men med korrigering att man redovisar den andel förnyelsebar el man köper. Syftet med att redovisa bägge dessa metoder är att påvisa att all elförbrukning alltid har en klimatpåverkan oavsett andelen inköpt förnyelsebar el. Detta eftersom elmixen i ens lokala kraftnät i princip alltid har en viss andel fossilbaserade inslag.

### Undvikna utsläpp

Med undvikna utsläpp menas utsläpp som undvikits genom att ens kunder köpt ens produkt jämfört med alternativ som producerats på ett mindre klimatvänligt sätt.

GHG-protokollet föreskriver inte att man ska ta med undvikna utsläpp i sin klimatrappport men om man gör det ska dessa redovisas i en separat grupp, så att det tydligt framkommer att de inte räknas med i företagets totala klimatpåverkan. För exempelvis ett energiföretag kan det vara relevant att lyfta undvikna utsläpp för att påvisa den klimatnytta som deras verksamhet bidrar med, exempelvis undvikna utsläpp från alternativ uppvärmning och elproduktion.

Företag som redovisar undvikna utsläpp bör vara transparenta med hur de har gjort sina beräkningar. Undvikna utsläpp ska inte likställas med minskade eller negativa utsläpp.

# Företagen

I 2021 års upplaga av Klimatbokslut med EMC delar 25 företag och organisationer med sig av utsläppsdata, genomförda satsningar och åtgärder samt framtida ambitioner och mål. Utöver dessa är det ytterligare 4 företag som initierat sin resa för ett effektivt klimatarbete. Totalt ingår idag 29 företag och organisationer i nätverket.

































## Marks Energi AB

Marks Energi AB är ett kommunalt bolag som ägs av Marks kommun genom Spinnerskan i Mark AB. Bolaget har 22 anställda och omsätter ca 100 miljoner kronor och tillhandahåller fjärrvärme, ånga, el samt bredband. Sedan 2010 säljer bolaget all producerad värme, ånga och el som Bra Miljöval. Läs gärna mer om oss på [www.marksenergi.se](http://www.marksenergi.se)

### Syfte och mål

Syftet med vårt klimatbokslut är att ge oss själva, våra kunder samt övriga intressenter kunskap i och från vilka processer och aktiviteter som utsläppen uppstår och hur stora de är. Med den kunskapen kan vi prioritera rätt åtgärder för att minska våra utsläpp.

Ett konkret kortsiktigt mål som Marks Energi har är att ligga under 5 g CO<sub>2</sub>e fossilt per försäld kWh fjärrvärme med avseende på stationär förbränning. Utfallet för 2021 blev 3,2 g CO<sub>2</sub>e fossilt per kWh.

Under 2022 kommer bolaget att se över sina långsiktiga mål vad gäller minskning av klimatpåverkan och energieffektivisering.

I Klimatbokslutet ingår inte utsläpp från underhåll av vårt fjärrvärmenät samt utsläpp från vår fiberverksamhet.

### Åtgärder 2021

Marks Energi har fortsatt sitt arbete med att sänka framledningstemperaturerna på fjärrvärmenätet. Detta har medfört minskade kulvertförluster och bättre total verkningsgrad i våra produktionsanläggningar.

Bolaget har under fjolåret fått i uppdrag att bistå kommunkoncernen vid planering och inköp av solceller. Vidare bistår även företaget kommunkoncernen med planering och leverans av laddstolpar. Med dessa satsningar inom kommunkoncernen bidrar bolaget med energi- och kostnadsbesparingar.



### Analys och kommentar

Totalt släppte Marks Energi ut 1466 ton koldioxid enligt årets Klimatbokslut, vilket är lägre än både 2020 och 2019 men något högre än 2018.

Förklaringen till att vi inte når ner till 2018 års utsläppssiffror är dels att produktionen varit högre 2021 jämfört med 2018, dels en något högre oljeanvändning än planerat. Bolaget har tvingats till några driftstopp pga. en del efterjusteringar av den ena biopannans rooster, som moderniserades sommaren 2019. Under dessa oplanerade driftstopp under året har en mindre mängd olja använts för att täcka bortfallet. Produktionen av fjärrvärme och ånga har ändå gjorts med biobränslen till 99,2 %. Under 2022 är förhoppningen att kunna öka denna siffra ytterligare.



TOTALA UTSLÄPP CO <sub>2</sub> e (TON)	2018	2019	2020	2021
<b>Scope 1</b>	<b>811</b>	<b>1047</b>	<b>1192</b>	<b>914</b>
<b>Stationär förbränning</b>				
Lätt eldningsolja panna	213	493	671	300
Biobränsle	572	536	508	601
Biobränsle (flis, grot, bark och briketter)				
<b>Stationär förbränning Total</b>	<b>785</b>	<b>1029</b>	<b>1179</b>	<b>900</b>
<b>Transport</b>				
Diesel (SE)	16	9	6	6
Bensin	10	9	7	8
Transport Totalt	26	18	13	14
<b>Scope 2</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>18</b>
Elektricitet				
Elektricitet Sverige, 100 % ursprungsmärkt	16	22	26	18
Elektricitet Förnybar (onsite), 100 % bio	0	0	0	0
Platsbaserade metoden				
Inköpt el				
Elförbrukning som kommer från egen elproduktion.				
<b>Scope 3</b>	<b>493</b>	<b>479</b>	<b>467</b>	<b>534</b>
Godstransporter biobränsle	123	116	107	125
Flisning av flis och grot	283	260	250	295
Produktion/tillverkning briketter	87	103	110	114
<b>TOTALA UTSLÄPP SCOPE 1-3</b>	<b>1320</b>	<b>1547</b>	<b>1685</b>	<b>1466</b>
<b>Marknadsbaserad GHG emissioner</b>				
Elektricitet marknadsbaserad	0	0	0	0
<b>UNDVIKNA UTSLÄPP</b>				
Undviken alternativ ångproduktion	-1925	-1776	-1546	-1492
Undviken alternativ uppvärmning av bostäder och lokaler	-15298	-15297	-9464	-11750
Undviken alternativ elproduktion	-8075	-6939	-3618	-5274
<b>TOTALT UNDVIKNA UTSLÄPP</b>	<b>-25298</b>	<b>-24012</b>	<b>-14628</b>	<b>-18516</b>
<b>BERÄKNINGSUNDERLAG UNDVIKNA UTSLÄPP</b>				
kg CO <sub>2</sub> e/MWh				
Utsläppsvärdet för alternativ elproduktion (det nordeuropeiska kraftsystemet)	745	767	490	520

## Vårt arbete gör skillnad

Bolaget levererade under förra året 94,8 GWh fjärrvärme, 5,6 GWh ånga samt 10,1 GWh el vilket sammanlagt gav upphov till 1466 ton CO<sub>2</sub>e. Om våra kunder hade värmt sina fastigheter med individuella värmelösningar, främst då med eldrivna värmepumpar, så hade klimatpåverkan varit ca 11 750 ton CO<sub>2</sub>e. Det motsvarar utsläppen från omkring 8900 personbilar under ett år.



**Är Klimatbokslut med EMC något för ditt företag?  
Gå in på [klimatbokslutet.com](https://klimatbokslutet.com)**



ENERGI- OCH MILJÖCENTRUM

[emcsverige.se](https://emcsverige.se)