

Redovisning av miljöledningsarbetet 2021

Lunds universitet

Enligt förordning (2009:907) om miljöledning i statliga myndigheter

Del 1 Miljöledningssystemet

Basfakta

Antal årsarbetskrafter: 7 380

Antal kvadratmeter lokalyta: 425 828

1. Är myndigheten miljöcertifierad?

Nej.

2. Hur lyder myndighetens miljöpolicy?

Lunds universitets policy för hållbar utveckling, senast reviderad 2016-12-09:

"Att åstadkomma en hållbar utveckling, som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina, kräver att samhället hanterar en rad stora och komplexa ekologiska, sociala och ekonomiska utmaningar.

Lunds universitet ska förstå, förklara och förbättra vår värld och människors villkor och ska därigenom vara en drivkraft för hållbar utveckling. Universitetet ska genom utbildning, forskning och samverkan med det omgivande samhället, tillhandahålla tillförlitlig kunskap idag och i framtiden. Lunds universitet ska bidra till att genomföra Agenda 2030 som innehåller FN:s hållbarhetsmål.

Studenter vid Lunds universitet ska under sin utbildning få insikter och kunskaper om ämnesrelevanta aspekter på hållbar utveckling. Studenterna blir därmed spjutspetsar i yrkeslivets arbete med att skapa en hållbar utveckling.

Ett av målen med forskning och samverkan är att främja hållbar utveckling.

Principen "att leva som vi lär", att verka förebyggande, för ständiga förbättringar och att efterleva tillämplig lagstiftning, ska präglade den dagliga verksamheten vid Lunds universitet. Detta är en trovärdighetsfråga som förutsätter en aktiv medverkan från universitetets medarbetare och studenter."

Universitetet har antagit en långsiktig hållbarhetsstrategi för 2019-2026 som genomsyrar alla universitetets verksamheter och berör alla medarbetare.

Den övergripande målbilden i strategin är:

- Hållbar utveckling är integrerat i utbildning, forskning, samverkan och verksamhetsutveckling.
- Medarbetarna är väl insatta i sina roller i hållbarhetsarbetet.
- Universitetet engagerar sig i utvecklingsarbeten, virtuella eller fysiska träffpunkter och olika samverkansaktiviteter tillsammans med andra lärosäten, myndigheter, näringslivet och civilsamhället så att vetenskaplig kunskap ger hävstång i samhällets strävan efter hållbarhet.
- Universitetet är en framträdande röst inom forskning och undervisning samt i samhällsdebatten och kulturlivet.
- Med god kommunikation är vår verksamhet synlig och transparent.

Strategin innehåller även mer specifika målsättningar för utbildning, forskning och samverkan, samt målsättning för en hållbar verksamhet som kopplar till miljöledningsarbetet (utdrag):

- Lunds universitet upprätthåller en god, säker, trygg och tillgänglig arbetsmiljö i alla avseenden.
- Lunds universitet är en resurseffektiv verksamhet, med minimal klimat- och miljöpåverkan.

3. När har myndigheten senast uppdaterat sin miljöutredning?

Miljöutredningen uppdaterades 2015.

Fråga 4a-7a beskriver myndighetens arbete med dess direkta påverkan på miljön

4a. Vilka av myndighetens aktiviteter har en betydande direkt påverkan på miljön?

Lunds universitet har identifierat följande som betydande direkta miljöaspekter:

- Elenergi
- Farligt avfall/kemiskt avfall
- Hälsa- och miljöfarliga kemikalier
- Tjänsteresor med flyg
- Campusutveckling inkl. grönytor och markexploatering
- Inköp, upphandlingar och leverantörskedja
- Lokalförsörjningsprocessen

5a. Vilka mål har myndigheten upprättat för de aktiviteter som har betydande direkt påverkan på miljön?

Lunds universitets hållbarhetsplan innehåller nedanstående miljömål avseende direkt påverkan på miljön. Planen gäller till och med 2026.

Klimat.

Mål: Utsläppen av växthusgaser (ton koldioxidekvivalenter, CO₂ e) minskar med 50 % fram till 2023 med i genomsnitt 16 % per år (referensår 2018) i enlighet med forskningens resultat, IPCC, Parisavtalet och Klimatramverket. På kort sikt ska följande aktiviteter göras. Fler aktiviteter behöver fastställas för att nå målet, där långvariga effekter ur klimatsynpunkt av rådande pandemi på resor och möten bör analyseras och beaktas.

Aktivitet 1: Möjliggöra analys av resemönster.

Aktivitet 2: Genomföra workshop om risker och möjligheter med minskat flygresande.

Aktivitet 3: Slutföra projekt "Digitala möten".

Aktivitet 4: Upphandla förnybart flygbränsle för en del av flygresorna.

Aktivitet 5: Överväga möjligheter att köpa in en mängd förnybart flygbränsle för tjänsteresor med flyg, utöver den mängd som ledningen beslutat om.

Aktivitet 6: Etablera hållbarhetsfond/klimatväxlingsfond eller motsvarande.

Aktivitet 7: Upprätta en klimatbalans i syfte att visa det totala klimatavtrycket.

Aktivitet 8: Universitetets bensin- eller dieseldrivna fordon är antingen ersatta av el-/miljöfordon som drivs med förnybara drivmedel eller sålda för att de inte behövs.

Avfall, återbruk, inredning.

Mål 1: Öka sorteringsgraden i avfall som genereras i universitetets lokaler.

Mål 2: Öka andelen återbrukade produkter/ material.

Mål 3: Verksamheter ska kunna välja begagnade och renoverade kontorsmöbler för återbruk.

Mål 4: Vid inköp ska hänsyn tas till återbrukbarhet.

Mat/konferenser.

Mål 1: Miljö- och andra hållbarhetskrav ställs på måltider och transporter vid beställning av catering, konferensarrangemang och andra events.

Resor till och från arbetet

Mål 1: Förslag till strategi för resor till och från Lunds universitet tas fram med syftena att dels uppmuntra till en övergång till mer hållbara sätt att resa till och från universitetet, dels möjliggöra sänkta krav på bilparkering.

Lokalförsörjning och byggnader

Mål 1: Fler byggnader ska vara miljöklassade

Mål 2: Samverkansavtal för hållbarhet upprättas med fastighetsägare i syfte att fastställa samverkan.

Kemikaliesäkerhet.

Mål 1: All personal som deltar eller berörs av kemiska riskkällor ska ha relevant utbildning gällande lagstiftning, ansvarsförhållande och säker hantering av kemiska riskkällor.

Mål 2: Få en tydlig bild av vilka verksamheter som hanterar kemiska riskkällor inom universitetet för att kunna säkerställa att Lunds universitet uppfyller lagstiftning för dokumentering av kemiska riskkällor.

Mål 3: Införa lokala KLARA-administratörer på institutioner/sektioner/motsvarande där hantering av kemiska produkter förekommer

Mål 4: Minska andelen rödmarkerade produkter i KLARA till högst 20%.

Mål 5: Säkerställa omhändertagande av kemiska produkter vid lokala omflyttningar eller avflyttningar på institutioner/sektioner/motsvarande.

6a. Vilka åtgärder har myndigheten vidtagit för att nå målen för direkt miljöpåverkan?

Under 2021 har universitetet arbetat med att nå målen avseende direkt miljöpåverkan i handlingsplanen genom följande aktiviteter:

Klimat.

Aktivitet 1: Möjligheten att analysera resmönster har förbättrats genom att universitetets miljöfunktion har fått behörighet till resebyråns statistik och analysverktyg. Men rutiner för analys behöver utformas.

Aktivitet 6: Ett förslag till Hållbarhetsfond med syfte att främja innovationer har förberetts för beslut.

Aktivitet 7: En första universitetsövergripande klimatavtrycksberäkning enligt metoden miljöspendanalys har genomförts och slutrapporten blev klar i januari 2022. Rapporten kommer ingå som del i underlag för prioriteringar och beslut om insatser.

Avfall, återbruk, inredning.

Mål 1: Universitetet har tillsammans med Akademiska Hus deltagit i en del av ett nationellt projekt som syftar till att minska andelen plast i avfall. Flera goda initiativ om både minskat inköp av plast och ökad sortering av plastavfall är under utredning.

Mål 3: Universitetet planerar att nyttja Kammarkollegiets nya ramavtal för cirkulära möbelflöden och arbetar aktivt med att återbruka möbler i projekt inom lokalförsörjning. Under 2021 har exempelvis 1 300 91:an stolar renoverats istället för att köpa nya. 179 stativ till stolar och bord samt 36 omtapetserade möbler har kunnat återanvändas.

Mål 4: Riktlinjer för inredning är under framtagande.

Mat/konferenser.

Under hösten 2021 har ett mindre antal arrangemang och konferenser kunnat genomföras fysiskt. Universitetets kravlista för hållbara event används och är väl känd, men i vilken utsträckning den används följs inte upp i nuläget.

Mål 1: En arbetsgrupp om mat har bildats med representanter från LU Konferens, Sektion Kommunikation, Medicinska fakulteten och ledningen, samt LU Byggnad i syfte att utveckla rutiner för hållbara måltider vid representation, konferenser och sammanträden vidare.

Resor till och från arbetet.

Mål 1: Förstudien "Strategier för resor till och från Lunds universitet" färdigställdes i januari 2021. Förstudien sammanställde nuläget (före pandemin)

gällande resvanor och parkeringsbehov samt pågående åtgärder för att minska parkeringsbehovet, och föreslog nya åtgärder för att minska behovet av bilparkering och uppmuntra till mer hållbara sätt att resa. Under 2021 har en projektplan tagits fram för nästa del i projektet som till stor del handlar om förankring och ska leda fram till förslag till beslut.

Lokalförsörjning och byggnader.

Mål 1: Universitetet eftersträvar miljöbyggnad Guld och kräver minst Silver för nybyggnad i vår kravställning inför om- och nybyggnad. Samtliga pågående byggprojekt planeras att certifieras enligt Miljöbyggnad eller motsvarande.

Mål 2: Dialog har förts med ytterligare en fastighetsägare om samverkansavtal för hållbarhet, utöver det som redan finns med Akademiska Hus.

Kemikaliesäkerhet.

Mål 1: Online-kurs introduktionsutbildning i kemikaliesäkerhet, inklusive kunskapstest, är framtagen på svenska. Version på engelska förväntas bli klar under 2022. Intern utbildning i kemikaliesäkerhet för chefer ges på förfrågan. Under 2021 har ett antal kortare introduktionskurser givits på fakultetsnivå.

Mål 2: Beslut om åtgärder för att säkerställa att Lunds universitet uppfyller lagstiftning för dokumentering av kemiska riskkällor är framtaget och kommunicerat.

Mål 3: Beslut om att införa lokala KLARA-administratörer är framtaget och kommunicerat.

Mål 4: Upphandling av tjänsten att "gröngranska" produkter i KLARA pausades då leverantören av systemet genomför tekniska förändringar.

Mål 5: Revidering av universitetsgemensamma rutiner vid flytt, som innefattar hantering av kemiska riskkällor vid flytt, har påbörjats och bedöms bli klart i slutet av 2022.

Framtagande av rutin för en årlig uppföljning inom kemikaliesäkerhet är påbörjad och beräknas vara bli i slutet av 2022.

7a. Redovisa hur väl målen för direkt miljöpåverkan har uppfyllts

Mål och aktiviteter i hållbarhetsplanen ska vara uppnådda eller genomförda vid olika slutdatum. Planen gäller till och med 2026. Här redovisas aktiviteter som skulle nås under 2021:

Klimat, aktivitet 1: Ej genomförd. Möjligheten att analysera resmönster finns på universitetsgemensam nivå, via tillgång till resebyråns statistik och analysverktyg. Men rutiner för analys på fakultetsnivå behöver utformas.

Klimat, aktivitet 6: Ej genomförd. Ett förslag till Hållbarhetsfond med syfte att främja innovationer har förberetts för beslut som bedöms kunna tas under 2022 istället.

Klimat, aktivitet 7: Klar. Klimatavtrycksberäkning har genomförts och slutrapporten blev klar i januari 2022.

Avfall, återbruk, inredning, mål 1: Ej genomfört. Åtgärder för ökad sorteringsgrad ej genomförda, utredningar pågår.

Avfall, återbruk, inredning, mål 3: Ej genomfört. Nytt statligt ramavtal för cirkulära möbelflöden finns, men oklart till hur stor grad det kan nyttjas för universitetets behov.

Avfall, återbruk, inredning, mål 4: Ej genomfört. Riktlinjer för inredning är under framtagande.

Resor till och från arbetet, mål 1: Ej genomfört. Förstudien "Strategier för resor till och från Lunds universitet" färdigställd, och projektet går in i nästa fas som ska leda fram till förslag till beslut om åtgärder för minskat behov av bilparkering och uppmuntran till mer hållbara sätt att resa till och från jobbet. Bedöms istället vara klart under 2022.

Kemikaliesäkerhet, mål 1: Ej genomfört. Online-kurs introduktionsutbildning i kemikaliesäkerhet är framtagen, men universitetet har inte följt upp om rutin för att säkerställa att utbildning genomförs är på plats på arbetsplatserna.

Kemikaliesäkerhet, mål 2: Klart. Beslut om åtgärder för att säkerställa att Lunds universitet uppfyller lagstiftning för dokumentering av kemiska riskkällor är framtaget och kommunicerat.

Kemikaliesäkerhet, mål 3: Klart. Beslut om att införa lokala KLARA-administratörer är framtaget och kommunicerat. (Ska färdigställas senast 2022.)

Kemikaliesäkerhet, mål 4: Ej genomfört: Upphandling av tjänsten att "gröngranska" produkter i KLARA har pausats.

Fråga 4b-7b beskriver myndighetens arbete med dess indirekta påverkan på miljön

4b. Vilka av myndighetens aktiviteter har en betydande indirekt påverkan på miljön?

Lunds universitet har identifierat följande som betydande indirekta miljöaspekter:

- Ledningens engagemang i miljö- och hållbarhetsfrågor
- Effektivitet i beslutsprocessen, beslutsmässighet och verkställande av beslut
- Utbildning
- Forskning
- Samverkan med det omgivande samhället
- Attityder och medvetenhet hos anställda

5b. Vilka mål har myndigheten upprättat för de aktiviteter som har betydande indirekt påverkan på miljön?

Lunds universitets hållbarhetsplan innehåller följande miljömål avseende indirekt påverkan på miljön. Planen gäller till och med 2026.

Upphandling.

Mål 1: Upphandla leverantörer för catering, restauranger och caféer på campus där det ställs miljö-/hållbarhetskrav på leverantörer och produkter.

Mål 2: Genom upphandlingar fortsätta ställa miljökrav i de ramavtal som förnyas

varje år.

Mål 3: Upphandla fossilfritt flygbränsle - biobränsle - för tjänsteresor, gemensamt med andra aktörer och lärosäten (om intresse finns), alternativt enbart Lunds universitet tillsammans med Swedavia.

Divestering och påverkan genom investering.

Mål 1: Ett placeringsreglemente med samhällsansvar och tydliggjord uppföljning tas fram.

Utöver dessa mål innehåller hållbarhetsplanen även flera hållbarhetsmål för utbildning, forskning och samverkan, samt mål gällande bland annat icke-diskriminering, ledarskap och medarbetarskap, god arbetsmiljö och tillgänglighet.

6b. Vilka åtgärder har myndigheten vidtagit för att nå målen för indirekt miljöpåverkan?

Under 2021 har universitetet arbetat med att nå målen avseende indirekt miljöpåverkan i handlingsplanen genom följande aktiviteter:

Upphandling.

Mål 2: Hållbarhetskrav har ställts i upphandlingar under året. En arbetsgrupp med fokus på hållbarhetsfrågor har bildats hos avdelning Inköp och upphandling.

Mål 3: Universitetet har valt att inte gå vidare med upphandlingen av fossilfritt flygbränsle, på grund av kraftigt ökad kostnad.

7b. Redovisa hur väl målen för indirekt miljöpåverkan har uppfyllts

Mål och aktiviteter i hållbarhetsplanen ska vara uppnådda eller genomförda vid olika slutdatum. Planen gäller till och med 2026. Här redovisas aktiviteter som skulle nås under 2021:

Upphandling, mål 3: Ej genomfört. Universitetet har valt att inte gå vidare med upphandlingen av fossilfritt flygbränsle, på grund av kraftigt ökad kostnad.

8. Vilka åtgärder har myndigheten vidtagit för att ge de anställda den kunskap de behöver för att ta miljöhänsyn i arbetet?

En introducerande internutbildning om hållbarhet som finns tillgänglig för alla anställda. Utbildningen består av korta filmer där företrädare för flera av universitetets verksamheter berättar om de tre huvuddimensionerna ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet och hur dessa förhåller sig till varandra.

Under 2021 har det fortsatt varit svårt att genomföra utbildning för farligt gods med anledning av Coronapandemin, särskilt då utbildningsupplägget inte passar för digitalt genomförande. Trots det har i slutet av 2021 viss utbildning genomförts, och totalt 15 personer har utbildats i hantering av farligt gods för vägtransport. Utbildningen syftar till att genom korrekt hantering minska risken för människa och miljö genom att minimera risken för olyckor och utsläpp under transport.

Institutionsspecifika utbildningar och genomgångar sker på laboratorier i syfte att minska såväl fysiska arbetsmiljörisker som miljörisker. Exempel är säkerhetsprov inför att arbeta i laboratorium och genomgång av gällande arbetsmiljö- och miljöregler som del i utbildningar.

Utbildnings- och informationsmöten för verksamhetsansvariga om kemikaliesäkerhetsarbetet har genomförts på begäran. En omfattande webbaserad kemikaliesäkerhetsutbildning som inkluderar kunskapsprov finns tillgänglig på svenska för alla medarbetare i Kompetensportalen. En engelsk version av webbutbildning är under produktion och förväntas publiceras under Q2 2022.

Universitetets kemikaliesäkerhetssamordnare har under året fortsatt att fokusera på att strukturera kemikalierregistreringssystemet KLARA och informera om hur systemet kan och ska användas (exempelvis för att söka information om kemiska produkters hälso- och miljöfaror, tillståndsplikt samt utbytesmöjligheter). Det har hållits fyra utbildningstillfällen för KLARA-registrerare och cirka 100 personer har gått utbildningen.

Universitetet genomför regelbundet interna utbildningar för inköpare där miljöaspekten belyses. Inköparna har också informerats om att det går att söka explicit på produkter med miljömärkning i beställnings- och fakturasystemet Proceedo (Lupin), genom att söka på det "gröna lövet" som symboliserar bra miljöval. Universitetets gemensamma upphandlingsfunktion stödjer respektive upphandlande verksamhet (objeksupphandlingar) genom att lyfta frågan om miljökrav.

Det finns arbetsmiljö-, kemikaliesäkerhets-, hållbarhets- och säkerhetsinformation på de interna webbplatserna HR-webben och Medarbetarwebben.

Ett internt nyhetsbrev om arbetsmiljö, miljö, säkerhet, kemikaliesäkerhet, brandskydd och strålsäkerhet med fokus på lagstiftning ges ut fyra till sex gånger per år och skickas till chefer, ansvariga och andra funktioner inom områdena, samt intresserade.

Universitetets medarbetare informeras även vid behov via befintliga mötesforum och genom riktade utskick.

9. På vilket sätt har myndigheten använt informationsteknik i syfte att minska sin energianvändning?

Lunds universitet har under 2021 genomfört ett pilotprojekt med närvarosensorer tillsammans med Akademiska Hus i Annexet, som innehåller studieplatser, tentamenslokaler och hörsalar. I Annexet har sensorer som mäter lediga studieplatser, närvaro i hörsalar och tentamenslokaler, antal personer och ljudnivå installerats. Syfte är att bättre förstå hur lokalerna används för att effektivisera nyttjandet av lokalerna, och för att identifiera åtgärder för att minska energiförbrukningen. Faller detta pilotprojekt väl ut planerar universitetet och Akademiska Hus att under 2022 fortsätta detta projekt inom andra delar av Lunds

universitet.

I Lunds universitets lokaler styrs belysning både manuellt, på tid, på frånvaro/närvaro och i få fall även på dagsljus. Värme och ventilation är i flera lokaler styrda på temperatur och koldioxidhalt. Lunds universitet samarbetar kontinuerligt med sina fastighetsägare för att uppnå så energieffektiva lokaler som möjligt med bibehållen god arbetsmiljö, och ställer krav vid ny- och ombyggnation (exempelvis enligt Miljöbyggnad) - men äger inte fastighetsrelaterade IT-system.

10. På vilket sätt har myndigheten använt informationsteknik i syfte att minska antalet tjänsteresor?

Efter nästan två år med restriktioner på grund av pandemin är många vana att använda sig av de verktyg för distansmöten och distansundervisning som vi har tillgå. Utmaningen är att utveckla arbetssätten och verktygen för att göra det enklare och bättre, med högre kvalitet.

Tjänsterna Teams och Zoom finns tillgängligt för samtliga anställda och studenter inom universitetet, och vi använder vår nya lärplattform Canvas. Teams används främst av anställda för möten och Zoom främst vid undervisning och av studenter.

Universitetet har information och beskrivningar om hur man använder dessa tjänster på webben, riktat till både medarbetare och studenter. För Zoom och Canvas finns särskild support för lärare: workshops, webinarier, instruktionsfilmer, med mera.

I universitetets reseföreskrifter med tillhörande allmänna råd, samt på interna webbsidor om tjänsteresor, framgår (sedan före pandemin) att medarbetaren ska överväga om resan alls behöver göras, och om den kan ersättas med ett digitalt möte.

11. Kommentar om del 1 i redovisningen

Pandemin syns på motsvarande sätt som förra året även i årets uppföljning och särskilt tydligt när det gäller digitalt mötande och resor i tjänsten.

De mål och åtgärder som beskrivs i denna rapport ingår i universitetets övergripande hållbarhetsplan. Planen ska revideras 2022, 2024 och 2026, vilket öppnar upp för ytterligare ambitionshöjningar och fler aktiviteter kommande år.

Universitetet har tillsatt resurser för att stärka miljöledningsarbetet och tydligare inkludera och stötta fakulteter och motsvarande verksamheter utifrån deras respektive behov och förutsättningar. En projektledare har anställts under två år och under 2021 har fokus lagts på att kartlägga miljö- och hållbarhetsarbetet samt utveckla styrdokumentationen. Fakulteter och motsvarande verksamheter har även påbörjat arbetet med att ta fram egna handlingsplaner för hållbar utveckling, som en konkretisering av den universitetsgemensamma strategin för hållbar utveckling samt hållbarhetsplanen.

Del 2 Uppföljning av miljöledningsarbetets effekter

1. Tjänsteresor och övriga transporter

Utsläpp av koldioxid i kilogram, totalt och per årsarbetskraft uppdelat per fordonsslag (1.1), sammanlagt (1.2) och från flygresor över 50 mil (1.3) samt antal resor

	Årets uppgifter – antal resor och kg CO ₂			Föregående års uppgifter	
	Antal resor	KgCO ₂ Totalt	KgCO ₂ /å.a.	KgCO ₂ Totalt	KgCO ₂ /å.a.
a) Flygresor under 50 mil		39 365	5	6 391	1
b) Bilresor	2859	108 942	15	139 756	19
c) Tågresor	2535	8,00	0,001	8,00	0,001
d) Bussresor	190	13 163	1,78	10 688	1,46
e) Maskiner och övriga fordon		241 454	33	305 852	42
1.2 Sammanlagda utsläpp av koldioxid					
1.1 a-e		402 932	55	462 695	63
1.3 Flygresor över 50 mil	2083	787 813	107	804 154	110

1.4a Beskrivning av vad som har påverkat resultatet i positiv eller negativ riktning (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Övrigt med kommentar:

Resandet i tjänsten och därmed utsläppen är fortsatt låga i och med restriktioner för resandet på grund av pandemin. Under tiden med restriktioner har universitetet i stort sett haft reseförbud och tillåtit resande endast i undantagsfall om chefen bedömt det som nödvändigt. När restriktionerna lättade under hösten ökade också resandet, för att minska när de skärptes igen.

Resandet och utsläppen är något lägre för 2021 än föregående år, vilket antas bero på att de första två månaderna under 2020 var "normala". Resandet under dessa två månader gör att det totalt sett restes mer under 2020 än under 2021, trots att resandet kom igång under hösten 2021. Antalet resor under hösten var dock som mest ungefär en tredjedel av motsvarande period under ett "normalår".

Man kan notera att tågresandet inte minskat riktigt lika mycket som flygresandet. Antal flygresor har minskat med ca 32 % och antal tågresor med ca 22 %. Förklaringen kan eventuellt ligga i att tågen faktiskt har fortsatt att rulla till skillnad från flygen som ställts in. Möjligen håller också trenden i från tidigare år, då tågresandet ökade till förmån för flyget.

Utsläppen från flygresor under 50 mil har ökat anmärkningsvärt mycket. Detta kan

förklaras med att resebyrån använder en ny beräkningsmodell för korta flygresor, som ger betydligt högre utsläpp per km. Utsläppen från längre flygresor har däremot minskat något, i linje med att antal resor minskat, likaså flygresornas sträcka. Högre utsläpp från korta resor ger sammantaget att de totala utsläppen från flygresorna har ökat med 2 % jämfört med föregående år, eller med ca 17 ton CO₂, trots att antalet flygresor minskat från ca 3000 till ca 2000 och att flygresornas sträcka minskat med nästan hälften.

Bilresandet har minskat jämfört med föregående år, om man tittar på kostnaden och utsläppen. Liksom föregående år har användningen av egen bil i tjänsten inte minskat lika mycket som taxi och hyrbil. En förklaring kan eventuellt vara att det varit ett ur smittskyddssynpunkt säkert sätt att resa för den enskilde. Beräknat utsläpp från egen bil i tjänsten har minskat betydligt mer än rest sträcka, vilket beror på uppdaterad CO₂-faktor som tar hänsyn till nyare fordonsflotta nationellt. Antalet bilresor har däremot ökat, vilket dels kan bero på att resorna i genomsnitt är kortare, och dels kan bero på färre "samlings-reseräkningar". Under rådande pandemi utgör utsläppen från bilresor en större andel av de totala utsläppen än ett "normalår", ca 9 %.

Antalet chartrade bussresor, som är det universitetet följer upp gällande bussresor, har däremot ökat rejält, vilket kan bero på att lättade restriktioner under hösten gav möjlighet att genomföra exkursioner, studiebesök och arbetsplatsträffar.

Trafikflyghögskolans verksamhet har minskat sedan föregående år, se "maskiner och övriga fordon". Under rådande omständigheter utgör utsläppen från flygtimmar i utbildningssyfte en betydligt större andel av de totala utsläppen som följs upp än ett "normalt" år, närmare bestämt 20 %.

1.4b Beskrivning av eventuella problem och luckor i materialet samt hur och när myndigheten planerar att åtgärda dessa

Uppgift om flyg- och tågresor omfattar endast de resor som bokats genom upphandlad affärsresebyrå. Uppgiften "Antal flygresor över 50 mil" avser samtliga flygresor.

Som antal bilresor med egen bil räknas antal reseräkningar, men varje reseräkning kan innehålla flera enskilda resor vilket gör uppföljningen osäker.

Uppgifter om intern biluthyrning ingår i redovisningen, men i övrigt finns ingen samordnad uppföljning av körsträckor och drivmedelsförbrukning för universitetets egna bilar.

Kollektivtrafiken i Skåne är fossilbränslefri men resandet följs inte upp i dagsläget.

1.5 Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Leverantörsuppgifter, Uppskattning (förklara på vilket sätt)

För tåg-, flygresor och bussresor används leverantörsuppgifter för utsläppen av CO₂.

Uppgift om utsläpp från maskiner och övriga fordon kommer från Trafikflyghögskolans uppföljning av bränsleförbrukning. För flygbränslet gäller omvandlingsfaktorerna 1 liter LL100 = 2,199 kg CO₂ respektive 1 liter JET A-1 = 2,58 kg CO₂.

För körd sträcka med egen bil i tjänsten används uppgift från reseräkningssystemet Primula om hur många kilometer som det begärts ersättning för under året. Denna siffra har multiplicerats med ett medelvärde av Naturvårdsverkets omvandlingsfaktor för personbil. Eftersom uppgift om drift saknas, antas att bensin, diesel och laddhybrid är lika vanligt förekommande, och ett medelvärde av de tre används. Tidigare år har en äldre, och högre, faktor för generell personbil använts.

För CO₂-utsläpp från taxi multipliceras kostnaden med Naturvårdsverkets omvandlingsfaktor. Fakturerad kostnad för taxi hämtas ur fakturahanteringssystemet. För tåg- och flygtransfer med taxi används resebyråns uppgifter om kostnad. Kostnad för taxiresor som man begärt ersättning för i efterhand hämtas ur reseräkningssystemet.

För antal flygresor används antal biljetter, som omfattar både tur och retur-resor och enkelresor. Det bedöms vara den tillgängliga uppgift som bäst motsvarar antal hela resor. Antalet biljetter är ungefär hälften av antalet enkelresor, vilket antyder att antal biljetter till stor del är just hela resor från och till avreseorten.

För antal bilhyror, antal bokningar av avtalstaxi och antal bussresor används leverantörsuppgifter. För antal bilresor det begärts ersättning för används uppgifter i reseräkningssystemet.

1.6 Uppföljningsmått som svaren på frågorna baseras på (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Schablonlista som Naturvårdsverket tillhandahåller, Uppgifter som tagits fram på annat sätt, nämligen

Leverantörsuppgifter

2. Energianvändning

2.1 Årlig energianvändning i kilowattimmar totalt, per årsarbetskraft och per kvadratmeter total användbar golvyta uppdelat på

	kWh totalt		
	2021	2020	2019
Verksamhetsel (avser lokaler)			
Fastighetsel	69 718 400	69 595 858	70 172 444
Värme	14 108 400	14 576 660	18 493 646
Kyla	27 759 600	28 651 189	27 693 890
Totalt	111 586 400	112 823 707	116 359 980

	kWh/årsarbetskraft			kWh/m ²		
	2021	2020	2019	2021	2020	2019
Verksamhetsel (avser lokaler)						
Fastighetsel	9 447	9 491	9 946	164	140	162
Värme	1 912	1 988	2 621	33	29	43
Kyla	3 761	3 907	3 925	65	58	64
Totalt	15 120	15 386	16 493	262	227	269

Eventuell energianvändning utanför lokaler

	kWh totalt		
	2021	2020	2019
Energi			

2.2 Är värmeförbrukningen normalårskorrigerad? (envalsfråga)

Värmeförbrukningen är normalårskorrigerad.

2.3 Andel förnybar energi av den totala energianvändningen (anges i procent)

	2021	2020	2019
Verksamhetsel	%	%	%
Fastighetsel	100 %	100 %	100 %
Värme	100 %	100 %	100 %
Kyla	100 %	100 %	100 %
Utanför lokaler	%	%	%
Totalt	100 %	100 %	100 %

2.4 Har krav ställts på produktionsspecificerad förnybar el i myndighetens elavtal? (envalsfråga)

Krav har ställts på produktionsspecificerad förnybar el i myndighetens elavtal.

2.5 Har energianvändningen minskat som ett resultat av samverkan med myndighetens fastighetsägare? (envalsfråga) Vid Ja, anges vilka åtgärder som har genomförts

Ja

Ett exempel på samverkan är optimering av drifttider. Efter samråd med verksamheten i en viss byggnad kan fastighetsägaren stänga ner eller minska driften av exempelvis ventilation eller uppvärmning, då den inte behövs, som på helger, efter arbetstid, eller vid längre uppehåll i verksamhetens aktiviteter. Under pandemin har exempelvis drifttider för ventilation justerats. Energianvändning är en stående punkt vid regelbundna avstämningsmöten mellan Lunds universitet och respektive fastighetsägare.

Universitetet kan dock inte påvisa att energianvändningen har minskat som ett resultat av sådan samverkan med fastighetsägare, men det är rimligt att anta att åtgärder har gett resultat. Det är ofta flera faktorer utöver den specifika åtgärden som samtidigt påverkar energianvändningen i en byggnad och det är svårt att utläsa resultat utifrån en byggnadsgemensam mät punkt. Se även resonemang nedan i 2.6.

Ett annat exempel på samverkan är hyresavtal med s.k. "grön bilaga".

Universitetet har också tecknat ett särskilt samverkansavtal för hållbar utveckling med vår största fastighetsägare Akademiska Hus, där energifrågan ingår. Avtalet säger att vi gemensamt skapar en handlingsplan med åtgärder.

2.6a Beskrivning av vad som har påverkat resultatet i positiv eller negativ riktning (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Övrigt med kommentar:

Under 2021 minskade den totala energianvändningen något jämfört med föregående år, ca -1 %. Verksamheten har i stort fungerat på motsvarande sätt som förra året, med mycket arbete hemifrån. Vi kan konstatera att pandemin verkar ha haft liten inverkan på energianvändningen i universitetets lokaler.

Antal förhyrda kvadratmeter är nästan oförändrat och nyckeltalet total energianvändning per kvadratmeter har därmed också minskat, ca -2 %. Antalet årsarbetskrafter har ökat med 47 så total energianvändning per årsarbetskraft har också minskat, ca -2 %.

När man tittar på varje energislag för sig så ser man att elanvändningen har ökat obetydligt jämfört med föregående år. Elanvändningen står för drygt 60 % av total energianvändning. Värmeanvändningen (netto efter återföring av värme till

fjärrvärmenätet) har endast minskat med -3 %, främst beroende på att värmeåterföringen från MAX IV, som ju är restvärme, knappt har ökat från föregående år eftersom den beror av anläggningens elanvändning. Användningen av kyla har minskat med -3 %.

MAX IV utgör ca 14 % av universitetets totala energianvändning, och dess totala energianvändning minskade med -1 % jämfört med föregående år. MAX IV har nu 14 strålrör i bruk, jämfört med 11 föregående år, och 2 är under uppbyggnad. Dessa två är de sista strålrör som är finansierade, men det kan bli fler i framtiden. Elanvändningen på MAX IV ökade endast obetydligt under 2021, trots fler strålrör, och orsaken är att verksamheten var helt nedstängd under flera månader. Under dessa månader var maskinerna igång men ingen verksamhet utfördes på grund av restriktionerna. Maskinerna var igång eftersom de kan bli skadade om de är avstängda för länge. Minskningen i total energianvändning på MAX IV utgörs av minskad värmeanvändning.

Om MAX IV exkluderas ser det ut på motsvarande sätt, en minskning i total energianvändning på -1 %. Elanvändningen har ökat obetydligt medan värmeanvändningen minskat med -1 % och kylan minskat något mer, med -8 %.

Universitetets verksamhet är föränderlig, oavsett pågående pandemi, och om en delverksamhet ökar i omfattning kan en annan minska, utan att det syns i totalresultatet. Detta betyder även att energieffektiviseringsåtgärder inte avspeglas tydligt i de totala siffrorna, eftersom en förändring i verksamheten kan påverka lika mycket, eller mer, än en åtgärd för effektivisering. Fastighetsägarna arbetar systematiskt med energieffektivisering av lokalerna. De har genomfört en rad energieffektiviserande åtgärder under året, och det är trots verksamhetens föränderlighet rimligt att tro att detta påverkar resultatet.

Exempel på energieffektiviseringar i fastigheterna under året:

- Avgasning av värmeåtervinningssystem i flera byggnader
- Nya fläktar
- Installation av solceller på flera byggnader
- Byte av belysning
- Tilläggsisolering av tak
- Byte av fönster
- Byte av ventilationsaggregat och optimering av ventilation

Sedan 2019 är all levererad fjärrvärme förnybar, såväl som el och kyla.

2.6b Beskrivning av eventuella problem och luckor i materialet samt hur och när myndigheten planerar att åtgärda dessa

Observera att energianvändningen och antal kvadratmeter endast avser ca 80 % av förhyrd area (universitetets två största fastighetsägare samt MAX IV-anläggningen), verklig total energianvändning är alltså högre. Observera även att "fastighetsel" utgör total elanvändning, d v s inklusive verksamhetsel.

Energianvändningen inkluderar MAX IV och återförande av energi därifrån.

I en stor del av byggnaderna sker ingen separat mätning av verksamhetsel respektive fastighetsel. Diskussioner pågår med fastighetsägare om att komma överens om lämpliga schabloner i de fall mätning inte kan göras.

Kommentar till fråga 2.4: Krav om förnybar el har ställts i universitetets elavtal. Däremot ställs inte krav i de fall då elen ingår i hyran, våra största fastighetsägare levererar endast förnybar el.

Kommentar till resultatet för föregående år i fråga 2.1: Siffrorna som gäller energi per kvm är för låga för 2020. Det verkar som om fel area rapporterats.

2.7 Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Leverantörsuppgifter

3. Miljökrav i upphandling

3.1 Andel upphandlingar och avrop där miljökrav ställts av det totala antalet upphandlingar och avrop

	Antal st		
	2021	2020	2019
Upphandlingar och avrop med miljökrav	15	4	14
Upphandlingar och avrop totalt	65	55	111
Andel upphandlingar och avrop med miljökrav	23 %	7 %	13 %

3.2 Antal upphandlingar över tröskelvärdet där energikrav enligt förordning (2014:480) om statliga myndigheters inköp av energieffektiva varor, tjänster och byggnader har ställts

1

Kommentar till redovisning av antal upphandlingar över tröskelvärdet

Upphandling av kaffeautomater.

Om krav enligt förordningen om statliga myndigheters inköp av energieffektiva varor, tjänster och byggnader inte har ställts vid upphandlingar över tröskelvärdet, ange skälen för det (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)

3.3 Har myndigheten ställt energikrav vid nytecknande av hyresavtal eller inköp av byggnader? (envalsfråga) Vid Nej, anges skälen för det (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Ja

Annat:

Vid nybyggnadsprojekt ställs förfrågan om certifiering motsvarande Miljöbyggnad Silver men med tillägget att hyresvärden/byggherren ska redovisa om det går att uppnå Guld. Våra största hyresvärdar Akademiska hus och Wihlborgs har egen policy att bygga Miljöbyggnad Guld. Statens fastighetsverk kommer att arbeta aktivt med hållbarhetsfrågor i den genomgripande renoveringen av Universitetshuset. Universitetet har tecknat ett samarbetsavtal med Varvsstaden och de har en egen hållbarhetspolicy och avser att arbeta mycket med återbruk av material från byggnaden när de omvandlar fd Kockums fabriker till nytt konstnärligt campus.

3.4 Ekonomiskt värde av registrerade upphandlingar och avrop med miljökrav av det totala värdet av upphandlingar och avrop per år

	Värde kr		
	2021	2020	2019
Upphandlingar och avrop med miljökrav	522 491 480	16 131 432	113 259 314
Upphandlingar och avrop totalt	808 366 887	206 660 838	454 261 974
Andel upphandlingar och avrop med miljökrav	65 %	8 %	25 %

3.5a Beskrivning av vad som har påverkat resultatet i positiv eller negativ riktning (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Övrigt med kommentar:

Under 2021 har universitetet genomfört något fler upphandlingar än föregående år och det totala värdet är betydligt högre än föregående år.

Andelen upphandlingar med miljökrav har ökat sedan föregående år och andelen av värdet av upphandlingar med miljökrav har ökat avsevärt.

Universitetet väljer att, om möjligt, prioritera att arbeta med att ställa miljökrav i de upphandlingar som har störst påverkan (ofta de som är av stort värde) d.v.s. ramavtal. Om man bara beaktar ramavtalen som upphandlades under 2021 så innehöll 55 % av dessa miljökrav, vilket motsvarade 88 % det upphandlade ramavtalsvärdet under året.

Statistiken får ses över en fyraårsperiod. Det är egentligen först då vi kan se om andelen miljökrav i upphandlingarna ökat, och vi har inte två jämförbara fyraårsperioder.

En stor andel av det totala antalet upphandlingar utgörs varje år typiskt av s.k. objektsupphandlingar (forskningsutrustning), där det inte alltid är relevant eller ens möjligt att ställa miljökrav. Detta bör vägas in när man läser statistiken.

3.5b Beskrivning av eventuella problem och luckor i materialet samt hur och när myndigheten planerar att åtgärda dessa

Uppföljningen i denna rapport har begränsats till upphandlingar och förnyade konkurrensutsättningar med kontraktswärde över 1,4 miljoner kronor som genomförts vid universitetets gemensamma upphandlingsfunktion, Inköp och upphandling. Värdet avser hela avtalsperioderna inklusive eventuella optioner.

Antalet upphandlingar omfattar inte upphandlingar under 1,4 miljoner, inte avtalsförlängningar, inte heller antalet pågående ärenden men ännu ej avslutade upphandlingar.

Uppföljningen inkluderar eventuella upphandlade ramavtal (inte avrop på ramavtal då detta inte går att mäta). Universitetets uppföljningsprocess är uppbyggd för att redovisa avtalen (inte avropen).

3.6 Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Eget uppföljningssystem

4. Frivilliga frågor

Frågor om policy

**4.1 Har myndigheten internt styrande dokument för IT och miljö?
(envalsfråga) Vid Ja, anges vilka områden som tas upp i dokumentet
(flervalsfråga)**

Frågor om IT-anskaffning

4.2 Andel IT-anskaffningar där miljökrav ställts av det totala antalet IT-anskaffningar per år (anges i procent och värde)

	2021	2020	2019
Andel (%)	%	%	%
Värde (Skr)	Skr	Skr	Skr

**Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalsfråga med
möjlighet att lämna kommentar)**

**4.3 Vilken typ av miljöhänsyn har tagits vid IT-anskaffningar?
(flervalsfråga)**

**Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalsfråga med
möjlighet att lämna kommentar)**

Frågor om energianvändning

**4.4 Årlig energianvändning i kilowattimmar totalt och per
årsarbetskraft uppdelat på**

	kWh			kWh/årsarbetskraft		
	2021	2020	2019	2021	2020	2019
PC-arbetsplats						
Skrivare						
Servrar och Serverrum						

**Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalsfråga med
möjlighet att lämna kommentar)**

Frågor om resfria möten

4.5 Antal resfria/digitala möten totalt och per årsarbetskraft

	Antal			Antal/årsarbetskraft		
	2021	2020	2019	2021	2020	2019
Resfria möten	923 491	572 387	12 592	125	78	2

Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Leverantörsuppgifter

Frågor om förklaring till resultatet

4.6a,b Beskrivning av insamlat resultat (vad som har påverkat resultatet i positiv eller negativ riktning, eventuella problem och luckor i materialet samt hur och när myndigheten planerar att åtgärda dessa)

Under det andra pandemiåret har distansundervisning och distansarbete fortsatt under större delen av året. Under november och december var det påbjudet återgång till campusundervisning men väldigt mycket blev hybrider eller fortsatte på distans ändå.

Användningen av digitala möten och digital undervisning har ökat ytterligare jämfört med förra året. Totalt antal möten har nära på dubblats i Zoom. För Teams är ökningen "bara" 20 % jämfört med förra året. Användningen sjönk men var på fortsatt hög nivå även vid lättnader i restriktionerna, vilket tyder på att fler hittat nya sätt att genomföra sitt arbete och sin undervisning.

Antal webinarer i Zoom har också dubblats, det är större variation på vad man vill göra, det är mer avancerade evenemang och LU Konferens m fl använder också Zoom mer.

Stödet för användning av Zoom i form av guider, workshops och support online fortgår och informationen uppdateras löpande. Universitetet har arbetat hårt med att samla information och guider bättre. Servicedesk hanterar supporten för såväl Zoom som Teams. För Teams har dock inga nya resurser avsatts för ökad vägledning och support för verksamheten. Zoom används främst i undervisning och Teams främst för administrativ verksamhet.

Man kan fortsatt se att det har skapats många nya konton i Zoom under året, långt fler än antalet aktiva konton. Det beror sannolikt på att många studenter endast deltar i undervisning, och inte organiserar möten själva.

Siffran för möten per årsarbetskraft är inte riktigt rättvisande, dels eftersom studenter också använder Zoom och dels för att Zoom inte delar på flerparts- och tvåpartsmöten.

Uppgifterna avser: Antal Meetings (flerpartsmöten) i Teams och antal meetings och webinars i Zoom. Uppgifterna kommer från respektive programvaras statistikverktyg. Zooms statistikverktyg skiljer inte på två- och flerpartsmöten. REMM-projektet rekommenderar att endast följa upp flerpartsmöten, vilket är möjligt i Teams och är det som redovisas här. Att undanta peer-to-peer möten i uppföljningen kan fortfarande diskuteras då det faktiskt i viss grad ger upphov till minskat resande. Skype Online har stängts ner och används inte längre.

Man kan skilja på webinarier och möten i Zoom, men universitetet redovisar dem sammanlagt då antalet webinarier utgör en väldigt liten del av totalen.

Statistiken för Teams gäller egentligen februari 2021-januari 2022 och saknar några dagar under helåret, p g a begränsad möjlighet att ta ut statistik bakåt i tiden. Statistikhantering och uppföljningsrutiner för behöver fastställas tydligare, verktyg och förvaltning för Teams saknas.

Frågor om energi

4.7 Har myndigheten en strategi för sitt energieffektiviseringsarbete, innefattande nulägesanalys, mål samt handlingsplan med åtgärder, som utgör grunden för energieffektiviseringsarbetet? (envalsfråga)

4.8 Producerar myndigheten egen förnybar energi? (envalsfråga) Vid Ja, anges hur mycket i kWh samt typ av energi

Ja

25 463 000 kWh

Restvärme som återfördes till fjärrvärmenätet, från MAX IV.

4.9 Har myndigheten miljöklassade och/eller certifierade byggnader? (envalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Delvis

LUX, Lund - Miljöbyggnad Silver
Eden, kv Paradis, Lund - Miljöbyggnad Silver
V-huset, LTH, Lund - Miljöbyggnad Silver (prel.)
A-huset, LTH, Lund - Miljöbyggnad Silver
Studiecentrum, Lund - Miljöbyggnad Silver
Matteannexet, LTH, Lund - Miljöbyggnad Guld
CMU, Lund - Miljöbyggnad Guld
Medicon Village "The Spark" - Breeam "Very good"

Frågor om avrop

4.10 Har myndigheten vid avrop mot statliga ramavtal ställt egna miljökrav, där så har varit möjligt? (envalsfråga) Vid Ja, anges vilka ramavtal det gäller, antal avrop, omfattning i kronor samt vilka miljökrav som har ställts