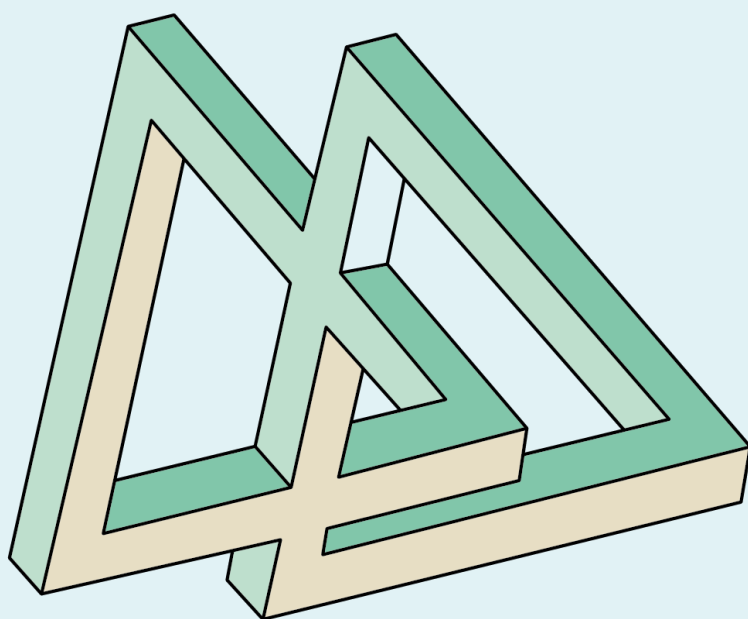




MILJÖMATEMATIK

KLIMATBOKSLUT 2020

Ord från MiljöMatematik

“Målen för vårt företagande och hållbart lantbruk korrelerar naturligtvis med stora samhällsmål, både nationellt och globalt. Vi betraktar de svenska miljömålen och FN:s globala hållbarhetsmål som en konkret beställning gentemot oss, från samhället och planeten. Vår uppgift är att vårda biosfären på ett sätt som gynnar planetens alla arter, och genom detta även producera mat till en ökande mänsklig befolkning.”

- Adam Arnesson, Jannelunds gård, Mullhyttan

Adam driver en av de pilotgårdar som under 2020 deltog i den första pilotomgång för innovationsprojektet Svensk Kolinlagring, initierat av MiljöMatematik 2018. Året som gått har präglats mycket av detta arbete samt de många, varierande och utökade uppdrag vi ägnar oss åt för att bidra till en transformation av matsystemet där maten blir en del av lösningen för blomstrande samhällen inom planetens gränser.

Det har varit ett fantastiskt kul och inspirerande år, men det har också varit ett utmanande år för världen, samhället, individen och för att driva verksamhet. Speciellt en verksamhet som utgår från samverkan, deltagande och det personliga mötet.

Vårt uppdrag och våra klimatmål utgår från att respektera planetens gränser. Det är ett arbete som lett till att vi 2020 fick våra mål validerade och godkända i enlighet med Science Based Targets. Något vi är väldigt stolta över, men det övergripande målet är så mycket större - att transformera och bygga nytt.

Vi är övertygande om att vi alla gemensamt besitter kunskapen, verktygen och möjligheten att realisera denna transformation. För att lyckas måste vi våga ifrågasätta och göra avvägningar, men framförallt utöva tillit och kommunicera ärligt.

Just nu är vi längre ifrån att nå våra klimatmål än vi var 2019. Samtidigt är vi också flera steg närmare att nå såväl dessa som det större övergripande målet att transformera matsystemet. Precis som Adam och övriga partners har vi mottagit beställningen från planet och samhälle och är villiga och redo att leverera. Att fortsatt våga leda, med öppenhet, ansvarighet och helhetssyn.

Signerat:
MiljöMatematik Malmö AB

Innehåll

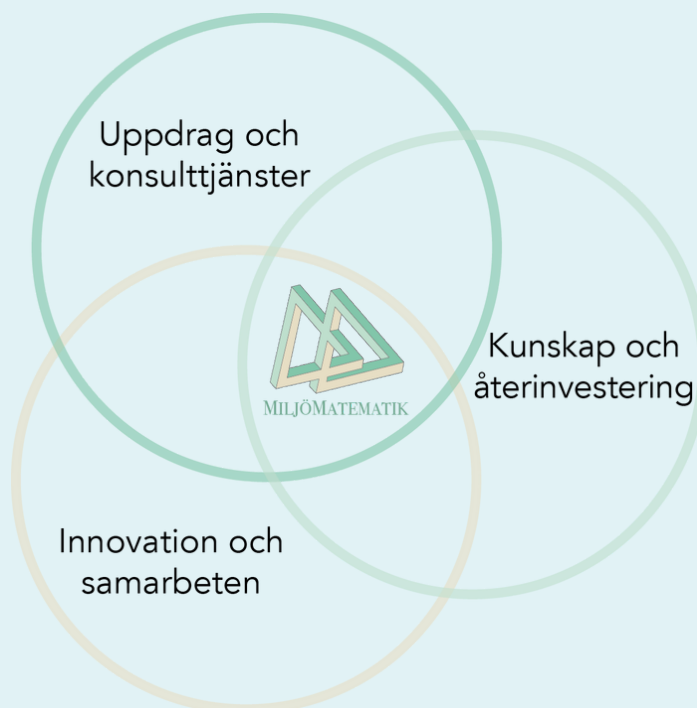
Ord från MiljöMatematik	2
Innehåll	3
Vårt Mission	4
Våra växthusgasutsläpp 2020	5
Projektet Svensk Kolinlagring	7
Våra växthusgasutsläpp 2020	9
Scope 3	10
Våra växthusgasutsläpp 2020	13
Scope 1	13
Våra växthusgasutsläpp 2019	15
Scope 2	15
Klimatarbetet 2020	16
Att göra	16
Bilaga	17

Vårt Mission

Vårt mission: Transformera matsystemet och bidra till maten som lösning för blomstrande samhällen inom planetens gränser.

För att göra det arbetar vi med tre områden:

1. Innovationsprojekt och samarbeten
2. Uppdrag och konsulttjänster
3. Kunskap och återinvestering



MiljöMatematik är ett idéburet, icke-vinstdrivande företag med fokus på hållbara matsystem. Vår drivkraft är att bidra till kunskapsutveckling för blomstrande företag och samhälle inom planetens gränser.

MiljöMatematik har sedan dag ett arbetat för att bidra till att maten blir en del av lösningen istället för en del av problemet. Vi tror på en inkluderande och regenerativ ekonomisk utveckling inom gränserna för ett säkert och rättvist utrymme för mänskligheten. Att matsystemet är det perfekta stället att starta på om en vill förstå och lösa världens alla problem, från produktionssystem och matens klimatpåverkan, till social rättvisa och regenerativ omställning.

Våra växthusgasutsläpp 2020

Miljömatematiks klimatbokslut omfattar hela verksamhetens totala växthusgasutsläpp (Scope 1, 2 & 3).

Beräkningarna är genomförda och redovisas i enlighet med standarden Greenhouse Gas Protocol (se bilaga).

Utsläppen motsvarar:

ca 4,3 tCO₂e per anställd

Under 2020 var MiljöMatematiks totala utsläpp av växthusgaser 21,5 ton CO₂e och fördelas enligt tabellen nedan.

Totala Utsläpp (tCO₂e)	2020	Andel av total
Scope 1	0,87	4%
Personalens bil i tjänst	0,87	4%
Scope 2	0,07	0,32%
Elförbrukning	0	<1%
Värmeförbrukning	0,07	0,32%
Scope 3	20,56	95,6%
Inköpta varor och tjänster	19,55	90,9%
Kapitalvaror	0	0%
Bränsle och energirelaterade utsläpp	0,25	1,2%
Avfallshantering	0	<1%
Tjänsteresor	0,76	3,5%
Pendlingsresor	0	<1%

Våra växthusgasutsläpp 2020

MiljöMatematik har haft ett år präglat av större samarbeten, utökning av både uppdrag och arbetade timmar främst kopplat till projektet Svensk Kolinlagring. Pandemin och projektets omfattning har påverkat utsläppen från inköpta varor och tjänster på ett betydande sätt. Även en viss ökning av personalens användande av bil i tjänst har varit oundviklig. Våra mål i korthet:

MiljöMatematik åtar sig att minska sitt totala växthusgasutsläpp (scope 1,2 & 3) med 50% till 2025 och nå netto-noll till 2030 utifrån basåret 2019.

Vi åtar oss också att 50% av våra nyckelintressenter (leverantörer, kunder, partners) skall ha vetenskapligt baserade klimatmål till 2025 och 100% till 2030.

Världens och MiljöMatematiks klimatår i korthet:

- Medeltemperaturen 2020 var den näst högsta som uppmätts sedan 1850, ca 1,27 °C varmare sett till förindustriella nivåer och medelhalten koldioxid 414,4 miljondelar (ppm) uppmättes i atmosfären pandemi till trots.
- COP26 i Glasgow ställs in pga. rådande pandemi.
- Den 22 augusti inträffar Earth Overshoot Day (ca en månad senare än föregående år).
- Parisavtalet fyller 5 år och cirka hälften av världens ekonomier har lovat att vara klimatneutrala till år 2050.
- MiljöMatematik med partners genomför första pilotomgången inom ramen för innovationsprojektet "Svensk Klimatkompensation – jordbruket som kolsänka". Där kolinlagrande åtgärder testas på ca 300 ha.
- I september 2020 mottar MiljöMatematik det officiella godkännandet och validering av sina vetenskapligt baserade klimatmål (SBTs) från Science Based Targets initiativet.

Projektet Svensk Kolinlagring

I Sverige lever vi idag som om vi hade 4,2 planeter. Det har vi förstås inte, vi har en enda levande planet och vi behöver lära oss att leva inom den planetens ekologiska gränser. Om vi inte gör det riskerar vi att störa och till slut helt förlora naturens förmåga att ge oss mat, ekosystemtjänster och hela det livsupprätthållande system vi är en del av. Gemensamt för de flesta planetära gränserna är att de har en stark koppling till hur vi producerar vår mat.

En av de största och mest brådskande uppgifterna vi har för att behålla vår livsmiljö är att minska mängden koldioxid i atmosfären. Det finns en stor potential att både binda in och lagra koldioxid från luften och lagra den i marken, något som FN:s klimatpanel IPCC pekat ut i sin 1.5-gradersrapport från 2018 som ett nödvändigt och kostnadseffektivt sätt att motverka den globala uppvärmningen. Många jordbrukare brottas dock med hög skuldsättning, små marginaler och tuffa arbetsförhållanden, vilka försämrats ytterligare med ett förändrat klimat. Men matproduktionen är också en sektor som snabbt kan ställa om, då det ofta rör sig om ettåriga kulturer. För att klara detta behöver vi hjälpas åt.

Svensk Kolinlagring är en plattform som samlar forskare, jordbrukare, företag i matbranschen och andra viktiga aktörer runt målet att binda in koldioxid från atmosfären och lagra den i svensk jordbruksmark. Vårt mål med Svensk Kolinlagring är att bygga en win-win-win lösning som bidrar till att:

- hejda klimatförändringarna
- öka mullhalt och bördighet
- bevara och skapa ekosystemtjänster
- förbättra skördar och lönsamhet i svenskt jordbruk

Syftet med Svensk Kolinlagring är att skapa tillräckligt med incitament för ökad kolinlagring i svensk jordbruksmark, så att det sker ett snabbt skifte i hur vi producerar mat på svenska gårdar. Mer kol i mark bidrar till en välmående jord som är mer motståndskraftig mot klimatförändringar som torka och översvämningar. Det i sin tur tryggar livsmedelsproduktionen och ger bättre ekonomi för lantbrukaren, även i ett förändrat klimat. Många av de metoder för ökad kolinlagring som testas runt om i världen idag bidrar dessutom till minskad övergödning och ökad biologisk mångfald.

2020 genomförde vi en första pilotomgång under devisen “learning by doing” - vi har helt enkelt inte tid att vänta mer utan behöver sätta igång utifrån den teoretiska och praktiska kunskap som finns och aktivt bjuda in forskare, företag och jordbrukare att utbyta, tillämpa och utveckla kunskap tillsammans med oss. 14 pilotgårdar deltog med totalt 300 hektar. MAX Burgers, Oatly och Grant Thornton finansierade 100 hektar varav 1000 kr/ha går direkt till bonden. Landshypoteks forskningsstiftelse bidrog med 45 000 kronor till jordprover.

Vårt angreppssätt, att prova den kunskap som finns i praktiken, var mycket lyckat, och är en god grund för fortsatt arbete. Under projektets gång har vi lärt oss mycket, och också kunnat klargöra vad vi ska jobba mer med för att förbättra resultatet ytterligare: nu fortsätter arbetet med rådgivning, avtalsformuleringar, synkning av odlingssäsong, klimatbokslut, teknisk utformning av plattformen samt mätning och verifiering av kolinlagring på ett säkert och kostnadseffektivt sätt.

Under året har vi förundrats över den enorma vilja och det engagemang våra jordbrukare besitter. De visar ett imponerande arbete med att observera, undersöka, ta prover, förbättra, utveckla och följa upp vad som händer både på och runt sin gård. De vill mer. Och vi hänger såklart på! Jordbrukarna uttrycker även hur viktigt det är för dem att få träffa andra bönder, utbyta erfarenheter och ha någon att bolla med - nätverket har visat sig vara en viktig ingrediens i projektet.

Denna första period har vi utgått från ett schablonvärde på inlagring på 0,3 ton kol, motsvarande 1 ton koldioxidekvivalenter per hektar och år. Det är en schablon som kommer från en minimiinsats som är en mellangröda/fånggröda¹. Vi tror att potentialen för metoderna som använts på pilotgårdarna kan vara långt större än så, men vi håller oss till en uppskattad miniminivå. Med detta räknasätt har pilotgårdarna tillsammans under 2020 ändå lagrat in minst 300 ton koldioxidekvivalenter! En jämförelse är att en genomsnittlig person i Sverige släpper ut ca 10 ton koldioxid per år.

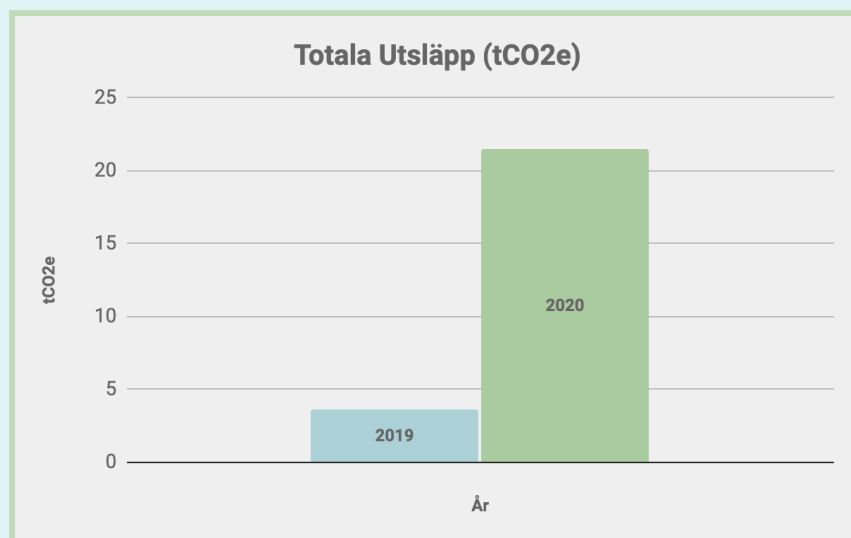
Vi ser detta som ett avstamp inför nästa pilotomgång 2021-22, då vi kommer utöka antal hektar, pilotgårdar och samarbeten, och självklart bygga vidare på vår plattform svenskkolinlagring.se för att kunna lagra in ännu mer kol i svensk jordbruksmark.

Tillsammans. Nu!

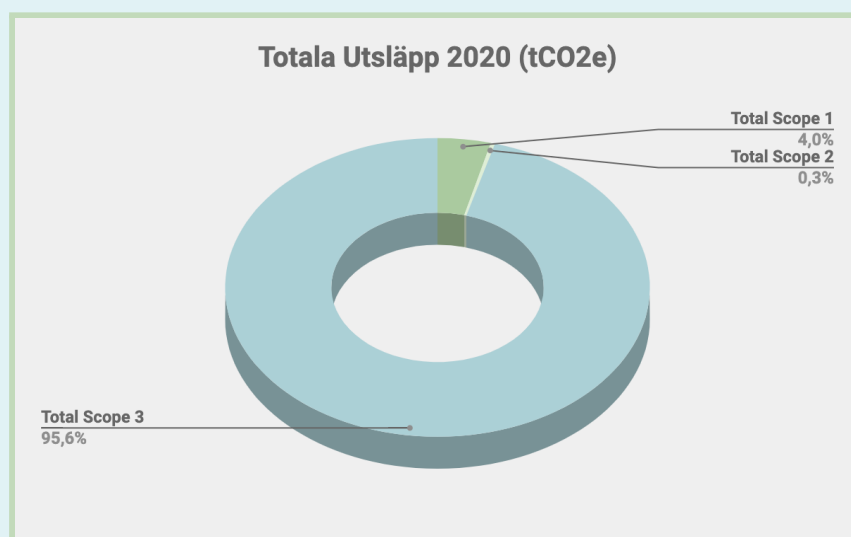
¹ Bolinder et al 2017

Våra växthusgasutsläpp 2020

Under 2020 har MiljöMatematiks totala utsläpp ökat markant, från 3,6 till 21,5 tCO₂e, en ökning på 497,2% sett till basåret 2019.



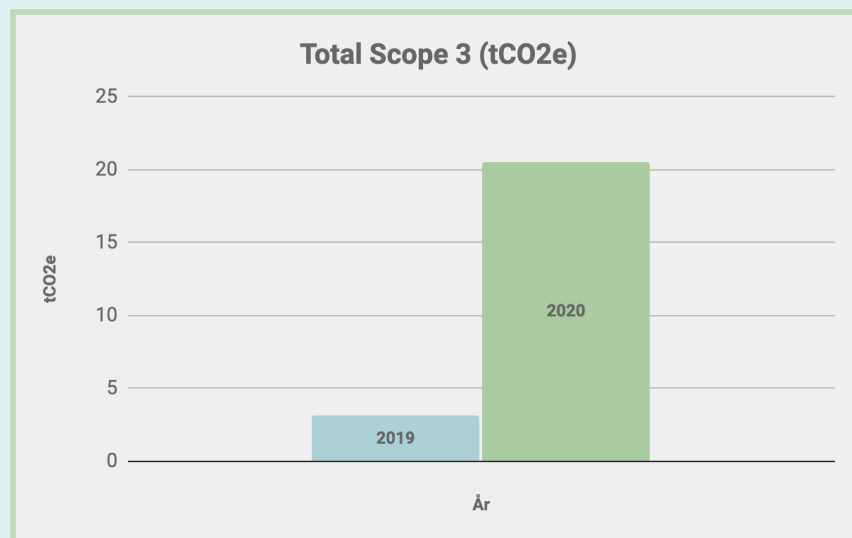
Majoriteten av utsläppen faller fortsatt inom Scope 3, en siffra som ökat från ca 87% till 95,6% sett till basåret 2019.



Våra växthusgasutsläpp 2020

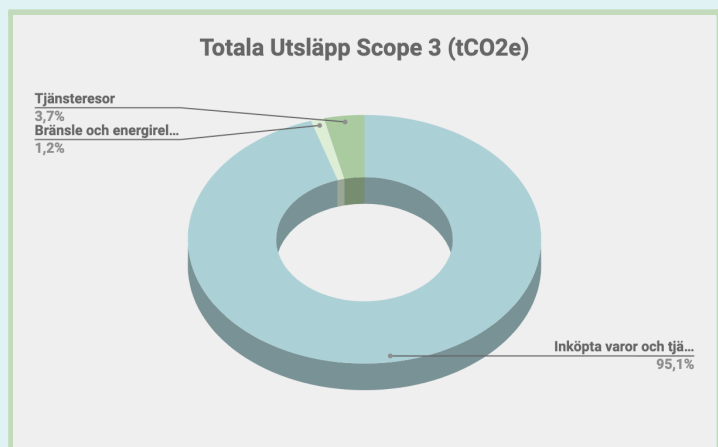
Scope 3

Utsläppen inom Scope 3 har totalt sett ökat från 3,12 till 20,56 tCO₂e mellan 2019 och 2020. Detta är en ökning på ca 556% sett till basåret 2019.



Av de totala utsläppen inom Scope 3 har utsläppen inom kategorin Inköpta varor och tjänster ökat mest från 2,09 tCO₂e till 19,55 tCO₂e mellan 2019 och 2020. En ökning på 835%.

Inköpta varor och tjänster utgör 90,9 % av verksamhetens totala växthusgasutsläpp och 95,1% av de totala utsläppen för scope 3.

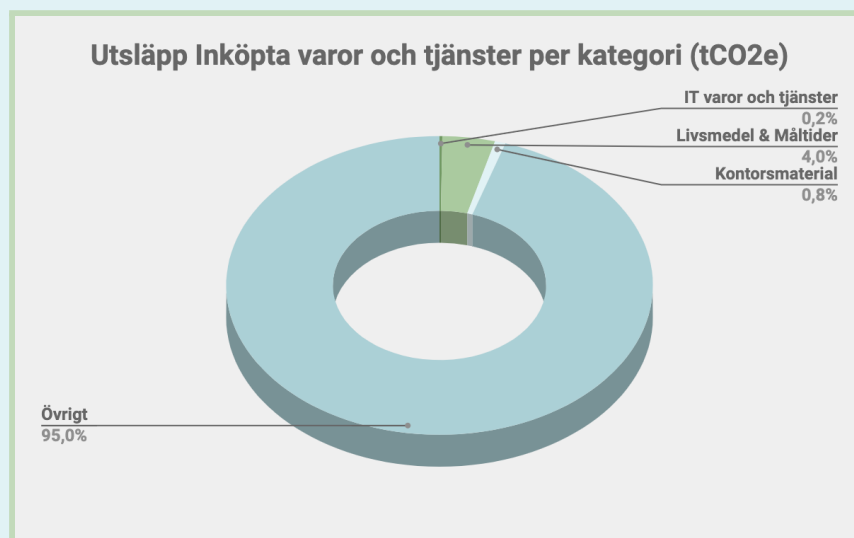


Avseende övriga relevanta kategorier inom Scope 3, så minskade MiljöMatematiks utsläpp från tjänsteresor mellan 2019 och 2020 från 0,91 till 0,76 tCO₂e. Inom kategorin Bränsle och energirelaterade utsläpp skedde en ökning under 2020 från 0,12 till 0,25 tCO₂e sett till basåret 2019.

Våra växthusgasutsläpp 2020

Scope 3

Inom kategorin inköpta varor och tjänster utgör fortsatt underkategorierna Övrigt (affärskritiska tjänster, medlemskap och utbildningar såsom t.ex redovisning, friskvård etc.) samt representationsmåltider och livsmedel majoriteten av utsläppen.



Projektet Svensk Kolinagrings omfattning och framgång är av betydelse för den tillfälliga och markanta ökningen av utsläppen inom Scope 3 som helhet. Detta då utsläppen som relaterar till projektet, inom samtliga kategorier men främst inköp av varor och tjänster, i dagsläget inte särskiljas från MiljöMatematiks.

Trots denna tillfälliga och markanta ökning inom Scope 3 så pågår ett konkret kontinuerligt arbete för att realisera de uppsatta målen för 2025 och 2030. Idag uppskattas t.ex. att ca 25% av våra leverantör samt även 25% av alla våra nyckelintressenter (inkl. leverantörer) ha vetenskapligt baserade klimatmål.

En officiell inköpspolicy har formulerats som berör såväl prioritering av begagnade inköp som mer övergripande riktlinjer avseende leverantörer.

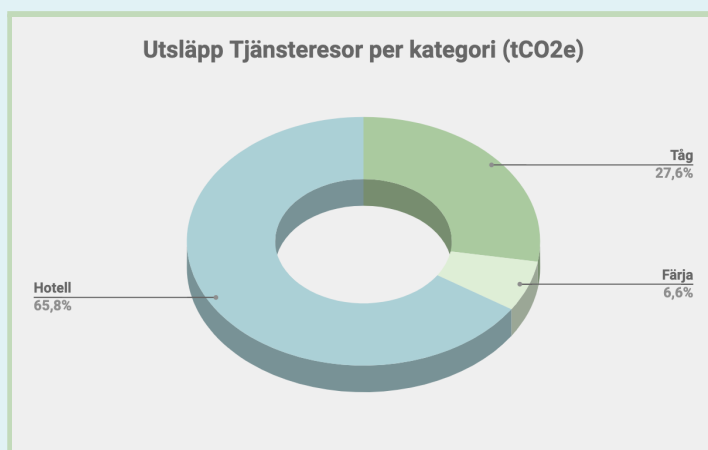
En tydlig förklaring till minskningen i utsläpp från tjänsteresor är av naturliga skäl den globala pandemin men även införandet av en officiell rese- och mötespolicy.

Våra växthusgasutsläpp 2020

Scope 3

Vid tjänsteresor prioriterar vi fortsatt tåg om möjligt och utesluter flyg och 2020 års siffror talar en tydlig bild.

Under 2020 minskade de totala utsläppen från tjänsteresor med ca 16%. En ungefärlig halvering av utsläppen för alla former av resande.



Den mest betydande minskningen i resta km faller inom tågresor från 34 583 resta km 2019 till 8776 resta km under 2020.

Fördelningen av utsläppen har förändrats då vi reste avsevärt mindre men stannade längre. Vilket förklarar ökningen i utsläpp från hotellnätter på 150% från 0,2 till 0,5 tCO₂e sett till basåret 2019.

Största utmaning för framtiden kvarstår (liksom för många andra) dvs. att minska och ta ansvar för våra utsläpp i scope 3. Men arbetet har påbörjats och förväntas ge betydande effekt på sikt och realisation av uppsatta mål.

Vi jobbar kontinuerligt med att minimera de genomsnittliga utsläppen från MiljöMatematiks verksamhet och bidra till positiva klimatpåverkan utanför våra egna gränser. Redan idag har 25% av våra leverantörer och nyckelintressenter vetenskapligt baserade klimatmål. Vilket innebär minskningar kommer realiseras tillsammans med mer precis data. Införda inköps- samt rese-och mötes policys kommer ytterligare bidra.

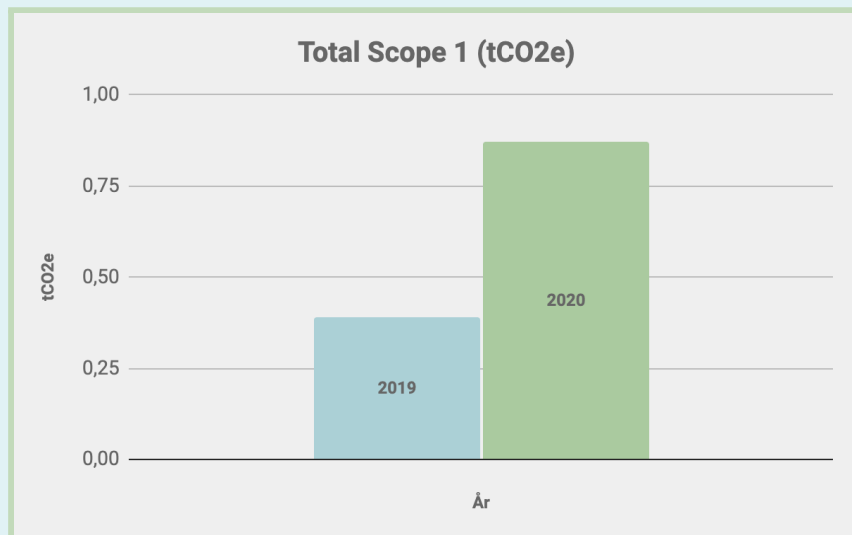
Slutligen kommer vi inom ett par år se effekten av projektet Svensk Kolinlagring som helhet samt att initiativet går från projekt till en egen och oberoende verksamhet.

Våra växthusgasutsläpp 2020

Scope 1

Näst störst, 4%, är utsläppen i Scope 1 och dessa kommer från personalens bil i tjänst. På MiljöMatematik använder vi av oss bilen endast då vi absolut behöver. De få gånger vi gör det så försöker vi göra det så ansvarsfullt som bara möjligt, genom samåkning, val av drivmedel och fordonstyp.

Sett till just detta, så var 2020 ett speciellt år, då vi hade sämre möjligheter att åka med t.ex. tåg, samtidigt som vi hade än fler och mer regelbundna gårdsbesök som en del av pilotomgången för Svensk Kolinlagring.



Totalt reste vi 10050 km med bil under 2020. Detta är nästan 3 gånger mer än under basåret 2019 och utsläppen ökade således från 0,39 till 0,87 tCO2e mellan 2019 och 2020.

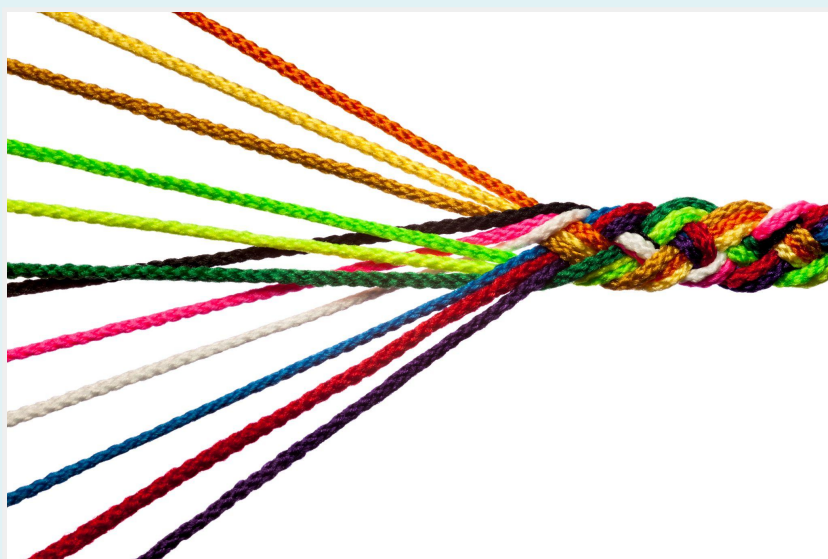
Majoriteten av dessa km restes med laddhybridbil i samband med gårdsbesök, vilket minskade möjligheterna till alternativa färdmedel.



Våra växthusgasutsläpp 2020

Scope 1

Bilen kommer fortsatt vara ett av många nödvändiga transportmedel. Med prognosen om en betydande ökning gårdsbesök även de närmsta åren, finns ett starkt behov av att hitta en övergripande och smart lösning som minimerar utsläppen från dessa resor.

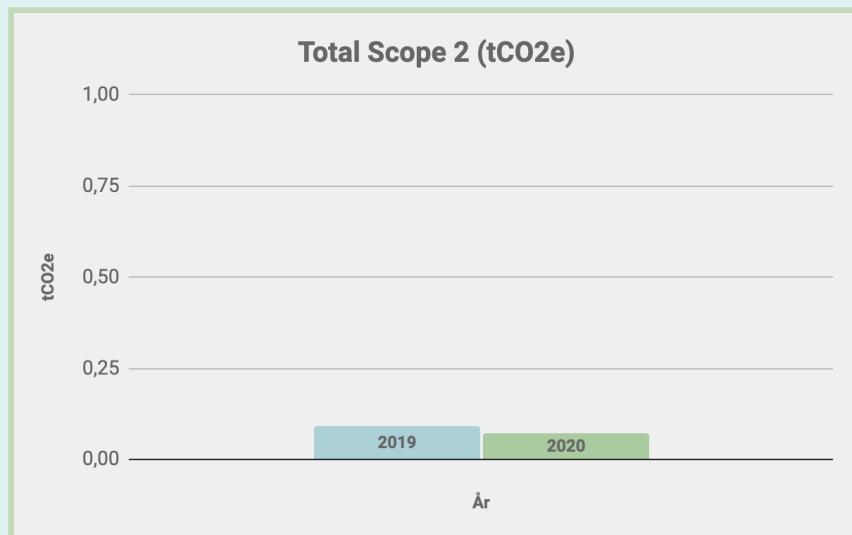


Våra växthusgasutsläpp 2019

Scope 2

Förbrukning av el, fjärrvärme och fjärrkyla utgör i dagsläget den minsta utsläppsposten av vårt totala växthusgasutsläpp. Dessa 0,32% kommer i princip uteslutande från vår förbrukning av fjärrvärme.

I dagsläget delar MiljöMatematik sina lokaler med andra företag i en gemensam kontorsyta. Detta gör det svårare att aktivt välja el- och fjärrvärmeleverantör. Men en förändring i utbudet har under 2020 minskat utsläppen från 0,9 till 0,7 tCO₂e mellan 2019 och 2020.



År 2020 kom all energi som levererades till lokalerna från förnybara källor.

Vilket minskade utsläppen från vår energiförbrukning med 22% sett till basåret 2019.



Klimatarbetet 2020

På MiljöMatematik har vi under 2020:

- Inventerat våra nyckelintressentera klimatmål
- Fått våra vetenskapligt baserade klimatmål validerade och godkända av SBTi
- Tagit fram och implementerat Inköps samt Rese- och mötespolicy
- Tillsammans med och tack vare våra partners lagrat in minst 300 tCO₂
- Tagit fram förslag och idéer till en handlingsplan för våra klimatmål
- Förbättrat processen och kvaliteten i vår sammanställning av klimatdata
- Minska utsläppen från inköpta varor och tjänster (Ej realiserat) genom att utvärdera och ytterligare förbättra vår upphandling (delvis realiserat)
- Minska utsläppen från våra tjänsteresor (Ej realiserat) genom att finna en bättre balans mellan fysiska och digitala möten (delvis realiserat)

Att göra

På MiljöMatematik skall vi under 2021:

- Vidareutveckla en handlingsplanen för hur vi skall realisera våra klimatmål
- Ytterligare förbättra process, kvalité och framförallt precisionen i vår i vår datainsamling
- Binda in mer kol i backen genom projektet "Svensk Kolinlagring"
- Fortsatt hjälpa våra viktigaste intressenter att sätta och realisera vetenskapligt baserade klimatmål
- Bygga vidare på organisationen Svensk Kolinlagring genom att anställa fler personer och samtidigt minska utsläppen per anställd.

Bilaga

GHG-protokollet: Alla beräkningar samt rapportering av MiljöMatematiks växthusgasutsläpp i detta klimatbokslut sker enligt GHG-protokollets riktlinjer (Corporate Standard och Corporate Value Chain Standard).

GHG-protokollet är en den mest använda och erkända internationella standarden för beräkning och rapportering av växthusgasutsläpp.

Vi följer standardens principer: Relevans, Fullständighet, Jämförbarhet, Transparens och Noggrannhet.

Växthusgasutsläppen delas enligt GHG in i olika områden (Scope 1, 2 & 3) och baseras på sammanhanget där utsläppen sker.

Scope 1: Omfattar företagets direkta utsläpp och som företaget har direkt kontroll över. Ex: personalens bil i tjänst.

Scope 2: Omfattar företagets indirekta utsläpp. Ex: förbrukning av el, kyla och fjärrvärme.

Scope 3: Omfattar alla övriga indirekta utsläpp, uppströms och nedströms i värdekedjan.

Biogena utsläpp

Biogena utsläpp sker vid förbränning av biobränslen för t.ex. uppvärmning, fjärrvärmeproduktion och transporter. Idag anses dock endast utsläpp från förbränning av fossila bränslen bidra till växthuseffekten då biobränslen uppskattas ta upp lika mycket koldioxid som släpps ut vid förbränning desamma, det biogena koldioxidutsläppet. Enligt GHG-protokollet och den nationella klimatrapporteringen ska biogena koldioxidutsläpp redovisas tillsammans med de fossila koldioxidutsläppen.

Nedan redovisas de biogena koldioxidutsläpp parallellt med de fossila utsläppen i scope 1.

Totala Utsläpp Scope 1 (tCO ₂ e)	Fossilt 2020 tCO ₂ e	Biogent 2020 tCO ₂
Scope 1	0,87	0,03
Personalens bil i tjänst	0,87	0,03
SUMMA	0,87	0,03

Beräkningsmetoder växthusgasutsläpp i Scope 2

Beräkning av utsläpp i scope 2 kan enligt GHG-protokollet göras med följande metoder:

”Market-based method” där man särskiljer ursprungsmärkt inköpt el, värme eller kyla och ospecificerad.

”Location-based method” där utsläppsfaktor för hela leveransen i kraft-, värme- eller kyla nätet används. Enligt GHG-protokollet ska vald metod deklarerats samt utsläppen med alternativ metod redovisas separat. MiljöMatematik har applicerat ”Market-based method”.

I tabellen nedan redovisas Scope 2 utsläppen enligt respektive metod.

Totala Utsläpp Scope 2 (tCO ₂ e)	“Market-based” 2019 tCO ₂ e	“Location-based” 2019 tCO ₂ e
Scope 2	0,07	0,32
Elförbrukning	0	0,02
Värmeförbrukning	0,07	0,30

