

M i l j ö u t M e d n i n g v e r s i t e t e
2 0 2 5



Mittuniversitetet
MID SWEDEN UNIVERSITY

Innehåll

Sammanfattning.....	3
1. Inledning.....	5
1.1 Bakgrund.....	5
1.2 Syfte och mål.....	5
1.3 Struktur på miljöutredningen.....	6
1.4 Genomförande.....	6
2. Om Mittuniversitetet.....	7
2.1. Organisation.....	8
2.2. Miljöarbetet på universitetet.....	9
Vision.....	10
Strategi.....	10
Miljöledningssystem och Miljöpolicy.....	10
Lärosäten i samverkan för klimatet.....	11
Klimatstrategin.....	12
Utbildning i hållbar utveckling för alla medarbetare.....	12
Hållbarhetsnätverk.....	13
Universitetskanslersämbetets utvärdering.....	13
2.3 Organisering av hållbarhetsarbetet.....	14
3. Metod för nulägesanalys av miljöaspekter.....	15
3.1 Avgränsningar.....	15
3.2 Miljöaspekt.....	15
3.4 Agenda 2030.....	17
3.3 Sveriges miljö kvalitetsmål.....	18
4. Mittuniversitetets direkta miljöaspekter.....	19
4.1 Elanvändning.....	19
4.2 Energianvändning för uppvärmning och nedkylning.....	21
4.3 Vattenanvändning.....	23
4.4 Tjänsteresor och övriga transporter.....	24
4.5 Pappersförbrukning.....	26
4.6 Genererande av vanligt avfall.....	27
4.7 Genererande av farligt avfall.....	28
4.8 Kemikalieanvändning.....	29
4.9 Användning av kontorsmaskiner.....	30
4.10 Miljökrav i upphandling.....	31
4.11 Köldmedia.....	32
5. Mittuniversitetets indirekta miljöaspekter.....	33
5.1 Utbildning.....	33
5.2 Forskning.....	35
5.3 Samverkan med det omgivande samhället.....	36
6. Sammanfattning och förbättringsförslag.....	38
6.1 Förbättringsförslag för det fortsatta miljöarbetet.....	38

Bilaga 1 Intervjuade personer och källor till miljöutredningen.....	41
Intervjuade personer via Microsoft Teams.....	41
E-postkorrespondens	41
Källförteckning.....	42
Bilaga 2 Miljöaspektsförteckning.....	43
Direkta miljöaspekter.....	43
Indirekt miljöpåverkan.....	48
Bilaga 3 Värdering av miljöaspekter.....	49
Direkta miljöaspekter.....	49
Bedömning av miljöpåverkan	50
Kvantitet.....	50
Indirekta miljöaspekter	50
Bedömning av miljöpåverkan	50
Påverkansmöjlighet/Rådighet.....	51
Sammanfattning	51
Direkta miljöaspekter.....	51
Indirekta miljöaspekter	62
Bilaga 4 Miljökrav i lag och annan författning som rör Mittuniversitetet	64

Sammanfattning

Miljöutredningen som genomförts av Goodpoint AB, på uppdrag av Mittuniversitetet, syftar framför allt till att klarlägga vilken miljöpåverkan Mittuniversitetet har från sina direkta och indirekta miljöaspekter. Det innefattar vilka miljöfrågor som är mest väsentligt för Mittuniversitetet, och i vilken utsträckning universitetet har ett ändamålsenligt systematiskt arbete för att hantera dessa. Utredningen bygger på datainsamling, intervjuer samt analys av universitetets direkta och indirekta miljöpåverkan.

Nyckelresultat

Utredningen har gett följande betydande miljöaspekter.

- **Betydande miljöaspekter med negativ påverkan:**
 - Utsläpp av koldioxid från tjänsteresor
 - Vattenanvändning
 - Generering av vanligt och farligt avfall
- **Betydande miljöaspekter med möjlighet till positiv påverkan:**
 - Utbildning
 - Forskning
 - Samverkan med omgivande samhälle

Övergripande styrkor

Det finns ett etablerat miljöarbete vid Mittuniversitetet med anknytning till övergripande strategi och mål. Några viktiga styrkor är:

- Hållbarhetsarbete är integrerat i universitetets vision, strategi och utbildningsuppdrag.
- Minskad klimatpåverkan från tjänsteresor sedan 2019 (29%), främst till följd av kraftig minskning av flygresor samt ökad digitalisering.
- Hög andel miljökrav i upphandlingar (91 % av totala 16 676 upphandlingar 2024).

Utmaningar och förbättringsområden

Miljöarbetet är inte fullt ut integrerat i alla delar av verksamheten, vilket begränsar genomslaget och försvårar uppföljning och styrning. I vissa områden har det dessutom saknats möjlighet att redovisa fullständiga data, vilket pekar på behovet av bättre struktur och rutiner för datainsamling. Några av förbättringsområden som utredningen identifierat är:

- Brister i struktur, ansvarsfördelning och systematik inom miljöledningsarbetet.
- Otydlig implementering och uppföljning av hållbar utveckling i utbildningar där det inte är formellt examensmål.
- Den digitala hållbarhetsutbildningen för personal är ännu inte implementerad.
- Klimatstrategin behöver fullt genomslag i hela organisationen.

Rekommendationer

Miljöutredningen pekar på ett antal konkreta förbättringsområden som bör prioriteras i det fortsatta arbetet. Några av de viktigaste är:

- Stärka det operativa miljöledningsarbetet med målstyrning, tydligare ansvar och uppföljning.
- Införa en strukturerad process för att följa upp hållbarhet i alla utbildningsprogram.

- Implementera och integrera den färdiga digitala utbildningen om hållbarhet för alla medarbetare.
- Förbättra datainsamling och analys för att långsiktigt minska negativ miljöpåverkan.

Sammanfattning

Mittuniversitetet har en grund i sitt miljö- och hållbarhetsarbete, med tydlig koppling till både strategi och vision. Dock krävs ytterligare insatser för att säkerställa att hållbar utveckling systematiskt integreras i alla delar av verksamheten, särskilt inom ansvar, struktur, resurser och uppföljningsarbete. Miljöutredningen ger ett viktigt underlag för att ta nästa steg i att utveckla ett mer hållbart universitet.

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Regeringen har beslutat att den offentliga sektorn ska vara en förebild i utvecklingen mot ett mer hållbart samhälle (SOU 1996:112)¹. Universitet och högskolor, liksom andra myndigheter med miljöledningssystem, ska genomföra en miljöutredning och ta fram sina betydande miljöaspekter. Mittuniversitetet har utifrån förordningen om miljöledningssystem i statliga myndigheter (SFS 2009:907)² upprättat en miljöutredning år 2021 och identifierat sina betydande miljöaspekter. Miljöutredningen ska enligt förordningen uppdateras minst vart femte år, varför denna miljöutredning nu genomförs.

Miljöutredning

4 § Miljöledningssystemet ska innebära att den miljöpåverkan som verksamhetens interna och externa verksamhet kan ge upphov till är utredd (miljöutredning).

Miljöutredningen ska hållas aktuell genom att den ses över och uppdateras vid väsentliga förändringar i verksamheten eller minst vart femte år. Utredningen ska innehålla uppgifter om de miljökrav i lag och annan författning som rör verksamheten.

5 § Miljöutredningen ska ligga till grund för miljöledningssystemets inriktning och utformning.

Figur 1. Krav på miljöutredning enligt SFS 2009:907

Universitetet lyder under Utbildningsdepartementet och är en av 186 myndigheter som har krav på sig i Förordning om miljöledning i statliga myndigheter (SFS 2009:907) att utreda miljöpåverkan i verksamheten genom upprättande av en miljöutredning. Mittuniversitetet har inte ett certifierat miljöledningssystem och förordningen kräver inte heller att universitetet ska vara certifierat. Dock ska miljöhänsyn i verksamheten vara integrerat i ledningssystemet så att beaktande tas till den direkta och indirekta miljöpåverkan på ett systematiskt sätt. Den senaste miljöutredningen gjordes år 2021 och utgjorde grunden för universitetets miljöpolicy, inkluderat ambitioner för miljöarbetet. Mittuniversitetet ser nu att miljöutredningen återigen uppdateras i enlighet med Förordning om miljöledning i statliga myndigheter (SFS 2009:907). Under 2022 togs en miljöpolicy fram. Miljöutredningen är ett stöd i fortsatt arbete med detta. Universitetet har även sedan 2019 antagit Klimatramverket för universitet och högskolor. Universitet och högskolor anslutna till ramverket åtar sig att till 2030 ha genomfört åtgärder så att man ligger i linje med 1,5-gradersmålet.

1.2 Syfte och mål

Syftet med miljöutredningen är att kartlägga universitetets miljöpåverkan och identifiera universitetets miljöaspekter, samt att utifrån en modell för värdering av miljöaspekter, bedöma vilka miljöaspekter som är betydande. Miljöutredningen ska också innehålla uppgifter om de miljökrav i lag och annan författning som rör verksamheten.

Målet med miljöutredningen är att visa på de miljöfrågor som är de viktigaste för universitetet. Utredningen ska också fungera som ett beslutsunderlag för det fortsatta miljöarbetet och miljöledningssystemet. Miljöutredningen omfattar Mittuniversitetets verksamhet inklusive dess båda campus i Sundsvall och Östersund.

¹ [Integrering av miljöhänsyn inom den statliga förvaltningen - Betänkande från Miljövårdsberedningen | lagen.nu](#)

² [Förordning \(2009:907\) om miljöledning i statliga myndigheter | Sveriges riksdag](#)

1.3 Struktur på miljöutredningen

Miljöutredningen består av två delar:

A. Kartläggning av verksamhetens miljöpåverkan.

Detta görs genom att de aktiviteter som påverkar miljön identifieras, beskrivs och kvantifieras med fokus på direkt- och indirekt miljöpåverkan, så kallade direkta och indirekta miljöaspekter.

B. Underlag för inriktningen av det fortsatta miljöarbetet.

Miljöutredningen baseras på en beprövad modell för att värdera identifierade miljöaspekter, vilken i sin tur utgår från principerna i ISO 14001.³ De aktiviteter som har stor miljöpåverkan, så kallade betydande miljöaspekter, ska identifieras och prioriteras för att bland annat ligga till grund för miljöledningssystemet vilket innefattar miljömål, miljöpolicy, handlingsplaner, verksamhetsstyrning med mera.

1.4 Genomförande

Miljöutredningen har genomförts av konsultbolaget Goodpoint AB på uppdrag av Mittuniversitetet. Goodpoint (Goodpoint.se) är en strategisk hållbarhetsbyrå som erbjuder företag och organisationer rådgivning och stöd för hållbar affärsutveckling och långsiktigt värdeskapande. Arbetet har utförts av Amanda Josefsson, Caroline Rosenberg, Erik Engström och Lotta Fritsson.

De aktiviteter som ger upphov till miljöpåverkan kan delas upp i direkta miljöaspekter och indirekta miljöaspekter. De direkta miljöaspekterna är till exempel kemikalieanvändning och användning av el och värme. För att kvantifiera de direkta miljöaspekterna har data avseende dessa samlats in. De indirekta miljöaspekterna är mer tydligt kopplade till universitetets kärnverksamhet. Universitetets tre uppdrag; forskning, utbildning och samverkan med det omgivande samhället leder indirekt till miljöpåverkan på olika intressenter. För att kartlägga de indirekta miljöaspekterna och få aktuell information om miljöarbetet har nyckelpersoner vid universitetet intervjuats, se *bilaga 1. Intervjuade personer och källor till miljöutredningen*.

Data för de direkta miljöaspekterna är från 2024 om inget annat anges.

Miljökrav i lag och annan författning som rör Mittuniversitetet har identifierats och sammanställts i *bilaga 4. Miljökrav i lag och annan författning som rör Mittuniversitetet*.

³ [ISO 14001, Miljöledning - Svenska institutet för standarder, SIS](https://www.sis.se/ISO-14001-Miljoledning)

2. Om Mittuniversitetet

Mittuniversitetet är ett ungt universitet som år 2025 firar 20 år, men det har sina rötter 150 år tillbaka i tiden. Universitetet har ett brett utbud av utbildning och forskning och en omfattande distansutbildning. Både utbildning och forskning berikas av ett utbyggt samarbete med företag, organisationer och andra lärosäten både nationellt och internationellt. Mittuniversitetet har två campusorter – Sundsvall och Östersund.

Vid universitetet studerar idag ungefär 24 000 studenter, varav cirka 6 000 på campusutbildningar med jämn fördelning mellan Sundsvall och Östersund, medan resten läser distansutbildningar. Det är drygt 1 200 är anställda, 700 i Sundsvall och 500 i Östersund, varav 108 är professorer.

Universitetets vision⁴ lyder:

"Mittuniversitetet är ett globalt universitet med regionalt engagemang där vi forskar och utbildar för hela livet" .

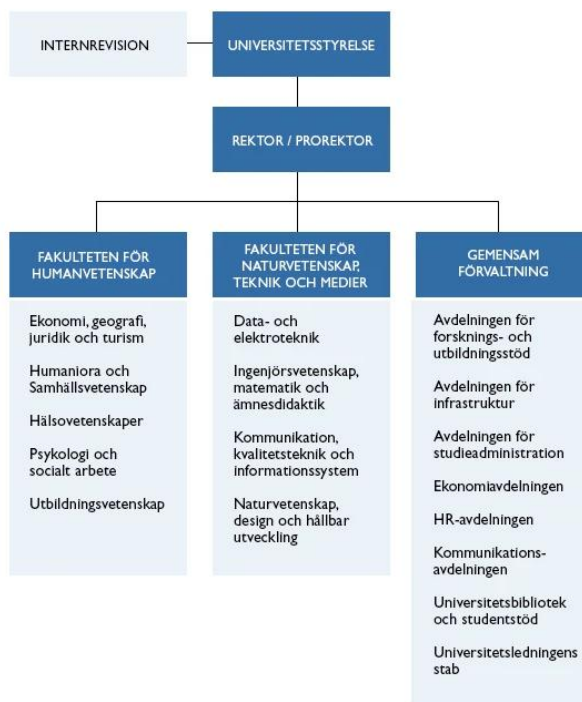
Strategin⁵ är en och samma för hela universitetet, omfattar perioden 2019–2026 och innefattar hållbar samhällsutveckling, relevans, kvalitet och attraktivitet. Med utgångspunkt i universitetets uppdrag och vision är följande mål formulerade:

- Våra akademiska miljöer är starka och drivs av internationalisering och globala utmaningar.
- Vår verksamhet på den globala arenan driver och bidrar till hållbar utveckling i norra Sverige.
- Vår forskning och utbildning tillgängliggör kunskap för fler genom hela livet
- Vår studie- och arbetsmiljö attraherar studenter och medarbetare som bidrar till global och regional utveckling

⁴ [Strategi, vision och mål | miun.se](https://www.miu.se/strategi-vision-och-mal) (hämtad maj 2025)

⁵ [Mittuniversitetets strategi 20219-2026](#) Diariernr 2018/1006 (hämtad 2025)

2.1. Organisation



Figur 2. Universitetets organisation.⁶

Inom universitetet finns två fakulteter, Fakulteten för Humanvetenskap (HUV) och Fakulteten för naturvetenskap, teknik och medier (NMT) samt åtta centrumbildningar. Fakulteterna innefattar fem respektive fyra institutioner. Parallellt med fakulteterna finns en gemensam förvaltning, inklusive bland annat forsknings- och utbildningsstöd (FUS), infrastruktur, universitetsbibliotek, ekonomi och HR.

Universitetets högsta beslutandeorgan är universitetsstyrelsen som består av 15 personer, med en mandatperiod på tre år. Förutom ordförande och rektor ingår regeringsutsedda ledamöter samt lärare och studenter. Universitetets rektor, Anders Fällström, leder universitetsledningens dagliga arbete. Universitetsledningen består, förutom av rektor, av prorektor, universitetsstrateg och universitetsdirektör.

Internrevisionen är en oberoende och objektiv säkrings- och rådgivningsverksamhet som ska tillföra mervärde och skapa förtroende för verksamheten. Internrevisionens huvudsakliga arbetsuppgifter är att granska och utvärdera processer för ledning, riskhantering, styrning och kontroll, samt ge stöd och råd till universitetsstyrelsen och universitetets ledning.

De två fakulteterna styrs enligt universitetets arbetsordning av en fakultetsnämnd, vars ansvarsområde utgörs av de huvudområden för utbildning på grund- och avancerad nivå, ämnen på forskarnivå samt den forskning och samverkan som bedrivs vid fakulteten. Fakultetens verksamhet bedrivs och utvecklas med utgångspunkt från mål och strategier som beslutats av universitetsstyrelsen eller rektor och sker i samverkan med varandra. Under

⁶ [Mittuniversitetets organisation | miun.se](#) (hämtad maj 2025)

fakultetsnämnderna finns beredande råd för utbildning på forskarnivå, för utbildning på grund- och avancerad nivå, med uppgift att bevaka och främja utbildningsfrågor, samt ett anställningsråd vid respektive fakultet med uppgift att bland annat driva rekryteringsprocesser.

År 2024 omsatte Mittuniversitetet cirka 1,2 miljarder kronor. De står för hälften av tillskottet av nyutbildade akademiker i Jämtlands och Västernorrlands län och har under de senaste 30 åren skapat ett befolkningstillskott på ungefär 39 000 personer.⁷

2.2. Miljöarbetet på universitetet

”Mittuniversitetet har sedan 2018 en strategi där hållbar utveckling utgör såväl ett centralt värde som ett specifikt delmål för Mittuniversitetet. Det vi som lärosäte gör ska fungera inte bara i dag utan också i framtiden. Mittuniversitetets utbildningar och forskning ska konsekvent orienteras mot att utveckla ett resurssnålt, jämlikt, jämställt och hållbart samhälle. Universitetet ska aktivt och synligt bidra till FN:s globala mål, för att på så vis också bidra till en bättre framtid. Tillsammans ska vi stärka hållbarhetskulturen bland Mittuniversitetets personal och studenter med omsorg om samhällsutvecklingen i norra Sverige.”⁸

Enligt förordning om miljöledning i statliga myndigheter (SFS 2009:907)⁹ ska alla myndigheter inom ramen för sitt ordinarie uppdrag ha ett miljöledningssystem som integrerar miljöhänsyn i myndighetens verksamhet på ett systematiskt sätt. Förordningen innebär bland annat att den miljöpåverkan som verksamhetens interna och externa verksamhet ger upphov till är utredd. Både positiv och negativ miljöpåverkan ska kartläggas och direkta (till exempel kemikaliehantering och användning av el och värme) samt indirekta; utbildning, forskning och samverkan) miljöaspekter ska identifieras. Enligt förordningen ska myndigheterna göra en årlig rapportering av sitt miljöledningsarbete till Naturvårdsverket och till det departement myndigheten lyder under utifrån specificerade frågor som besvaras i ett rapporteringssystem som hanteras av Naturvårdsverket. Mittuniversitet lämnar årligen in en miljöledningsrapport utifrån miljöledningsförordningen i samband med sin årsredovisning.

Universitetet har i dagsläget inte ett miljöledningssystem som är certifierat enligt ISO 14001 eller EMAS-registrerat. Att ha ett ledningssystem som är certifierat enligt ISO 14001 säkerställer bland annat att vissa krav på systematik, dokumentation, uppföljning och förbättring av organisationens miljöledningssystem uppfylls samt att detta verifieras av extern part.

Enligt högskolelag (1992:1434)¹⁰ 1 kap 5 § ska lärosäten i sin verksamhet ”främja utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer ska tillförsäkras en hälsosam och god miljö, ekonomi och sociala förhållanden. Vidare ska den samlade internationella verksamheten vid varje högskola ska dels stärka kvaliteten i högskolans utbildning och forskning, dels bidra nationellt och globalt till hållbar utveckling, samt att högskolorna i sin verksamhet ska främja ett livslångt lärande.

Högskoleförordning (1993:100)¹¹ anger examensmål för olika examina. För några examina, till exempel civilingenjörsexamen och lärarutbildningen, omfattar examensmålen att förmågor kopplade till miljö- och övriga hållbarhetsfrågor ska vara uppfyllda. Hållbar utveckling finns

⁷ [Detta är Mittuniversitetet | miun.se](https://www.miu.se) (hämtat maj 2025)

⁸ Beslut – Ansvar för samordning av Mittuniversitetets hållbarhets- och miljöarbete (2024-10-01) Diariennr MIUN 2024/2457

⁹ [Förordning \(2009:907\) om miljöledning i statliga myndigheter | Sveriges riksdag](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lag/dokument/rikspolisforordning/förordning-2009-907-om-miljoledning-i-statliga-myndigheter)

¹⁰ [Högskolelag \(1992:1434\) | Sveriges riksdag](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lag/dokument/rikspolisforordning/hogskolelag-1992-1434)

¹¹ [Högskoleförordning \(1993:100\) | Sveriges riksdag](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lag/dokument/rikspolisforordning/hogskoleforordning-1993-100)

dock inte med som explicit målsättning i examensmålen för samtliga program som ges vid Mittuniversitetet.

Vision

Mittuniversitetets vision¹² lyder:

*” Mitt universitetet är ett globalt universitet
utbildar för hela livet ”*

Strategi

Mittuniversitetets strategi¹⁴ 2019–2026, uppdaterades 2023 och i den har två huvudområden identifierats där universitetet ytterligare vill driva på utvecklingen: Hållbar samhällsutveckling i norra Sverige och internationalisering. Rektor beskriver i strategin om problematiken inom hållbar samhällsutveckling och de målkonflikter som uppstår. Det handlar om:

”Olika intressenters syn på utvecklingen där bland annat industrin och näringsliv, det samiska samhället, klimat- och miljöintressenter och många andra grupper riskerar att ställas mot varandra. Mittuniversitetets forskningsperspektiv utifrån dessa frågor bidrar till en bättre och mer hållbar omställning av samhället. ”

I strategin är fyra mål definierade:

1. Våra akademiska miljöer är starka och drivs av internationalisering och globala utmaningar.
2. Vår verksamhet på den globala arenan driver och bidrar till hållbar utveckling i norra Sverige
3. Vår forskning och utbildning tillgängliggör kunskap för fler genom hela livet
4. Vår studie- och arbetsmiljö attraherar studenter och medarbetare som bidrar till en global och regional utveckling

Under mål två lyder ett av delmålen:

”Öka integrationen av hållbar samhällsutveckling i utbildning, forskning och samverkan. Vi ska bidra till FN:s globala mål för hållbar utveckling och Agenda 2030, och på så vis även till en hållbar framtid. Organisationens negativa inverkan på miljön ska minska. Vi arbetar så väl internationellt som regionalt med extra fokus på hållbar samhällsutveckling i norra Sverige”.

Miljöledningssystem och Miljöpolicy

Som statlig myndighet ska Mittuniversitetet ha ett miljöledningssystem som säkerställer att ett systematiskt miljöarbete beaktas vid genomförande av universitetets uppdrag. Miljöledningssystemet ska vara en del av universitetets ledningssystem som beskriver hur man planerar, genomför, följer upp och förbättrar verksamheten.

¹² [Strategi, vision och mål | miun.se](#) (hämtad maj 2025)

¹³ [Strategi, vision och mål | miun.se](#) (hämtad maj 2025)

¹⁴ [Mittuniversitetets strategi 20219-2026](#) (hämtad 2025) Diariern MIUN 2018/1006

Mittuniversitetets miljöpolicy¹⁵ fastställdes år 2022 och har som syfte att deklarerat universitetets miljöambitioner och utgöra grunden för Mittuniversitetets miljöarbete. Den ska bidra till en hållbar utveckling och till att de nationella miljökvalitetsmålen nås. Den beskriver förhållningssätt och inriktning för organisationen avseende miljöarbetet. Miljöpolicyen är en del i miljöledningssystemet och enligt den ska Mittuniversitetet kontinuerligt förbättra miljöarbetet genom att:

- verksamheten ska genomsyras av miljöengagemang och anpassas så att miljöbelastningen och klimatpåverkan minimeras. Användningen av miljöskadliga ämnen och icke-förnybara resurser ska begränsas.
- utbildningarna ger studenterna möjlighet att medverka till en hållbar utveckling
- forskningen bidrar till långsiktiga lösningar av dagens och framtidens utmaningar
- arbeta systematiskt för att förebygga och minska verksamhetens negativa miljöpåverkan samt stödja och öka verksamhetens positiva miljöpåverkan.
- vid samverkan med övriga samhället verkar Mittuniversitetet för ökad kunskap och miljömedvetenhet.
- öppet redovisa arbetet.
- samverka med det omgivande samhället genom att delta i samhällsdebatten för att sprida kunskaper och goda exempel om, och för, hållbar utveckling samt för att få inspiration och nya idéer.

Arbetet med att efterleva policyen är integrerad i den ordinarie verksamhetsplaneringen.

Lärosäten i samverkan för klimatet

Mittuniversitetet är ett av 37 universitet och högskolor som har anslutit sig till ett gemensamt klimatramverk.¹⁶ Utifrån det ska varje anslutet lärosäte ta fram varsin konkret klimatstrategi, med målet att ligga i linje med 1,5-gradersmålet år 2030 vilket innebär en halvering av växthusgaser varje årtionde¹⁷. De höjda ambitionerna rymmer både sänkta egna utsläpp och större effekt på samhällets omställning. Initiativet till klimatramverket kommer från KTH och Chalmers. På initiativ av SUHF's (Sveriges universitets- och högskoleförbund) expertgrupp för samverkan har ramverket bytt namn till Lärosätenas klimatnätverk och riktar sig nu till alla lärosäten i Sverige och samordnas från SLU.¹⁸

Klimatramverkets nyckelområden spänner över samtliga av universitetets verksamhetsområden såsom tjänsteresor, pendlingsresor, mat och servering, energianvändning, fastighetsbestånd (ny- och ombyggnad), avfallshantering, inköp och upphandling, investering, utbildning, forskning, samverkan och nyttiggörande samt studenter.

Det är viktigt att den nya Hållbarhetsstrategins målområden är i linje med Klimatramverket och att konkreta handlingsplaner skapas för att bidra till att uppfylla 1,5-gradersmålet enligt Parisavtalet.

Inom området hållbara byggnader och lokaler har SUHF (Sveriges universitets- och högskoleförbund) tagit fram rekommendationer för att minska klimatpåverkan och stödja en hållbar utveckling i universitets- och högskolesektorn. I vägledningen *REK 2024:7*¹⁹ betonas

¹⁵ [Miljöpolicy | miun.se](#) Diarienumr MIUN 2022/2888

¹⁶ [Klimatramverket | KTH](#)

¹⁷ Rockström, J., Gaffney, O., Rogelj, J.H., Meinshausen, M., et al. (2019). *Decarbonization Science*, 355, 1269

¹⁸ [Lärosätenas klimatnätverk | Externwebben](#)

¹⁹ [REK-2024-7-Hållbara-byggnader-och-lokaler-vaegledning-for-larosatena_tillganglighetsanpassad_sv-1.pdf](#)

vikten av att utgå från fyrstegsprincipen vid lokalplanering, där nybyggnation ses som sista alternativ efter att behovsanalys, optimering och ombyggnation av befintliga lokaler övervägts. Vidare uppmuntras lärosäten att prioritera energieffektivisering, övergång till förnybar energi samt återbruk av byggmaterial och inredning. Genom strategisk samverkan med fastighetsägare och tydlig uppföljning kan sektorn bidra till att uppfylla nationella och internationella klimatmål, i linje med Parisavtalet.

Klimatstrategin

Mittuniversitetets klimatstrategin²⁰ upprättades år 2021 och i den anges följande generella mål:

”För att kunna leda verksamheten och implementera klimatstrategin krävs att såväl ledning som medarbetare har god kunskap om olika perspektiv inom hållbar utveckling och specifikt klimatfrågorna. Tillgång till digitala verktyg är nödvändigt för att minska klimatpåverkan, oavsett om det gäller utbildning, forskning eller stödverksamhet.”

Mittuniversitetets generella mål 2030:²¹

- Personer i ledande roller på Mittuniversitetet har kunskap om hållbar utveckling inklusive klimatfrågor.
- Alla medarbetare vid Mittuniversitetet erbjuds utbildning inom hållbar utveckling för att bidra till ett aktivt arbete för att minska klimatpåverkan.
- Mittuniversitetet har digitala verktyg, teknikstött lärande och virtuell mobilitet som ger större möjlighet för både medarbetare och studenter att minska klimatpåverkan genom resfri verksamhet.

I Klimatstrategin finns förutom de generella målen, mer specifika mål för Utbildning & studentsamverkan, Forskning, Samverkan, innovation & nyttiggörande samt Universitetets direkta klimat- och miljöpåverkan. Arbetet med att förverkliga Klimatstrategin integreras i ordinarie verksamhetsplanering. I verksamhetsplanen för Mittuniversitetet definieras därmed konkreta och tidsatta aktiviteter. Aktiviteterna följs upp kontinuerligt i samband med verksamhetsdialoger.

Aktivitetsplan

I Mittuniversitetets aktivitetsplan²² konkretiseras universitetets mål och under rubriken Hållbar utveckling finns dels en universitetsövergripande aktivitet: *Fortsatt implementering av Mittuniversitetets klimatstrategi*

Och dels en fakultetsövergripande aktivitet: *Synliggöra bidrag till FN:s globala hållbarhetsmål i utbildning och forskning*

Utbildning i hållbar utveckling för alla medarbetare

2021 startades projektet HIMUV – Hållbarhet i Mittuniversitetets vardag. Det var ett treårigt projekt, beslutat av rektor, vars syfte var att bidra till Mittuniversitetets övergripande uppdrag att främja hållbar utveckling, bidra till att uppfylla visionen att universitetets arbete leder till hållbar utveckling samt att stärka hållbarhetskulturen bland universitetets personal och

²⁰ [Mittuniversitetets-klimatstrategi.pdf](#) Diariennr 2022/2189

²¹ [Mittuniversitetets-klimatstrategi.pdf](#) Diariennr 2022/2189

²² [Mittuniversitetets aktivitetsplan](#) Diariennr Miun 2024/1457

studenter. Projektet är avslutat och resultatet är ett digitalt utbildningsmaterial om hållbarhet för all personal, både forskare och lärare, vid Mittuniversitetet. Materialet består av grundutbildning, fördjupning och chefsstöd och är indelat i fem teman – Maten & naturen, Cirkulär ekonomi, Klimat & energi, Människor samt Campus & mobilitet. Materialet visar vilka av de globala målen som medarbetarna påverkar med aktiviteter i temat och vilka funktioner på universitetet som stöttar i de olika ämnena. Grundutbildningen riktar sig till alla anställda och projektet föreslår att alla under 2025 går utbildningen och att det sedan ligger med i utbildningen för nyanställda. Fördjupningen är tänkt som djupare kunskap för de i ledande befattning och chefsstödet innefattar en enkät för att kunna ta reda på var insatser ska göras.

Projektet är slutfört och presenterat för de nya hållbarhetsombuden. Men hittills har den digitala utbildningen inte lanserats, inget beslut om fortsättning och hur den ska användas finns.

Hållbarhetsnätverk

På Mittuniversitetet finns ett Hållbarhetsnätverk med intresserad och engagerad personal. I gruppen ingår forskare, strategisk- och administrativ personal, bibliotekarier och lärare och här diskuteras vad som är på gång, gruppen inspirerar varandra och får medskick kring hållbarhetsombudens och universitetets arbete på området.

Universitetskanslersämbetets utvärdering

2017 genomförde Universitetskanslersämbetet, UKÄ, en tematisk utvärdering av lärosätenas arbete med att främja hållbar utveckling utifrån de krav som ställs i högskoleförordningen.²³ Lärosätena tog fram en självvärdering som utvärderades av en av UKÄ utsedd bedömaregrupp. I bedömaregruppens yttrande om Mittuniversitetet dras följande slutsatser:

- Lärosätets process för arbetet med hållbar utveckling inom utbildning är i behov av utveckling avseende aspektområdet Styrning och organisation.
- Lärosätets process för arbetet med hållbar utveckling inom utbildning är i behov av utveckling avseende aspektområdet Miljö, resurser och område.
- Lärosätet har en väl utvecklad process för arbetet med hållbar utveckling inom utbildning avseende aspektområdet Utformning, genomförande och resultat.

Bedömaregruppen menar att:

” Det finns en grund för lärosätets övergripande utvecklingsområde är att konkretisera målen och ” Ett utvecklingsområde är att i kompetensutveckling. ”

De menar vidare att: *” S a m v e r k ~~studenterna~~ och arbetslivet avseende hållbar utveckling skulle kunna utvecklas mer vad avser systematik*

²³ Universitetskanslersämbetet (UKÄ) (2017), Universitets och högskolors arbete med att främja en hållbar utveckling En tematisk utvärdering, del 1
Universitetskanslersämbetet (UKÄ) (2017), Universitets och högskolors arbete med att främja en hållbar utveckling En tematisk utvärdering, del 2

2.3 Organisering av hållbarhetsarbetet

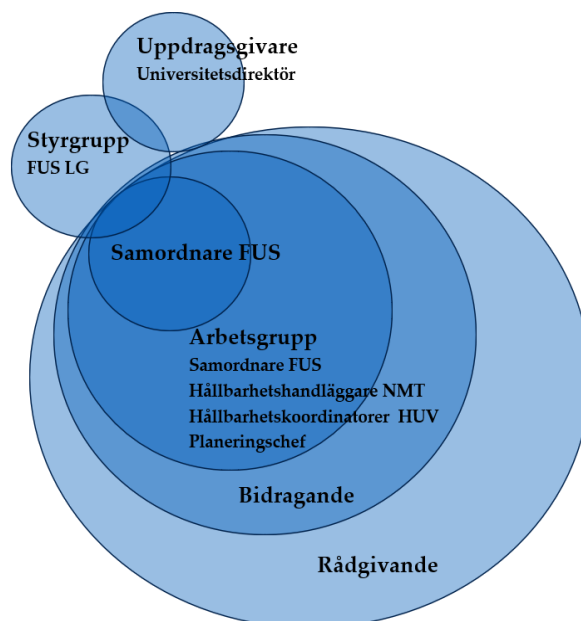
En ny hållbarhetsorganisation på Mittuniversitetet formades under 2024. HUV har tillsatt två hållbarhetskoordinatorer för perioden 2024–2026 och NMT har tillsatt en handläggare för hållbarhetsfrågor. Universitetsdirektören har gett avdelningen för forskning- och utbildningsstöd (FUS) uppdraget att samordna och organisera arbetet med hållbarhet- och miljöarbetet vid universitetet. Arbetet genomförs i samarbete med ekonomiavdelningen och fakulteternas hållbarhetskoordinatorer och hållbarhetshandläggare.

Uppdragets huvuduppgifter är²⁴:

- Förbered hållbarhetsredovisningen och miljöledningsrapporteringen till Naturvårdsverket och departement
- Hantera universitetets miljöledningssystem, inklusive dokumentation, rutiner och utveckling av nyckelindikatorer
- Följa förändringar i miljö- och hållbarhetslagstiftning och säkerställa deras implementering inom universitetet
- Leda och samordna hållbarhetsinsatser, hantera universitetets hållbarhetsnätverk
- Agera som samordnare för hållbarhetsinitiativ inom fakulteten

Organisationen kring hållbarhetsfrågor är en platt organisation vars uppdragsgivare är universitetsdirektören. Avdelningen för forskning- och utbildningsstöd (FUS) ansvarar för uppdraget och arbetar med resurssättning, planering och uppföljning av uppdraget. Det operativa ansvaret styrs av en samordnare och ansvarar för planering, genomförande och uppföljning av samordningen av hållbarhets- och miljöarbetet. Samordnaren leder en arbetsgrupp som arbetar operativt med planering, genomförande och uppföljning av arbetet. Arbetsgruppen utgörs av en tvärfunktion där hållbarhetskoordinatorerna från fakulteterna, samordnaren från FUS och planeringschef från EKO ingår samt ytterligare bidragande och rådgivande resurser från universitetet. Arbetsgruppen har ingen egen budget eller särskilt beslutsmandat, sådana beslut tas av universitetsdirektören.

²⁴ [Beslut samordning av hållbarhets- och miljöarbete-signed \(1\).pdf](#) Diariennr MIUN 2024/2457



Figur 3. Organisering av hållbarhetsarbetet

3. Metod för nulägesanalys av miljöaspekter

3.1 Avgränsningar

Miljöutredningen avgränsas till de medel, beslut och processer som universitetet ansvarar för. Utredningen inkluderar direkta och indirekta aspekter och innefattar både positiva och negativa effekter.

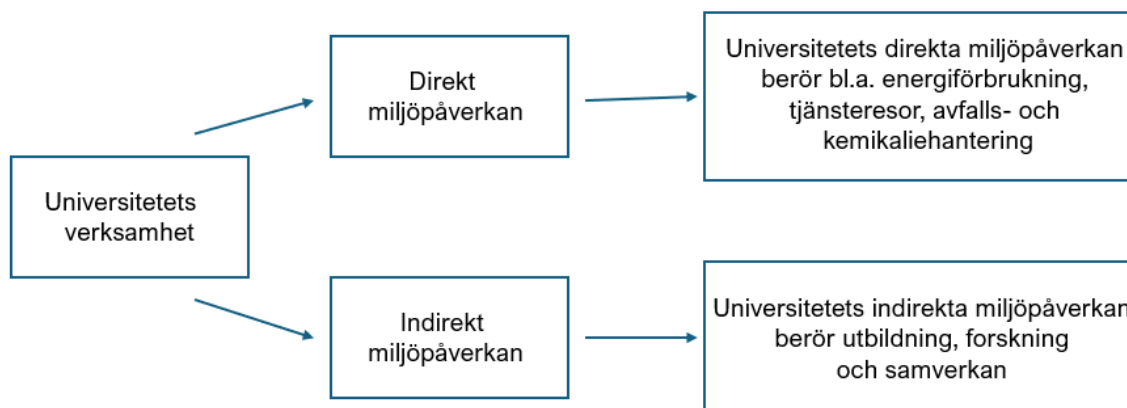
Miljöutredningen omfattar inte utredning av miljöpåverkan från universitetets leverantörer. Data för de direkta miljöaspekterna är från 2024 om inget annat anges.

3.2 Miljöaspekt

En miljöaspekt är en aktivitet i universitetets verksamhet som ger, eller kan ge upphov till, positiv eller negativ påverkan på den yttre miljön. Verksamheterna har delats in i olika aktiviteter och för varje aktivitet redovisas de viktigaste orsakerna till miljöpåverkan. En aktivitet som påverkar miljön och aktivitetens miljöpåverkan benämns miljöaspekt. Universitetets miljöaspekter har identifierats och sammanställts i en miljöaspektsförteckning, se *bilaga 2 Miljöaspektsförteckning*.

Verksamhetens miljöaspekter kan beskrivas som **direkta**, det vill säga påverkan som sker kopplat till aktiviteter i den egna verksamheten, och som **indirekta**, vilket innebär att miljöpåverkan sker utanför universitetets direkta kontroll, exempelvis genom påverkan till följd av de myndighetsbeslut som fattas. Direkta miljöaspekter medför ofta en negativ miljöpåverkan

och bör därför styras så att de begränsas. Indirekta miljöaspekter ger ofta möjligheter till en positiv miljöpåverkan och bör därför styras så att de leder till en positiv miljöpåverkan.



Figur 4. Direkt och indirekt miljöpåverkan

Utifrån tillgänglig information görs en värdering av de miljöaspekter som identifieras. Miljöutredningen innehåller en modell för att göra denna värdering. Modellen omfattar både direkta och indirekta miljöaspekter och beskrivs närmare i *bilaga 3. Värdering av miljöaspekter*. De aktiviteter som har stor miljöpåverkan (så kallade betydande miljöaspekter) ska identifieras och prioriteras för att bland annat ligga till grund för miljömål, miljöpolicy, handlingsplaner, miljöambitioner och verksamhetsstyrning med mera. De identifierade miljöaspekterna och modellen för att identifiera och bedöma miljöaspekter byggs in i det miljöledningssystem som införs i verksamheten.

Det är viktigt att belysa att de miljöaspekter som inte värderas som betydande fortfarande har en miljöpåverkan och bör omhändertas av universitetet. Värderingen av vilka miljöaspekter som är betydande eller ej är i grund ett underlag för att kunna göra en prioritering av vart fokus ska läggas. Både för att minska den negativa miljöpåverkan och öka den positiva miljöpåverkan.

3.4 Agenda 2030

De globala målen och Agenda 2030 syftar till att utrota fattigdom och hunger, förverkliga de mänskliga rättigheterna för alla, uppnå jämställdhet och egenmakt för alla kvinnor och flickor samt säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser. Globala målen är integrerade och odelbara och balanserar de tre dimensionerna av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den miljömässiga.²⁵



Figur 5. Agenda 2030 och FN:s 17 hållbarhetsmål.

En översiktlig bedömning av de direkta miljöaspekternas koppling till de 17 hållbarhetsmålen inom Agenda 2030 har även genomförts. Detta illustreras med en ikon vid varje rubrik för varje miljöaspekt.

²⁵ [Agenda 2030 för hållbar utveckling - Regeringen.se](https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2016/09/16-114114)

3.3 Sveriges miljö kvalitetsmål

Sveriges miljöarbete utgår från miljömålssystemet. Det består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål samt ett antal etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen, hållbar stadsutveckling, luftföroreningar och klimat. Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen.²⁶



Figur 6. Sverige miljö kvalitetsmål. Illustratör: Tobias Flygar.



Figur 7. Generationsmålet. Illustratör: Tobias Flygar.

En översiktlig bedömning av de direkta miljö aspekternas koppling till de 16 nationella miljö kvalitetsmålen har även genomförts. Detta illustreras med en ikon vid varje rubrik för varje miljö aspekt.

²⁶ [Sveriges miljömål - Sveriges miljömål](#)

4. Mittuniversitetets direkta miljöaspekter

I analysen av direkta miljöaspekter har dataunderlag samlats in för 2024. För några av aspekterna har data även funnits tillgängliga för 2019 – 2023 vilket har tagit med i analysen.

De direkta miljöaspekter som har identifierats är:

- Elanvändning
- Energianvändning för uppvärmning och nedkylning
- Vattenanvändning
- Tjänsteresor och övriga transporter
- Pappersförbrukning
- Genererande av vanligt avfall
- Genererande av farligt avfall
- Kemikalieanvändning
- Användning av kontorsmaskiner
- Miljökrav i upphandling
- Påfyllning av köldmedia

4.1 Elanvändning



Miljöpåverkan från elproduktion beror på hur elektriciteten har producerats. Elproduktionen i Sverige har i jämförelse med många andra länder mycket liten miljöpåverkan från emissioner. Elproduktion från förnybara energikällor har låg klimatpåverkan eftersom den inte tillför någon ny koldioxid till atmosfären när den används. I Sverige är elproduktionen till 98 procent baserad

på kraftslag som inte ger utsläpp av växthusgaser²⁷. Även förnybart producerad el medför en negativ miljöpåverkan.

För vattenkraft utgörs miljöpåverkan främst av påverkan på växt- och djurliv i och omkring de vattendrag som nyttjas. Vattendragen byggs ut, flöden ändras och kan resultera i periodvis torrläggning vilket påverkar förutsättningarna för fisk som vill passera. Vattenkraftverken, eller dammarna, tar mycket stor yta i anspråk och de blötlagda markerna riskerar att läcka ut metangas.

Även vindkraft kan innebära stora negativa konsekvenser för växt- och djurliv, renskötsel och samisk kultur och friluftsliv i området där vindkraftverken sätts upp. Därför är placeringen av dem viktig utifrån aspekten att undvika störning av känsliga arter³.

Användning av biobränsle kan ha negativ påverkan på den lokala miljön, klimatet och biologisk mångfald beroende på dess källa. Biobränsle från rötning av biomassa (restprodukter såsom matavfall eller slaktavfall) har en liten miljöpåverkan medan biobränsle från skogsråvara har en generellt högre miljöpåverkan. Förbränning av skogsråvara innebär att all den koldioxid som tagits upp av biomassan under dess livstid släpps ut igen. Skogsbruket innebär ytterligare utsläpp av växthusgaser i sin produktion och bruket av skogen kan ha en negativ påverkan på den biologiska mångfalden.

Den totala elanvändningen år 2024 redovisas i tabell 1a och 1b, från energikällorna vatten, sol och vind. 1% av energiförbrukningen är fossil på grund av omstart av energisystemen efter driftstopp. Elanvändningen är den sammanlagda användningen hos de tre fastighetsägarna SKIFU, Nordiqus och Intea. Elanvändningen för år 2019 har inkluderats för att visa på den minskning som skett mellan åren och redovisas i figur 8.

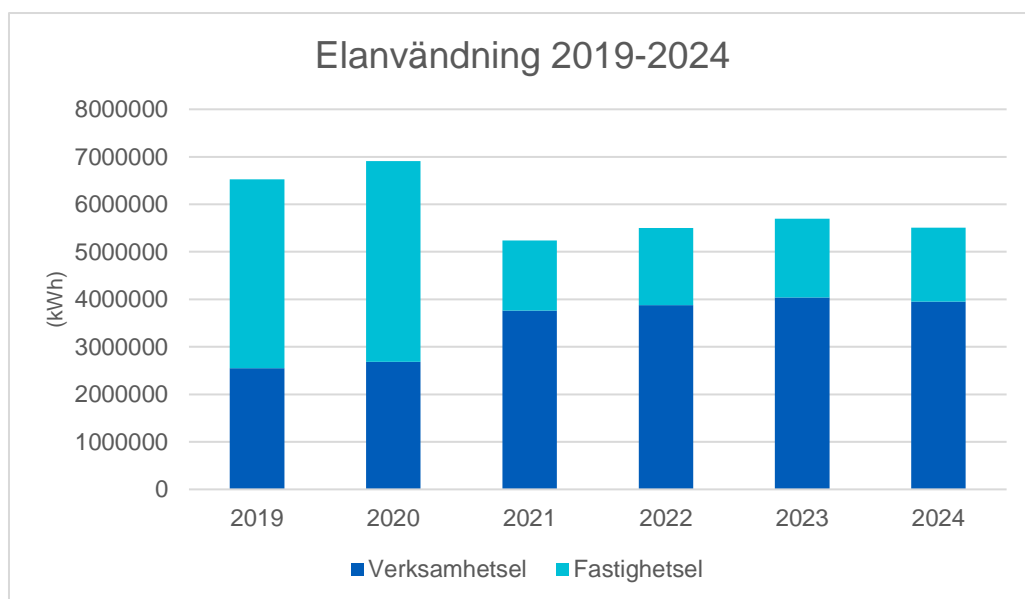
Tabell 1a: Elanvändning (kWh) för lokaler och verksamheter

Elanvändning total (kWh)	2019	2024
Verksamhetsel (avser lokaler)	2 550 113	3 955 314
Fastighetsel	3 978 989	1 553 931
Totalt	6 529 102	5 509 245

Tabell 1b: Elanvändning (kWh) för lokaler och verksamheter uppdelat per fastighetsägare för 2024

Elanvändning total 2024 (kWh)	SKIFU Sundsvall	Nordiqus Sundsvall	Intea Östersund	Summa
Verksamhetsel (avser lokaler)	199 532	2 692 300	1 063 482	3 955 314
Fastighetsel	195 128	774 523	584 280	1 553 931
Totalt	394 660	3 466 823	1 647 762	5 509 245

²⁷ Elproduktion, Energiföretagen 2018, <https://www.energiforetagen.se/sa-fungerar-det/elsystemet/produktion/>



Figur 8. Elanvändning 2019 - 2024. Användningen har minskat sedan 2019 men minskningen har ökat mellan åren 2021 - 2024.

Källa uppgifter: Redovisning av 2019 - 2024 års miljöledningsarbete enligt SFS 2009:907.

Elanvändningen har värderats som icke betydande miljöaspekt i enlighet med *bilaga 3. Värdering av miljöaspekter*.

4.2 Energianvändning för uppvärmning och nedkyllning



Fjärrvärme står för över 50 % av uppvärmningen av bostäder och lokaler i Sverige²⁸. Miljöpåverkan från fjärrvärme beror på hur den har framställts. Vilka bränslen som används, hur dessa har transporterats samt hur och i vilken utsträckning restprodukterna tas tillvara är exempel på parametrar som påverkar fjärrvärmens miljöpåverkan. Även fjärrvärme som kommer med ursprungsgarantier på förnybart ursprung kan innebära negativa konsekvenser

²⁸ [Fjärrvärmestatistik - Energiföretagen Sverige](#) (2022)

för miljön om bibränslet kommer från skyddsvärda skogar med hög artrikedom, om skogsbruket innebär stora ytor som efter avverkning inte omhändertas på rätt sätt. Skogsbruket är också beroende av maskiner vid avverkning och förädling och dessa drivs ofta på fossila bränslen²⁹

Vilken miljöpåverkan kyla har beror på hur energin som används har producerats. Används förnybar energi har kylan generellt sett låg miljöpåverkan. Läckage av köldmedia kan dock ha stor miljöpåverkan med det tas upp under den köldmedia".

Specifikt ursprung på fjärrvärme har inte kunnat säkerställa utifrån den data Mittuniversitetet delgett konsulterna.

Energianvändning för uppvärmning och nedkylning har värderats som icke betydande miljöaspekt i enlighet med *bilaga 3 Värdering av miljöaspekter*.

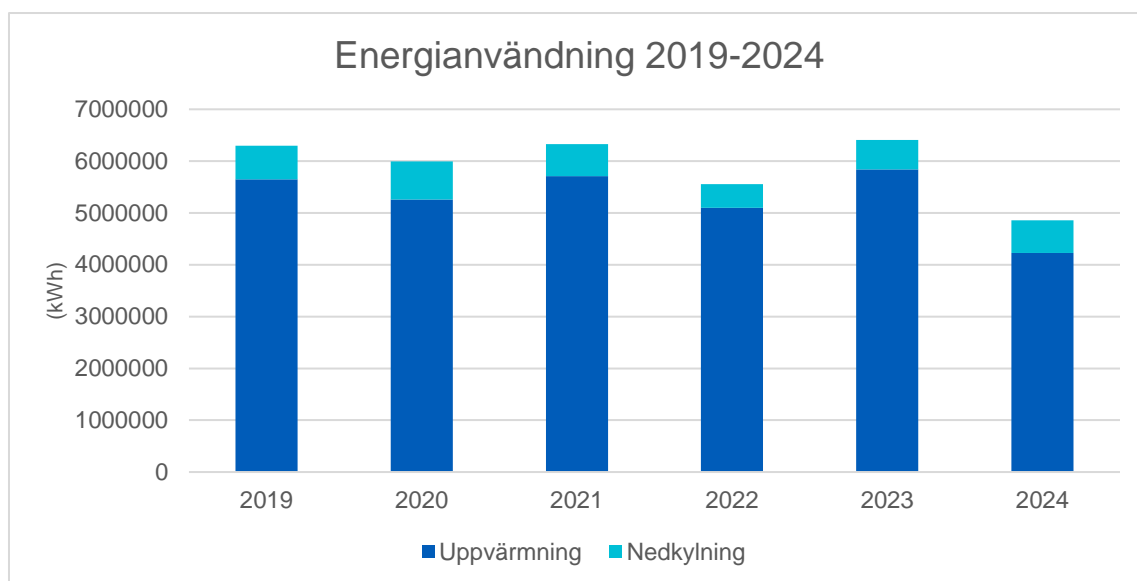
Tabell 2: Energianvändning vid uppvärmning och nedkylning.

Energianvändning vid uppvärmning och nedkylning (kWh)	2019	2024
Uppvärmning	5 648 339	4 228 498
Nedkylning	651 926	628 205
Totalt	6 300 265	4 856 703

Tabell 3: Energianvändning (uppvärmning och nedkylning) per årsarbetskraft och kvadratmeter.

Energianvändning vid uppvärmning och nedkylning per årsarbetskraft och kvadratmeter (kWh)	2019	2024
kWh/å.a	7275	5 069
kWh/m2	96	72

²⁹ [Fjärrvärme - Bra Miljöval](#)



Figur 9. Energi användning för uppvärmning och nedkylning. Ingen tydlig trend kan utläsas av värdena men en minskning har skett mellan år 2019 och 2024.

Källa uppgifter: Redovisning av 2019 - 2024 års miljöledningsarbete enligt SFS 2009:907.

4.3 Vattenanvändning



I Sverige har vi generellt god kvalitet och stor tillgång på färskvatten. Dock finns lokala variationer och flera områden runt om i landet lider under sommarhalvåret av färskvattenbrist. Detta blir allt vanligare i takt med klimatförändringarna och SMHI och S G U ' s v a r n i n g a r vattenbrist har ökat i förekomst under senare år³⁰.

Direkt miljöpåverkan från vattenanvändning i Sverige uppkommer framför allt vid rening i reningsverk. Dels kräver reningsprocesserna en stor mängd kemikalier, dels går det åt energi för att transportera vattnet och till processerna i reningsverket. Dessutom finns risk för övergödning då förorenat avloppsvatten når våra sjöar och vattendrag vid breddning, alternativt då renat vatten som fortsatt är förorenat med ämnen som inte försvinner i reningsverken släpps ut.

³⁰ [Vattenbrist - Svenskt Vatten](#) (2025)

Sveriges grundvattenförekomster är känsliga reservoarer som känsliga mot föroreningar av miljöfarliga ämnen. Överanvändning av vatten i kustnära områden kan leda till saltvatteninträngning och göra dricksvattnet otjänligt.

Tabell 4: Vattenanvändning i fastigheter.

Vattenanvändning (liter)	2023	2024
SKIFU, Sundsvall	2 986	4 455
Nordiqus, Sundsvall	91 426	165 732
Intea, Östersund	3 386	6 353
Totalt	97 798	176 540

Mittuniversitetet utgör cirka 49% av fastigheten Intea men data över vattenförbrukningen fanns endast tillgänglig för hela fastigheten. Det medför att data över Mittuniversitetets vattenanvändning vid Intea inte är exakt.

Vattenanvändningen har värderats som betydande miljöpåverkan i enlighet med *bilaga 3. Värdering av miljöaspekter*.

4.4 Tjänsteresor och övriga transporter



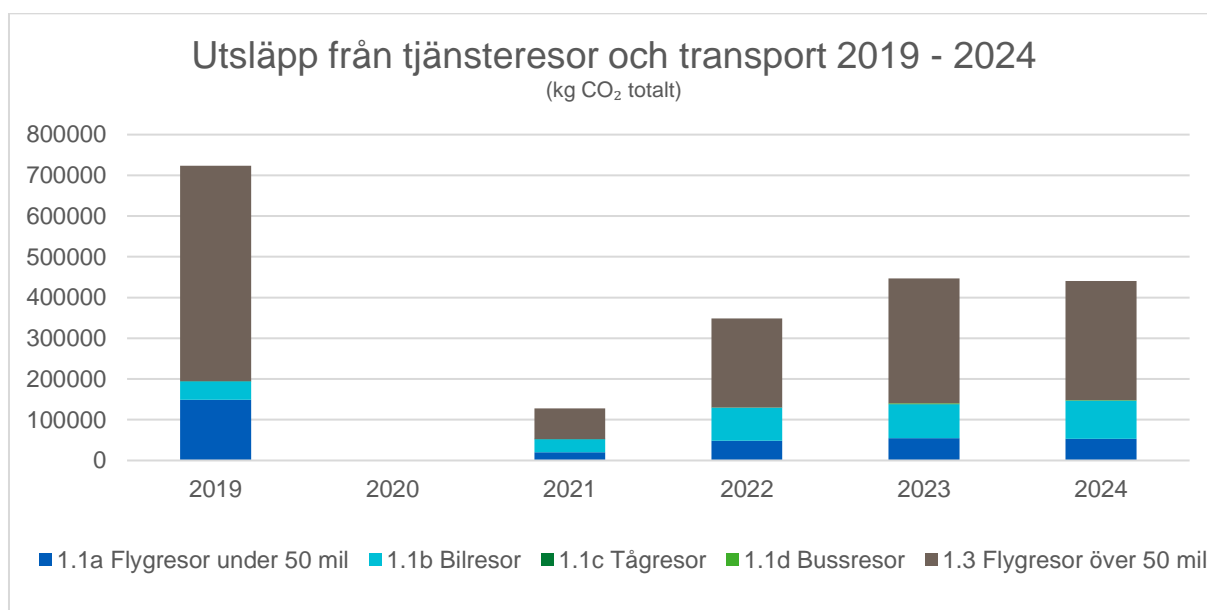
Miljöpåverkan härstammar främst från miljöstörande ämnen från avgaser och förslitning av däck och bromsar, beroende på vilket transportsätt som väljs. Miljöstörande ämnen från förbränning av fossilt bränsle genererar utsläpp till luft av främst koldioxid, kolmonoxid, kolväten och kväveoxider, vilket har en stor global, regional och lokal påverkan i form av klimatförändring, försurning, övergödning, marknära ozon, påverkan från metaller, buller etcetera. Avgaserna innehåller dessutom partiklar och andra hälsoskadliga ämnen.

Transportsektorn står för en betydande del av Sveriges utsläpp av växthusgaser där koldioxid är en av växthusgaserna. Transporter är även en av de största bidragande faktorerna för utsläpp av kväveoxider i luft vilket leder till övergödning och försurning av mark och vattendrag. För att vi ska nå det nationella miljömålet, kväveföreningar i luft minska. NOx bidrar även till marknära ozon som bland annat orsakar skador på växter, djur och människor.

Tabell 5: Klimatpåverkan från tjänsteresor från 2019 och 2024.

Klimatpåverkan från tjänsteresor (kg CO ₂ e)	2019	2024	Förändring 2019–2024
1.1a Flygresor under 50 mil	172	56	-51%
1.1b Bilresor	53	97	29%
1.1c Tågresor	0,008	1,4	99%
1.1d Bussresor	-	0,78	100%
1.1e Maskiner och övriga fordon	-	0	
1.3 Flygresor över 50 mil	611	305	-33%
Totalt	836	460	-29%

Covid-19-pandemin har medfört en kraftig minskning av tjänsteresor med samtliga resesätt, vilket syns tydligt i statistiken som avviker från tidigare år. I stället har möten och andra sammankomster skett digitalt, via exempelvis Microsoft Teams, eller fått ställas in. Denna omställning är något som universitetet arbetar med att analysera för att kunna bevara de positiva aspekterna och i framtiden minska behovet av tjänsteresor. Dock är det viktigt att för vissa konferenser och andra sammankomster vara på plats.



Figur 10. Utsläpp och klimatpåverkan från tjänsteresor och transport (kg CO₂e)

Källa uppgifter: Redovisning av 2019 - 2024 års miljöledningsarbete enligt SFS 2009:907.

Tjänsteresor har värderats som betydande miljöpåverkan i enlighet med *bilaga 3. Värdering av miljöaspekter*.

4.5 Pappersförbrukning



Skogsindustrin, och tillverkning av massa och papper, är en verksamhet som i regel förbrukar stora mängder energi och medför betydande utsläpp av miljöfarliga ämnen både till vatten och till luft³¹. Enligt Naturvårdsverket har dock utsläppen av framför allt svavel minskat betydligt sedan övergången från fossila till biobaserade bränslen. Tillverknings- och förädlingsprocesserna släpper ut syreförbrukande substanser samt kväve och fosfor, vilket kan orsaka övergödning och syrebrist i våra vattendrag.

Tabell 6: Pappersförbrukning på Mittuniversitetet år 2023 och 2024.

Pappersanvändning (ton)	2023	2024
Städ/hygienpapper	14	17
Kontorspapper, inkl. egen tryckeriverksamhet	99	95
Papper i extern tryckeriverksamhet	2	2
Totalt	115	113

Pappersförbrukning har värderats som en icke betydande miljöaspekt i enlighet med *bilaga 3. Värdering av miljöaspekter*.

³¹ [Skogsindustri - prövningsärenden \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

4.6 Genererande av vanligt avfall



Miljöpåverkan från icke-farligt avfall härstammar främst från brutna kretslopp och förbrukning av naturresurser vid förbränning. Vid förbränning av avfall tas energin tillvara. Förbränningen orsakar dock utsläpp som kan vara giftiga, övergödande och försurande och bidrar till växthuseffekten. Askan innehåller olika miljöskadliga metaller.

Enligt miljöbalken ska avfall i möjligaste mån undvikas, genom reparation och återbruk. När så inte är möjligt ska åtgärder vidtas för att möjliggöra materialåtervinning, energiåtervinning och i sista hand deponering av avfall³². Avfall som deponeras kan ge upphov till förorenat lakvatten och metangasbildning som bidrar till växthuseffekten³³. Deponier innebär också att markområden tas i anspråk. Förbränning av avfall innebär att energin i avfallet tas tillvara. Förbränningsprocessen orsakar dock utsläpp som har övergödande och försurande effekter, bidrar till växthuseffekten och som kan vara giftiga. Askan innehåller ofta miljöskadliga metaller.

Målet att uppnå ett mer cirkulärt flöde av resurser kan uppnås på flera sätt. Processer för att styra inköp och upphandling mot resurseffektiva och återbrukade varor är exempel. Att göra sortering av avfall tillgänglig vid källan där avfallet uppstår ökar källsorteringen som möjliggör återanvändning och återvinning av material.

Eftersom Mittuniversitetet inte kunnat presentera siffror på mängden vanligt avfall har det värderats som en betydande miljöaspekt i enlighet med *bilaga 3 Värdering av miljöaspekter*.

³² Avfallshierarkin [EUR-Lex - waste hierarchy - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32012R0261-01-01)

³³ [Deponering av avfall - Avfall Sverige \(2025\)](#)

4.7 Genererande av farligt avfall



Miljöpåverkan från farligt avfall härstammar främst från avfall som inte sorteras och hanteras på rätt sätt och därigenom kommer ut i miljön. Förbränning eller deponi av farligt avfall ger upphov till utsläpp av förbränningsgaser samt eventuellt läckage av farliga ämnen till mark, vatten och luft. Farligt avfall som tungmetaller och andra giftiga ämnen kan ackumuleras i näringskedjan.

Farligt avfall utgör ett allvarligt hot mot miljön och människors hälsa, särskilt när det inte sorteras och hanteras korrekt. Om det hamnar i naturen kan det orsaka långvariga skador. Vid förbränning eller deponering av farligt avfall kan skadliga förbränningsgaser bildas, och farliga ämnen kan läcka ut till mark, vatten och luft. Många av dessa ämnen, som tungmetaller och olika giftiga kemikalier, har förmågan att ansamlas i näringskedjan och orsaka skador på ekosystemen. Farligt avfall definieras som avfall med egenskaper som gör det skadligt för miljön eller människors hälsa. Det kan till exempel vara frätande, giftigt, cancerframkallande eller explosivt.

Exempel på farligt avfall:

Elektronik innehåller ofta tungmetaller som kadmium, arsenik, kvicksilver och bly, samt flamskyddsmedel.

Lysrör och glödlampor kan innehålla kvicksilver – ett av de farligaste miljögifterna som hotar både ekosystem och människors hälsa.

Batterier innehåller metaller och kemikalier som är skadliga vid felhantering.

Kemikalier från hushåll, industri och jordbruk kan innehålla flera farliga ämnen.

Exponering för dessa ämnen kan leda till allvarliga hälsoeffekter. Kviksilver och bly kan skada det centrala nervsystemet, kadmium kan påverka njurfunktionen och vissa flamskyddsmedel är reproduktionsstörande samt giftiga för vattenlevande organismer.

Eftersom tungmetaller och andra stabila ämnen inte bryts ner i naturen utan i stället ackumuleras, är det avgörande att farligt avfall hanteras på ett säkert och kontrollerat sätt. Enligt avfallsförordningen finns en tydlig definition av vad som räknas som farligt avfall. Sedan november 2020 är det dessutom lagkrav på att all hantering av farligt avfall ska rapporteras. Eftersom Mittuniversitetet inte kunnat presentera siffror på mängden farligt avfall har farligt avfall värderats som en betydande miljöaspekt i enlighet med *bilaga 3 Värdering av miljöaspekter*.

4.8 Kemikalieanvändning



Människor och miljö utsätts för farliga ämnen som sprids via kemiska produkter och varor som finns omkring oss i vardagen. Kemikalier kan vara akut giftiga, vilket betyder att de kan orsaka skada genast, eller ge upphov till allvarliga skador till exempel genom att vara frätande. Det finns också kemikalier som kan skada genom att till exempel ge allergi. En del ämnen bryts inte ner utan samlas i djurs och människors kroppar genom till exempel bioackumulation i näringskedjan. I blodprover och bröstmjolk från människor har forskare påträffat en rad olika kemikalier, varav vissa kan störa hormonsystemet, påverka nervsystemet eller vara cancerframkallande.

Spridning av farliga ämnen kan också ske indirekt. En stor mängd kemikalier genererar en stor mängd avfall och med avfallet riskerar kemikalierna spridas vidare till mark och vatten.

Stora variationer av tillgängliga kemikaliedata gör det svårt att redovisa en exakt siffra för användning av kemikalier. För att motverka detta anses användning av kemikalier per automatik som en betydande miljöaspekt och fortsatt arbete med hantering av kemikaliedata rekommenderas.

Miljöpåverkan härstammar från kemikaliers effekter på djur och växter efter att de kommer ut i miljön. Vissa kemikalier påverkar fortplantning hos djur och tillväxt hos djur och växter. Ur ett yttre miljöperspektiv är produktens miljöpåverkan låg, förutsatt att den hanteras korrekt och inte släpps ut i naturen.

Tabell 7: Kemikalieanvändning på Mittuniversitetet under 2024.

Användning av kemikalier	2024
Lösningsmedel (liter)	200
Rengöringsmedel (liter)	266
Kväve (kg)	76 760
Flytande helium (liter)	400
Övriga gaser (kr)	108 000

Kemikalieanvändning har värderats som en icke betydande miljöaspekt i enlighet med *bilaga 3 Värdering av miljöaspekter*.

4.9 Användning av kontorsmaskiner



Produktion av IT-produkter innebär flera olika slags miljöeffekter, såsom uttag av naturresurser, utsläpp vid produktion av råvaror och komponenter, kemikalieanvändning, betydande avfallsmängder etcetera. Produkterna kan innehålla tungmetaller som kadmium, arsenik, kvicksilver och bly, samt olika typer av flamskyddsmedel.

Elektronik påverkar miljön under apparaternas hela livslängd, från utvinning av mineraler, till tillverkning, användning och till slut avfall. Elektronisk utrustning innehåller många kemikalier och tungmetaller som förorenar miljön under produktion, användning och skrotning. När kemikalier avdunstar från apparaterna under användning riskerar vi att utsättas för dem. Men kemikalierna gör ännu större skada på människor och miljö när elektroniken blir till avfall och ska tas omhand. Ett stort problem är illegal handel av gammal elektronik, där återvinningen är undermålig och risken är mycket stor att farliga ämnen sprids i miljön och påverkar människans hälsa och miljön negativt.

Vid framställning av diverse kontorsmaskiner och IT-produkter används ämnen som har skadliga effekter på människors hälsa och miljön såsom arsenik, bly, kadmium och kvicksilver. Även flamskyddsmedel används för att ge brandskydd åt produkterna under hela deras förväntade livslängd. Alla IT-produkter behöver även elenergi för att kunna fungera, vilket ökar deras miljöpåverkan ytterligare.

Enligt uppgift från hållbarhetssamordnare har Mittuniversitetstett cirkulärt användande av datorer.

Tabell 8: Användning av kontorsmaskiner på Mittuniversitetet under 2023 och 2024.

Användning av kontorsmaskiner (antal och (kg))	2023	2024
Datorer (antal)	4 143	4 674
Datorer (kg)	29 001	32 718
Skrivare/kopiatorer (antal)	113	113
Skrivare/kopiatorer (kg)	2 260	2 260
Telefoner/mobiltelefoner (antal)	785	796
Telefoner/mobiltelefoner (kg)	118	119

Användning av kontorsmaskiner har värderats som en icke betydande miljöaspekt i enlighet med *bilaga 3 Värdering av miljöaspekter*.

4.10 Miljökrav i upphandling



De miljökrav som används är främst hämtade från Upphandlingsmyndighetens kriteriebibliotek. Vissa skrivelser har upphandlare med hållbarhetskompetens tagit fram. Bland annat handlar det om samverkan under avtalstiden mellan universitetet och leverantör för att tillsammans se över vilka hållbarhetsfrågor som är viktiga för berörd produkt/tjänst, samt att se över utvecklingen på marknaden. Detta är en ny skrivelse sedan 2020 och inga sådana möten har skett ännu.

Vid alla upphandlingar som Mittuniversitetet genomför ställs miljökrav där det bedöms som relevant. En stor andel av upphandlingarna sker genom befintliga ramavtal, antingen via Kammarkollegiet eller andra leverantörsavtal, där miljökrav oftast redan är definierade. Om sådana krav saknas i ramavtalen, ställs de i stället i samband med avropsförfrågningar. Universitetet är därför beroende av att statliga ramavtal innehåller miljökrav för att kunna öka andelen miljöanpassade inköp.³⁴

De system som används för inköp har begränsningar när det gäller att tydligt särskilja olika typer av inköp, vilket påverkar möjligheten till exakt redovisning. Inköp är därför av Mittuniversitetet själva identifierat som ett särskilt förbättringsområde inom universitetets miljöarbete.³⁵

Det totala antalet inköp, inklusive upphandlingar, avrop och direkta inköp, minskar marginellt under 2024 jämfört med föregående år, och ligger på en lägre nivå än året före pandemin.³⁶

För att minska påverkan som en organisation har på omvärlden bör påverkan ses ur ett livscykelperspektiv vilket betyder att även upphandling omfattas. Genom att sätta krav på till exempel inköp av elektronikprodukter, val av energi samt övriga produkter och tjänster kan påverkan som Mittuniversitetet har minska. År 2024 hade Mittuniversitetet totalt 16 676 upphandlingar varav 91% omfattades av miljökrav.

Tabell 9 Miljökrav i upphandling 2024.

Miljökrav i upphandling	Totalt antal	Antal med miljökrav	Andel med miljökrav
2024	16 676	15 123	91%

³⁴ [Hållbarhetsredovisning 2024](#), Mittuniversitetet

³⁵ [Hållbarhetsredovisning 2024](#), Mittuniversitetet

³⁶ [Hållbarhetsredovisning 2024](#), Mittuniversitetet

Källa uppgifter: Redovisning av miljöledningsarbete 2024 enligt SFS 2009:907.

Miljökrav vid anskaffning har värderats som en icke betydande miljöaspekt i enlighet med *bilaga 3. Värdering av miljöaspekter*.

4.11 Köldmedia



Fluorerade växthusgaser ingår i köldmedia som används i kyl-, luftkonditionerings- och värmepumpsutrustning. Dessa kraftfulla växthusgaser har en ozonuttunnande effekt och är därför sedan länge reglerade inom både EU och nationellt. Ämnena förångas lätt och är mycket stabila, varför deras effekt på ozonskiktet och klimatet är långlivade. Utsläppen sker till luft och uppstår idag främst som läckage från nämnda utrustningar. Köldmediernas skadepåverkan varierar, i Naturvårdverkets köldmedieförteckning med R-nummer anger ODP-värdet köldmediets påverkan på ozonskiktet medan GWP-värdet anger hur stark växthuseffekt som köldmediet har i förhållande till koldioxid³⁷.

Köldmedia finns främst i kylskåp, frysar och värmepumpar. Det kan bestå av högfluorerade ämnen vilka har negativ påverkan på miljön då de bryter ner ozonskiktet och bidrar därmed till att öka växthuseffekten. Beroende på den kemiska sammansättningen har vissa ämnen mer skadliga effekter än andra. Hur stora effekter köldmedier har representeras av ett ODP-värde som anger ämnets ozonnedbrytande potential samt ett GWP₁₀₀-värde som anger hur stor växthuseffekt det har i förhållande till koldioxid.

Inkommen data över Mittuniversitetets användning av köldmedia innefattar endast fastigheten SKIFU i Sundsvall och presenteras i tabellen nedan. Den totala mängden köldmedia är en uppskattning för lokalerna hos de tre fastighetsägarna baserat på lokalyta och den andelen som lokalerna hos SKIFU utgör.

Tabell 10: Användning av köldmedia (innefattar enbart fastigheten SKIFU)

Påfyllnad av köldmedia (kg)	2023	2024
Köldmedia (SKIFU Sundsvall)	119	119
Köldmedia (Uppskattad total)	736	736

Köldmedia har värderats som en icke betydande miljöaspekt i enlighet med *bilaga 3. Värdering av miljöaspekter*.

³⁷ [Köldmedieförteckning 20220204 \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

5. Mittuniversitetets indirekta miljöaspekter

Utifrån högskolelagen SFS 1992:1434³⁸ har högskolor följande uppgifter:

- 1) Utbildning
- 2) Forskning
- 3) Samverka med det omgivande samhället och informera om sin verksamhet samt verka för att forskningsresultat tillkomna vid universitetet kommer till nytta.

Högskolelagen fastställer också att universiteten i sin verksamhet skall främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö, ekonomisk och social välfärd och rättvisa.

De indirekta miljöaspekterna för en myndighet är ofta starkare kopplade till kärnverksamheten än de direkta. I många fall är det dessutom genom de indirekta miljöaspekterna en myndighet har störst möjlighet att påverka miljön. Genom en systematisk integrering av miljöarbete i myndighetens kärnverksamhet kan därmed en positiv miljöpåverkan uppnås.

Vid framtagandet av miljöutredningen gjordes flertalet intervjuer med nyckelpersoner med olika ansvarsområden för att identifiera de indirekta miljöaspekterna inom Utbildning, Forskning och Samverkan. *Se bilaga 1 Intervjuade personer och källor till miljöutredningen.*

Utöver intervjuerna har information hämtats i dokumentation, framför allt på universitetets websida, Hållbarhetsredovisningen 2023 samt miljöledningsrapportering till Naturvårdsverket 2023.

5.1 Utbildning



Enligt högskolelag (1992:1434)³⁹ 1 kap 5 § ska lärosäten i sin verksamhet främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer ska tillförsäkras en hälsosam och god miljö, ekonomisk och social välfärd och rättvisa. Internationella verksamheten vid varje högskola ska dels stärka kvaliteten i högskolans

³⁸ [Högskolelag \(1992:1434\) | Sveriges riksdag](#)

³⁹ [Högskolelag \(1992:1434\) | Sveriges riksdag](#)

utbildning och forskning, dels bidra nationellt och globalt till hållbar utveckling, samt att högskolorna i sin verksamhet ska främja ett livslångt lärande.

Högskoleförordning (1993:100)⁴⁰ anger examensmål för olika examina. För några examina, till exempel civilingenjörsexamen och lärarutbildningen, omfattar examensmålen att förmågor kopplade till miljö- och övriga hållbarhetsfrågor ska vara uppfyllda. Hållbar utveckling finns dock inte med som explicit målsättning i examensmålen för samtliga program som ges vid Mittuniversitetet.

. Alla utbildningar följs upp på sina examensmål, så det finns en tydlig struktur och strategi för implementering och uppföljning på dessa utbildningar. För de examina som saknar specifika examensmål om hållbar utveckling saknas idag systematik på Mittuniversitetet för att följa upp hur hållbar utveckling integreras i utbildningen.

Det finns flera utbildningar där hållbar utveckling är grunden för utbildningen, detta gäller till exempel Ekoingenjör, Ekoteknik, Ekoentreprenör, Byggingenjör för Hållbart byggande, Ekoentreprenör för hållbar utveckling och Turism och destinationsutveckling där hållbar utveckling genomsyrar utbildningen.

Sedan senaste miljöutredningen har Rådet för utbildning på grund- och avancerad nivå på HUV (GRU) i samverkan med fakultetens hållbarhetskoordinator fått nämndens uppdrag att genomlysa Humanvetenskapliga fakultetens utbildningar ur ett hållbarhetsperspektiv. För varje utbildningsprogram ska en redogörelse lämnas där varje programansvarig har gjort en inventering i programmets kurser utifrån de globala målen. Syftet med denna inventering var att synliggöra hur humanvetenskapliga fakultetens utbildningar bidrar till de sju globala hållbarhetsmålen samt via kartläggningen identifiera goda exempel och förbättringsområden.

På NMT har GRUR (Rådet för utbildning på grund- och avancerad nivå på NMT), ställt frågan om integrering av hållbar utveckling till programmen i samband med interna kvalitetsutvärderingar.

Det har nu tillsatts en arbetsgrupp som under 2025 ska arbeta med att skapa en tydlig strategi för fortsatt arbete.

UKÄ såg i sin utredning att det på Mittuniversitetet inte fanns någon övergripande strategi för att följa upp eller utveckla integreringen av frågor kring hållbar utveckling i utbildning. De nämner dock ett digitalt verktyg i form av en databas som tillämpas för att följa upp denna integrering av bland annat hållbarhetsperspektiv på programmet Turism- och destinationsutveckling. Men enligt dem vi i vår utredning pratat med finns inte någon sådan uppföljning i nuläget.

För att säkerställa att utbildande personal har förståelse och kompetens inom hållbar utveckling finns två kurser. Dels en didaktisk grundkurs som all lärande personal ska ha genomgått, som också krävs för steg i karriären och som innehåller en liten bit hållbar utveckling. Dels en kurs på avancerad nivå som hålls tillsammans med ett par andra universitet – Higher education didactics for sustainability, HEDS. HEDS syftar till att ge lärare och pedagogiska utvecklare möjlighet att integrera hållbarhet i sin pedagogiska praktik. Det finns inga krav på att undervisande lärareska ha gått denna kurs.

Mittuniversitetet erbjuder anpassade, flexibla uppdragsutbildningar och skräddarsydda lösningar efter verksamhetens behov. Det finns kurser inom till exempel juridik, pedagogik,

⁴⁰ [Högskoleförordning \(1993:100\) | Sveriges riksdag](#)

samhällsplanering samt vård och omsorg. Uppdragsutbildningar kan vara allt från en föreläsning till enstaka kurser eller längre utbildningar, som en eller flera arbetsgivare eller organisationer beställer som kompetensutveckling av medarbetare eller medlemmar. Det är arbetsgivaren eller organisationen som bestämmer vilka som ska delta på utbildningen och också de som betalar deltagaravgiften. Utvärdering, uppföljning och kvalitetssäkring av program och kurser

Sedan 2019 finns ett beslut om att alla utbildningsprogram ska säkerställa att jämställdhet och likabehandling integreras i utbildningen genom lärandemål. Jämställdhets- och likabehandlingsaspekter har på Mittuniversitetet en central organisation med tydlig strategi, systematik och uppföljning, medan frågor om hållbar utveckling idag saknar denna systematik. Detta återspeglas i den utvärdering som UKÄ gjorde av lärosätens hållbarhetsarbete 2017, där UKÄ:s bedömargrupp bedömde att universitetets process för arbete med hållbar utveckling är i behov av utveckling. Bedömargruppen rekommenderade att formulera lärosätesövergripande mål för hållbar utveckling inom utbildning, implementera dem på programnivå och skapa funktioner som har som ansvar att följa upp dem. Detta för att säkerställa att även de utbildningar som saknar examensmål för hållbar utveckling systematiskt följs upp i integreringen av hållbar utveckling i utbildningen, för att på så sätt efterleva högskolelagen. Vid genomförande av denna miljöutredning har bedömningen gjorts att sådan systematik ännu inte är på plats. Utan en övergripande struktur på implementering och uppföljning blir hållbarhetsarbetet i kurser och program ämnes- och personbundet och varierar därför mycket mellan olika delar i stället för att hållbarhet genomsyrar hela verksamheten.

5.2 Forskning



Forskningen vid Mittuniversitetet är mångfacetterad och bedrivs inom ett brett spektrum av ämnesområden. Utöver de etablerade forskningscentrumen finns också aktiva forskargrupper, forum och nätverk som driver forskning inom såväl tillämpade som teoretiska fält. Dessa miljöer möjliggör samverkan över ämnesgränser och bidrar till utveckling av ny kunskap i nära dialog med samhället.

Mittuniversitetet har åtta olika forskningscentrum:

- CER - Centrum för forskning om ekonomiska relationer
- DEMICON – Demokrati och kommunikation i det digitala samhället
- ETOUR – Turismforskningscentrum
- FSCN Research centre – Material och processer i den gröna omställningen
- NVC - Nationellt vintersportcentrum

- RCR - Risk and crisis research centre
- STC - Sensible Things that Communicate
- Sports Tech Research Centre – tvärvetenskaplig forskning om material, teknik och metoder

Universitetets forskning har ett stort ansvar att bidra till att möta vår tids stora utmaningar kopplade till ett hållbart samhälle. I hållbarhetsrapporten 2023 har andelen dokument som berör något av de globala målen följts upp. 2023 närmar sig andelen 30% vilket är högre än de två tidigare åren, men marginellt lägre än 2020. De vanligaste målen förändrar sig något över tid och var 2023 SDG3, God utbildning för alla, följt av SDG7, Hållbar energi.

Mycket av den forskning som bedrivs är direkt kopplad till miljö- och hållbarhetsutmaningar. Det handlar om projekt inom miljövetenskap och miljöteknik, AI-effektiviseringar, turismforskning.

5.3 Samverkan med det omgivande samhället



Samverkan med det omgivande samhället är ett av universitetens kärnuppdrag och ska vara integrerad i forskning och utbildning. Det är en central del av Mittuniversitetets verksamhet, ett område med både styrkor och utvecklingsmöjligheter. Det finns en stark samverkan mellan universitet och omgivande samhälle, regionala aktörer och näringsliv. Många av forskningsprojekten är direkt kopplade till olika externa aktörer där forskningen inte bara stannar på akademisk nivå utan också bidrar till praktiska lösningar och effektivisering i samhället och näringslivet. Forskningsprojekt med kommuner, regioner och näringsliv spelar en central roll i att utveckla och implementera forskningsresultat.

Mittuniversitetet har tecknat samverkansavtal med åtta kommuner, där både universitetet och kommunerna bidrar med finansiering. Genom dessa avtal möjliggörs en rad forskningsprojekt med fokus på hållbar utveckling. Projekten presenteras på Mittuniversitetets webbplats för kommunsamverkan, och flera slutpresentationer finns även tillgängliga som videor på universitetets YouTube-kanal.

Ett aktuellt exempel på ett samverkansprojekt med koppling till hållbarhet är projektet *Kommunicera klimatstrategier*, som genomfördes i samarbete mellan Mittuniversitetet och sex kommuner i Västernorrland: Sundsvall, Härnösand, Örnsköldsvik, Sollefteå, Ånge och Nordanstig. Syftet med projektet var att utveckla kunskap om hur klimatstrategier kan kommuniceras på ett effektivt sätt för att stödja praktisk implementering och öka engagemanget i klimatarbetet på lokal nivå. Aktiviteterna i projektet byggde på principer från aktionsforskning och involverade kommunernas medarbetare i processen, vilket ökade

delaktigheten och möjligheterna att nå hållbarhetsmålen. Resultaten har presenterats på flera konferenser och har väckt internationellt intresse. Projektet är ett tydligt exempel på hur samverkan mellan akademi och offentlig sektor kan bidra till att skapa konkret nytta i det lokala klimatarbetet.

I hållbarhetsrapporten från 2024 finns ytterligare exempel på samverkansprojekt med fokus på hållbar utveckling. Bland dessa finns *SustainGov*, ett nationellt innovationsprogram för att reformera offentlig sektor i samarbete med 15 aktörer, samt *Mistra Sport & Outdoors*, som utvecklar hållbarhetslösningar för idrott och friluftsliv. Universitetet är också aktiv i *Omställningsarenan* i Jämtlands län – en plattform för regional klimatomställning – och samarbetar med kommuner i projekt för tillgängliga naturmiljöer, hållbar luftmobilitet (*Green Flyway*), och återbruk i skolan. Projekten visar hur forskning och samhällsaktörer tillsammans kan bidra till ett mer hållbart samhälle.

Det finns många konkreta exempel på universitetets arbete med samverkan, till exempel praktiska forskningsprojekt med externa aktörer, där universitetet kan bidra med kunskap och lösa samhällsproblem. På olika sätt arbetas det för att forskningsresultat ska nå ut till samhället och inte bara bli en vetenskaplig artikel i en ansedd tidskrift, något som i den akademiska världen premieras.

Även utbildningar med direkt samverkan med samhället och näringslivet finns. Många av de kurser som erbjuds är designade tillsammans med externa aktörer och företag för att säkerställa att utbildningarna är relevanta för samhället. Ett exempel på detta är utbildning inom turism om hållbar resursanvändning i fjällen och konsekvenser av markanvändning. Mittuniversitetet har också samarbeten med näringslivet och i allt större utsträckning även med offentlig sektor när det gäller kompetensutveckling.

Mittuniversitetet driver också Barnens universitet som riktar sig till barn i åk 2, 5 och 8. Arbetet är direkt kopplat till de globala målen och syftar till att få unga intresserade av vidareutbildning. Forskare från universitetet är med och kopplar ihop de globala målen med läroplanen.

Det finns övergripande styrning för samverkan med kommuner och Regioner där avtal, tydliga arbetsprocesser och tydliga ägare finns. Dessa samordnas av FUS. På NMT finns en fakultetshandläggare för samverkan, men en motsvarande saknas på HUV.

Mycket samverkan med såväl kommuner och regioner som näringslivet sker på initiativ av enskilda forskargrupper och forskningscentra. Vår analys är att samverkan till viss del blir personbunden och att med ökad central styrning finns möjlighet att vidga samverkan till alla delar inom forskning och utbildning.

6. Sammanfattning och förbättringsförslag

De av universitetets aktiviteter som har en miljöpåverkan är sammanställda i *bilaga 2 Miljöaspektsförteckning*. Modellen som har använts för att identifiera och värdera de olika aktiviteternas miljöpåverkan redovisas i *bilaga 3 Värdering av miljöaspekter*. Alla miljöaspekter som har fått en summapoäng av fem eller sex betraktas som betydande miljöaspekter och bör därför prioriteras i det fortsatta miljöarbetet för att utveckla och förbättra miljöeffekterna som universitetet i dagsläget har. De betydande miljöaspekterna är följande (plus anger miljöaspekt med möjligheter till positiv miljöpåverkan och minus anger miljöaspekt med negativ miljöpåverkan):

- **6 poäng**
 - Utbildning (+)
 - Forskning (+)
 - Samverkan (+)
 - Utsläpp av koldioxid från tjänsteresor (-)

- **5 poäng**
 - Vattenanvändning (-)
 - Vanligt avfall (-)
 - Farligt avfall (-)

6.1 Förbättringsförslag för det fortsatta miljöarbetet

I likhet med det som UKÄ fastställde 2017 ser vi att universitetets process för arbete med hållbar utveckling är i behov av utveckling. Vi upplever att den centrala styrningen, rollfördelningen, ansvaret och uppföljningen av miljöarbetet och hållbar utveckling brister och att arbetet med detta till stor del blir otydligt och personbundet. Vi rekommenderar att det formas en hållbarhetsorganisation på central nivå som ser till att hållbarhetsstrategin genomsyrar hela verksamheten. Den behöver formuleras mätbara mål med tydlig struktur för implementering och uppföljning och tydlig ansvarsfördelning. Detta skulle säkerställa att:

- universitetets direkta miljöpåverkan minskar i linje med Klimatnätverkets riktlinjer
- arbetet med miljö och hållbar utveckling blir likvärdigt i de olika delarna av universitetet, icke personbundet samt genomsyrar hela verksamheten. På så sätt kan det bli en Unique Selling Point för Mittuniversitetet.
- även de utbildningar som saknar examensmål för hållbar utveckling systematiskt följs upp i integreringen av hållbar utveckling i utbildningen, för att på så sätt efterleva högskolelagen. Vid genomförande av denna miljöutredning har bedömningen gjorts

att sådan systematik ännu inte är på plats. Utan en övergripande struktur på implementering och uppföljning blir hållbarhetsarbetet i kurser och program ämnes- och personbundet och varierar därför mycket mellan olika delar av universitetet i stället för att genomsyra hela verksamheten.

- samverkan med omgivande samhälle når sin fulla potential och forskningen som bedrivs på universitetet verkligen kommer till nytta och kan hjälpa till i den hållbara omställningen.

Den utbildning, forskning och samverkan som bedrivs omfattar miljö- och hållbarhetsfrågor i hög grad. Det finns ett engagemang och intresse för detta hos studenter, lärare och övrig personal. Omgivande samhälle driver också omställningen mot ett mer hållbart samhälle, exempelvis i frågor om fossilfri industri, där universitetet är en viktig aktör och samarbetspartner för innovation, kompetensförsörjning och kompetensutveckling. Det finns dock utvecklingspotential i det systematiska arbetet med att kartlägga kopplingen och följa upp hur utbildning, forskning och samverkan knyter an till hållbar utveckling.

Nedan följer förbättringsförslag för det fortsatta miljöarbetet inom olika områden:

- För att Mittuniversitetet ska kunna styra sin miljöpåverkan behövs ett mer systematiskt och målstyrt arbetssätt med tydlig ansvarsfördelning.
- Säkerställ att det finns en systematik i kravställning och uppföljning av hållbar utveckling i samtliga utbildningsprogram, utöver uppföljningen av de examensmål som finns i högskoleförordningen.
- Sätt tydliga KPIer (nyckeltal) för verksamhetens olika delar för att på ett bättre sätt kunna följa upp och utvärdera miljöarbetet.
- Låt all personal genomgå den digitala utbildningen, HIMUV, som tagits fram för att öka medarbetarnas kunskaper om hållbarhet. Genom att öka kunskapsnivån hos medarbetarna kan ett tydligare hållbarhetsarbete genomsyra verksamheten.
- Då olika typer av målkonflikter kan uppkomma kan det vara fördelaktigt att ta fram tydligt definierade riktlinjer för hur målkonflikter ska hanteras.
- Tydliggöra ansvar för uppdatering av hemsida – till exempel sidan om forskning kopplat till de globala målen.
- Styra mot minskad användning av fossila bränslen i tjänsteresor för att minska klimatpåverkan genom tydlig prioritering av tåg framför flyg och fossildrivna fordon. Ta fram riktlinjer för tjänsteresor som beaktar universitetets hållbarhetsmål och utpeka tydligt ansvar för att de följs. Överväg vilka incitament som kan implementeras för att underlätta hållbara tjänsteresor.
- Andelen inköp av förnybar energi bör fortsatt ligga på en hög nivå för att miljöpåverkan ska vara låg. Det är dock viktigt att även se över mängden energi som används vilket kan minska genom att vid inköp av ny energi välja energisnåla alternativ.

- Uppföljning av genererat avfall, både vanligt och farligt, behöver förbättras. Detta kan göras genom ökad dialog med de företag som transporterar bort avfallet vilka själva rapporterar både mängd och typ av avfall till Naturvårdsverket.
- Säkerställa att identifiering av nya och förändrade miljökrav i lag och annan författning sker systematiskt och att arbetssätten anpassas så att kraven efterlevs.
- Vid val av färdmedel för tjänsteresor bör alternativ som leder till lägre utsläpp av växthusgaser premieras före flygresor. I de fall där det är möjligt bör möten göras på distans.
- För att få en mer nyanserad bild av miljöpåverkan som sker via upphandling föreslås att se hur stor andel av den totala summan av inköp som omfattas av miljökrav. Idag finns data över antal upphandlingar som omfattas av miljökrav men det saknas information om storleken.
- Det saknas i dagsläget en tydlig bild över kemikalieanvändningen på Mittuniversitetet vilket gör det svårt att få en bild över hur stor kemikalieanvändningen faktiskt är på universitetet. För att öka transparensen och spårbarheten med avseende på kemikalieanvändningen skulle ett kemikaliehanteringssystem vara av nytta.
- För avfall behöver en systematik skapas för insamling och analys av information av olika fraktioner och inom olika delar av verksamheten. Detta gäller både för vanligt avfall och farligt avfall.

Bilaga 1 Intervjuade personer och källor till miljöutredningen

Intervjuade personer via Microsoft Teams

Alexis Engström, universitetspedagogisk utvecklare Mittuniversitetet, februari 2025

Anna Haeggström, samordnare universitetsledningens stab Mittuniversitetet, februari 2025

Catrin Johansson, professor KKI Mittuniversitetet, februari 2025

Eva SomeroSörensen, planeringschef Mittuniversitetet, februari 2025

Inger Axbrink fakultetshandläggare NMT Mittuniversitetet, februari 2025

Jenny Zimmerman, universitetsadjunkt, disputerad biolog och lärare Mittuniversitetet, mars 2025. Projektledare för HIMUV – Hållbarhet i Mittuniversitetets vardag

Karin Olsson, administrativ chef för universitetsledningens stab Mittuniversitetet, februari 2025

Lusine Margaryan, universitetslektor EJT och hållbarhetskoordinator, februari 2025

Malin Bydén-Sjöbom, fakultetshandläggare NMT Mittuniversitetet, februari 2025

Maria Torstensson, kanslichef NMT Mittuniversitetet, februari 2025

Mathias Larsson, koordinator på avdelningen för forsknings- och utbildningsstöd Mittuniversitetet, februari 2025

Mattias O`Nils, professor och ledare forskningscentrum STC Mittuniversitetet, februari 2025

Olof Björkqvist, universitetslektor och programansvarig för energiingenjörsutbildningen Mittuniversitetet, februari 2025

Peter Glans, universitetslektor och programansvarig civ.ing. teknisk design Mittuniversitetet, februari 2025

Robert Pettersson, forskare och verksamhetsledare ETOUR Mittuniversitetet, februari 2025

Sandra Wall Reinius, prodekan HUV Mittuniversitetet, februari 2025

Therese Eriksson, forskningshandläggare och hållbarhetssamordnare Mittuniversitetet, februari 2025

E-postkorrespondens

Charlotta Collén adjunkt och programansvarig kompletterande pedagogisk utbildning Mittuniversitetet mars 2025

John Håkansson, fakultetshandläggare forskningsutbildning och hållbarhetsfrågor NMT Mittuniversitetet, februari 2025

Marcia Håkansson Lindqvist, forskare i pedagogik Mittuniversitetet, mars 2025

Therese Eriksson, forskningshandläggare och hållbarhetssamordnare Mittuniversitetet,
februari 2025

Källförteckning

Klimatramverket för universitet och högskolor – vägledning (2019)

Mittuniversitetet (2023) Strategi 2019–2026

Mittuniversitetet (2021) Klimatstrategi

Mittuniversitetet (2022) Miljöpolicy

Mittuniversitetet (2023) Redovisning av miljöledningsarbetet

Mittuniversitetet (2024) Hållbarhetsredovisning 2023

Mittuniversitetets hemsida (2025) Miun.se

Miljöledningsrapportering till Naturvårdsverket (2023)

Universitetskanslersämbetet (UKÄ) (2017), Universitets och högskolors arbete med att främja en hållbar utveckling En tematisk utvärdering, del 1

Universitetskanslersämbetet (UKÄ) (2017), Universitets och högskolors arbete med att främja en hållbar utveckling En tematisk utvärdering, del 2

Naturvårdsverket (2020), Schablonmall: Beräkning av koldioxidutsläpp från tjänsteresor och övrig bränsleanvändning

Regleringsbrev för budgetåret 2020 avseende universitet och högskolor, Regeringsbeslut U2020/06069

Redovisning av 2020 års miljöledningsarbete enligt SFS 2009:907

Redovisning av 2019 års miljöledningsarbete enligt SFS 2009:907

Redovisning av 2018 års miljöledningsarbete enligt SFS 2009:907

Redovisning av 2017 års miljöledningsarbete enligt SFS 2009:907

Redovisning av 2016 års miljöledningsarbete enligt SFS 2009:907

Redovisning av 2015 års miljöledningsarbete enligt SFS 2009:907

Upphandlingsmyndigheten (2016), Miljöspendanalys Högskolor och universitet

Bilaga 2 Miljöaspektsförteckning

Miljöaspektsförteckningen innehåller direkta miljöaspekter (pappersförbrukning, energianvändning, tjänsteresor med mera) och indirekta miljöaspekter (utbildning, forskning, samverkan med övriga samhället med mera) samt dessas miljöpåverkan.

Direkta miljöaspekter

Aktivitet	Precisering av miljöpåverkan	Kvantifiering och kommentarer
1. El-användning	<p>Elektricitet används till belysning, kontors- och laborationsutrustning med mera. Miljöpåverkan från elproduktion beror på hur elektriciteten har producerats. Eldas fossila bränslen blir det luftutsläpp av främst koldioxid (växthuseffekten) och kväveoxider (försurning av mark och vatten, övergödning och marknära ozon). Produceras elen i kärnkraftverk eller vattenkraftverk är miljöpåverkan framför allt produktion av radioaktivt avfall och risken för radioaktiva utsläpp vid ett kärnkraftshaveri respektive lokala effekter på naturmiljöer från reglerade vattendrag.</p> <p>Av den el som universitetet förbrukar så är 100 procent producerad av förnybara energikällor, det vill säga energikällor som förnyas i snabb takt och är oändliga. Sådana exempel är sol, vind och vattenkraft. Även biobränsle såsom skogsmaterial räknas som förnybart. Förnybar energi är klimatneutral vilket innebär att det inte tillförs någon ny koldioxid till atmosfären.</p>	<p>2024 Elanvändning Verksamhetsel: 3 955 314 kWh Fastighetsel: 1 553 931 kWh Totalt: 5 509 245 kWh</p> <p>Både verksamhets- och fastighetselen som användes under 2024 produceras till 100% av förnybara energikällor. Elanvändningen anses därför vara nästintill klimatneutral.</p>

Aktivitet	Precisering av miljöpåverkan	Kvantifiering och kommentarer
<p>2. Energi-användning</p>	<p>Fjärrvärmen har vuxit stadigt genom åren och svarar idag för mer än hälften av all uppvärmning av bostäder och lokaler i landet. Andra värmekällor är lokal förbränning av olja eller biobränsle (pellets), värmepumpar och direktverkande el. Miljöeffekterna är främst utsläpp av koldioxid från icke förnybar energi som t.ex. olja och gasol (växthuseffekten), utsläpp av kväveoxider (försurning och övergödning) samt svaveldioxid (försurning). Dessutom sker utsläpp av stoft vid förbränningen. Direktverkande el och el som används för värmepumpar ger även upphov till radioaktivt avfall. Fjärrvärme produceras i huvudsak av förnybar råvara samt olika typer av avfall. Olja, kol eller gas tillsätts för att förbättra förbränningen. Utsläppen varierar mellan olika fjärrvärmenät beroende på att produktionsmetoderna är olika. Dessutom ändras bränslemixen med tiden beroende på ändringar i pris och tillgång till olika bränslen.</p>	<p>2024 Energianvändning för värme och kyla Uppvärmning: 4 228 498 kWh Nedkylning: 628 205 kWh Totalt: 4 856 703 kWh</p>
<p>3. Vatten-användning</p>	<p>I Sverige är färskvattentillgången god och vattenanvändning bedöms inte vara ett miljöproblem i sig. Miljöpåverkan uppkommer framför allt vid rening i vattenverk (användning av kemikalier). I många delar av världen är vatten en bristvara, men inte heller den goda tillgång vi har i Sverige är</p>	<p>2024 Vattenanvändning Totalt: 176 540 m³</p>

Aktivitet	Precisering av miljöpåverkan	Kvantifiering och kommentarer
	<p>självklar i framtiden. Användningen av naturgrus ökar grundvattnets sårbarhet, utsläpp av miljöfarliga ämnen kan förorena grundvattnet, överuttag i kustnära områden kan ge saltvatteninträngning, byggarbeten och trafik kan påverka grundvattnet i känsliga områden med mera.</p>	
<p>4. Tjänsteresor och övriga transporter</p>	<p>Förbrukningen av fossila bränslen vid tjänsteresor med bil och flyg genererar utsläpp till luft av främst koldioxid, CO₂ (växthuseffekten) och kväveoxider, NO_x (försurning av mark och vatten, övergödning och marknära ozon). Avgaserna innehåller dessutom partiklar och andra hälsoskadliga ämnen.</p>	<p>2024 Utsläpp av koldioxid (CO₂e) från tjänsteresor</p> <p>Flygresor under 50 mil: 53 523 kg Flygresor över 50 mil: 306 349 kg CO₂e Bilresor: 93 136 kg CO₂e Bussresor: 1 940 kg CO₂e Tågresor: 238 kg CO₂e</p> <p>Totalt: 454 915 kg CO₂e</p>
<p>5. Pappersförbrukning</p>	<p>Papper tillverkas av en förnybar resurs. Skogsavverkningen är dock idag i nivå med eller över nivån som är långsiktigt hållbar. Vid tillverkningen, som är energikrävande, uppkommer utsläpp till vatten och luft. Syreförbrukande substans (påverkar ekosystem och kan leda till döda bottnar), kväve och fosfor (övergödning) släpps ut i avloppet. Svavel (försurning), koldioxid (växthuseffekten) och kväveoxider (övergödning och försurning) är de största luftutsläppen.</p>	<p>2024 Pappersförbrukning</p> <p>Totalt: 133 ton</p> <p>I den data som presenteras ingår städ-/hygienpapper, kontorspapper, inkl. egen tryckeriverksamhet samt papper i extern tryckeriverksamhet.</p>

Aktivitet	Precisering av miljöpåverkan	Kvantifiering och kommentarer
<p>6. Genererande av vanligt och farligt avfall</p>	<p>Det avfall som blir över efter källsortering kan antingen deponeras, rötas eller förbrännas. Deponier kan ge upphov till förorenat lakvatten och metangas (bidrar till växthuseffekten). Deponier innebär också att landområden tas i anspråk. Vid förbränning av avfall tas energin tillvara. Förbränningen orsakar dock utsläpp som kan vara giftiga, övergödande samt försurande och bidrar till växthuseffekten. Askan innehåller olika miljöskadliga metaller.</p> <p>Farligt avfall som tungmetaller (kvicksilver med mera) och andra giftiga samt stabila ämnen kan ackumuleras i näringskedjan.</p>	<p>2024 Mängd vanligt och farligt avfall Inget dataunderlag för genererat avfall har samlats in då det saknades för år 2024.</p>
<p>7. Kemikalieanvändning</p>	<p>Gaser, brandfarliga vätskor, övriga lösningar samt övriga kemikalier används i utbildnings- och forskningssyfte. Dessutom används städkemikalier i verksamheten. Farligheten i dessa kemikalier varierar, det finns brandfarliga, giftiga, hälsoskadliga, irriterande och frätande kemikalier.</p> <p>Rengöringsmedel innehåller bl.a. komplexbildare i form av fosfater samt tensider. Fosfater fälls ut i reningsverken. Tensider har ganska låg giftighet för människan som får i sig tensider från exempelvis diskmedel. Däremot är de giftiga för många organismer i naturen, t.ex. fisk. De mest miljöanpassade tensiderna bryts ner snabbt till koldioxid</p>	<p>2024 Mängd kemikalier/rengöringsmedel Rengörings- och lösningsmedel: 866 liter Flytande helium: 76 760 kg Flytande kväve samt övriga gaser: 108 000 kr</p>

Aktivitet	Precisering av miljöpåverkan	Kvantifiering och kommentarer
	<p>och vatten men det finns även svårnedbrytbara tensider. Kemikalieinspektionen ställer emellertid krav på att svårnedbrytbara tensider inte får förekomma i rengöringsmedel. För miljömärkning ställs ännu högre krav.</p>	
<p>8. Användning av kontorsmaskiner</p>	<p>Framställning av IT-produkter innebär flera olika slags miljöeffekter, såsom uttag av naturresurser, utsläpp vid produktion av råvaror och komponenter, kemikalieanvändning, betydande avfallsmängder etcetera. Produkterna kan innehålla tungmetaller som kadmium, arsenik, kvicksilver och bly, samt olika typer av flamskyddsmedel.</p>	<p>2024 Användning av kontorsmaskiner Telefoner: 796 stycken Datorer: 4674 stycken Skrivare/kopiatorer: 113 stycken</p> <p>Bedömd vikt ca 35 097 kg</p> <p>Vid uträkning av vikten för kontorsmaskiner har följande antaganden gjorts: Skrivare/kopiatorer 20 kg, dator 7 kg och telefon 0,15 kg.</p>
<p>9. Köldmedia</p>	<p>Köldmedia finns främst i kylskåp, frysar och värmepumpar. Det kan bestå av högfluorerade ämnen vilka har negativ påverkan på miljön då de bryter ner ozonskiktet och bidrar därmed till att öka växthuseffekten. Beroende på den kemiska sammansättningen har vissa ämnen mer skadliga effekter än andra.</p>	<p>2024 Påfylld mängd köldmedia Totalt: 736 kg</p> <p>Totala mängden baseras på underlag från en fastighet.</p>

Indirekt miljöpåverkan

Aktivitet	Beskrivning av indirekt miljöpåverkan	Rådighet
10. Utbildning	<p>Mittuniversitetet arbetar med att utveckla en systematik för att säkra och utveckla kvaliteten i utbildningen beträffande hållbar utveckling.</p> <p>Varje student bör konfronteras med frågeställningar kring hållbar utveckling vid flertalet tillfällen under sin utbildning.</p>	Som en del av Mittuniversitetets kärnverksamhet anses universitetets påverkansmöjlighet inom utbildning som stor.
11. Forskning	<p>Mittuniversitetet har mycket forskning kring miljö och hållbar utveckling och det finns stor potential att skapa förutsättningar för minskad miljöpåverkan genom att arbeta med att främja hållbar utveckling i syfte att tillförsäkra kommande generationer en god och hälsosam miljö, ekonomisk och social välfärd och rättvisa.</p>	Som en del av Mittuniversitetets kärnverksamhet anses universitetets påverkansmöjlighet inom forskning som stor.
12. Samverkan med övriga samhället	<p>Samverkan med det omgivande samhället är ett av universitetets kärnuppdrag och ska vara integrerad i forskning och utbildning. Det är en central del av Mittuniversitetets verksamhet. Det finns en stark samverkan mellan universitetet och omgivande samhälle, regionala aktörer och näringsliv. Många av forskningsprojekten är direkt kopplade till olika externa aktörer där forskningen inte bara stannar på akademisk nivå utan också bidrar till praktiska lösningar och effektivisering i samhället och näringslivet.</p>	Som en del av Mittuniversitetets kärnverksamhet anses universitetets påverkansmöjlighet inom samverkan som stor.

Bilaga 3 Värdering av miljöaspekter

Här redovisas resultatet från värderingen av miljöaspekterna i form av siffror men framför allt med en kort kommentar som bakgrund till den erhållna värderingspoängen. Vid värderingen har påverkan från miljöaspekterna i *bilaga 2. Miljöaspektlista* i tillämpliga fall sammanvägts. Siffrorna inom parentes vid aspekterna i *bilaga 3* hänvisar till numreringen av aspekter i *bilaga 2*.

Universitetets verksamhet ger upphov till både indirekta och direkta miljöaspekter, värderingen har därmed gjorts separat för de indirekta respektive de direkta aspekterna.

De nedanstående skalorna för poängsättningen utgår ifrån Goodpoints framtagna modell, där erfarenheter av tidigare utförda miljöutredningar för verksamheten/högskolor av liknande storlek som Mittuniversitetet har varit behjälpliga.

Skalan är dock unik för Mittuniversitetet och syftar till att värdera miljöaspekterna utifrån Mittuniversitetets förutsättningar.

Direkta miljöaspekter

Kriterium	3 poäng	2 poäng	1 poäng
Miljömässiga kriterier	Miljöaspekten innebär stor miljöpåverkan	Miljöaspekten innebär medelstor/begränsad miljöpåverkan	Miljöaspekten innebär liten eller ingen miljöpåverkan
Kvantitet ⁴² i verksamheten	Stor >400 ton >15 000 MWh >500 Mnkr Miljökrav i upphandling: <50%	Medelstor 100–400 ton 5 000–15 000 MWh 100–500 Mnkr Miljökrav i upphandling: 50 – 75%	Liten <100 ton <5 000 MWh <100 Mnkr Miljökrav i upphandling: >75%

⁴² Poängskalan är anpassad efter Mittuniversitetets verksamhet och ska inte ändras efter det att miljöutredningen är färdig.

Bedömning av miljöpåverkan

- Miljöfarlighet – hur farlig är miljöaspekten för miljön?
- I de fall klimatpåverkan anses vara en stor del av miljöfarligheten är den en faktor i bedömningen.
- Knapphet/ändlighet – innebär miljöaspekten att vi tar knappa eller ändliga resurser i anspråk?
- Känslighet – berör miljöaspekten känsliga närområden?
- Risk – fullständiga fakta och kunskap kanske saknas, men finns det skäl att misstänka att miljöaspekten innebär en risk för miljöpåverkan?

Kvantitet

- Hur stor omfattning har aktiviteten?
- Vid värderingen tas inte hänsyn till förutsättningarna eller resursåtgång för att reducera miljöpåverkan eller vad det skulle kosta.
- I de fall man konstaterat att aktiviteter medför liknande miljöpåverkan, bedöms dessa tillsammans i en samlad värdering utifrån miljöpåverkan och kvantitet. För andra aktiviteter som skiljer sig åt, görs en separat värdering av respektive aktivitet.
- I de fall det saknas, eller delvis saknas, mängduppgifter eller kunskap om aktivitetens miljöpåverkan bedöms miljöaspekten per automatik som en betydande miljöaspekt till dess mängduppgifter och/eller miljöpåverkan har utretts.

Indirekta miljöaspekter

Kriterium	Tre poäng	Två poäng	Ett poäng
Miljöpåverkan	Den indirekta aspekten innebär stor miljöpåverkan	Den indirekta aspekten innebär medelstor miljöpåverkan	Den indirekta aspekten innebär liten miljöpåverkan
Rådighet	Stor möjlighet/rådighet att påverka	Medelstor möjlighet/rådighet att påverka	Liten möjlighet/rådighet att påverka

Bedömning av miljöpåverkan

- Beskriv den indirekta miljöpåverkan och om den bedöms liten, medelstor eller stor.

Påverkansmöjlighet/Rådighet

- Verksamhetens möjlighet att påverka den indirekta miljöaspekten, liten, medelstor, stor.

Sammanfattning

De betydande miljöaspekterna är följande (plus anger miljöaspekt med möjligheter till positiv miljöpåverkan och minus anger miljöaspekt med negativ miljöpåverkan):

- **6 poäng**
 - Utbildning (+)
 - Forskning (+)
 - Samverkan (+)
 - Utsläpp av koldioxid från tjänsteresor (-)
- **5 poäng**
 - Vattenanvändning (-)
 - Vanligt avfall (-)
 - Farligt avfall (-)

Direkta miljöaspekter

Elanvändning

Kriterier	Poäng	Kommentar
Miljöpåverkan 1–3	2	Elproduktionen i Sverige är till mycket stor del baserad på kärnkraft och vattenkraft. Den genomsnittliga elproduktionen medför relativt små utsläpp till luft. Kärnkraften genererar radioaktivt avfall. Miljöpåverkan bedöms som medelstor i och med hela samhällets el-behov och på grund av kärnkraftens risker och det radioaktiva avfall som produceras. Miljöpåverkan bedöms som medelstor.
Kvantitet 1–3	2	2024 Elanvändning: 5 509 245 kWh Mängden bedöms som medelstor kvantitet i verksamheten.
Summa	4	

Energianvändning för uppvärmning och nedkyllning

Kriterier	Poäng	Kommentar
Miljöpåverkan 1-3	2	<p>Miljöeffekterna är främst utsläpp av koldioxid från icke-förnybar energi som t.ex. olja och gasol (växthuseffekten), utsläpp av kväveoxider (försurning och övergödning) samt svaveldioxid (försurning). Dessutom sker utsläpp av stoft vid förbränningen. Fjärrvärme produceras i huvudsak av förnybar råvara samt olika typer av avfall. Olja, kol eller gas tillsätts för att förbättra förbränningen.</p> <p>Miljöpåverkan bedöms som medelstor.</p>
Kvantitet 1-3	1	<p>2020 Energianvändning för uppvärmning och kyla: 4 856 703 kWh</p> <p>Mängden bedöms som medelstor i verksamheten.</p>
Summa	3	

Vattenanvändning

Kriterier	Poäng	Kommentar
Miljöpåverkan 1-3	2	<p>I Sverige är färskvattentillgången god och vattenanvändning bedöms inte vara ett miljöproblem i sig. I många delar av världen är vatten en bristvara, men inte heller den goda tillgång vi har i Sverige är självklar i framtiden. Användningen av naturgrus ökar grundvattnets sårbarhet, utsläpp av miljöfarliga ämnen kan förorena grundvattnet, överuttag i kustnära områden kan ge saltvatteninträngning, byggarbeten och trafik kan påverka grundvattnet i känsliga områden med mera.</p> <p>Globalt sett är tillgången till rent färskvatten ett allt större problem i och med att jorden blir allt varmare. Direkt miljöpåverkan uppkommer framför allt vid rening i vattenverk (förbrukning av kemikalier).</p> <p>Miljöpåverkan anses som medelstor.</p>
Kvantitet 1-3	3	<p>2024 Vattenförbrukning: 176 540 m³ → 176 540 ton.</p> <p>Mängden bedöms som stor i verksamheten.</p>
Summa	5	

Tjänsteresor och övriga transporter

Kriterier	Poäng	Kommentar
Miljöpåverkan 1-3	3	Resor och transporter ger upphov till utsläpp av koldioxid (växthuseffekten) och kväveoxider (försurning av mark och vatten, övergödning och marknära ozon). Avgaserna innehåller dessutom partiklar och andra hälsoskadliga ämnen. För att uppnå ett av våra nationella miljömål, klimatpåverkan", måst minskas. Miljöpåverkan bedöms vara stor.
Kvantitet 1-3	3	2024 Utsläpp av koldioxid från tjänsteresor: 454 915 kg CO₂e Mängden bedöms som stor i verksamheten.
Summa	6	

Pappersförbrukning

Kriterier	Poäng	Kommentar
Miljöpåverkan 1-3	2	<p>Papper tillverkas av en förnybar resurs. Skogsavverkningen är dock idag i nivå med eller över nivån som är långsiktigt hållbar. Vid tillverkningen av papper sker utsläpp till luft och vatten. Stora krav på rening har medfört att utsläppen idag är relativt små per producerad mängd papper.</p> <p>Miljöpåverkan bedöms som medelstor i verksamheten.</p>
Kvantitet 1-3	2	<p>2024 Pappersförbrukning: 113 ton</p> <p>Mängden bedöms som medelstor i verksamheten.</p>
Summa	4	

Vanligt avfall

Kriterier	Poäng	Kommentar
Miljöpåverkan 1-3	2	<p>Avfall som deponeras kan ge upphov till förorenat lakvatten och metangasbildning som bidrar till växthuseffekten. Deponier innebär också att markområden tas i anspråk. Förbränning av avfall innebär att energin i avfallet tas tillvara. Förbränningsprocessen orsakar dock utsläpp som är övergödande och försurande, bidrar till växthuseffekten och som kan vara giftiga. Askan innehåller ofta miljöskadliga metaller.</p> <p>Miljöpåverkan bedöms som medelstor.</p>
Kvantitet 1-3	3	<p>Då data för genererat avfall under 2024 saknas bedöms kvantiteten som stor.</p>
Summa	5	

Farligt avfall

Kriterier	Poäng	Kommentar
Miljöpåverkan 1-3	2	Vid förbränning av avfall tas energin tillvara. Förbränningen orsakar dock utsläpp som kan vara giftiga, övergödande samt försurande och bidrar till växthuseffekten. Askan innehåller olika miljöskadliga metaller. Farligt avfall som tungmetaller (kvicksilver med mera) och andra giftiga samt stabila ämnen kan ackumuleras i näringskedjan. Miljöpåverkan bedöms som medelstor.
Kvantitet 1-3	3	Då data för genererat avfall under 2024 saknas bedöms kvantiteten som stor.
Summa	5	

Kemikalieanvändning

Kriterier	Poäng	Kommentar
Miljöpåverkan 1–3	2	<p>Gaser, brandfarliga vätskor, övriga lösningar samt övriga kemikalier används i utbildnings- och forskningssyfte. Dessutom används bilvårdsprodukter och städkemikalier i verksamheten. Farligheten i dessa kemikalier varierar, det finns brandfarliga, giftiga, hälsoskadliga, irriterande och frätande kemikalier.</p> <p>Rengöringsmedel innehåller bl.a. komplexbildare i form av fosfater samt tensider. Fosfater fälls ut i reningsverken. Tensider har ganska låg giftighet för människan som får i sig tensider från exempelvis diskmedel. Däremot är de giftiga för många organismer i naturen, t.ex. fisk. De mest miljöanpassade tensiderna bryts ner snabbt till koldioxid och vatten men det finns även svårnedbrytbara tensider. Kemikalieinspektionen ställer emellertid krav på att svårnedbrytbara tensider inte får förekomma i rengöringsmedel. För miljömärkning ställs ännu högre krav.</p> <p>Miljöpåverkan för kemikalier bedöms som medelstor.</p>
Kvantitet 1–3	1	<p>Mängden av kemikalier som använts under 2024 saknas delvis. Kemikalieanvändning: 866 liter, 77 ton kväve och övriga gaser till ett värde av 108 000 kr.</p> <p>Mängden bedöms som liten i verksamheten.</p>
Summa	3	

Miljökrav i upphandling

Kriterier	Poäng	Kommentar
Miljöpåverkan 1-3	3	<p>All konsumtion och produktion påverkar miljön under produkternas hela livslängd, från utvinning av råvara, till tillverkning, användning och till slut avfall. Även tjänster ger upphov till miljöpåverkan genom indirekt konsumtion av exempelvis IT-produkter, bränsle, energi och livsmedel. Att ställa miljökrav på produkter och tjänster vid upphandling och inköp bidrar till en mer hållbar konsumtion i hela leverantörsledet, samt till att nå de nationella miljö kvalitetsmålen.</p> <p>Miljöpåverkan vid tillverkning är inte känd i detalj och bedöms därför som stor.</p>
Kvantitet 1-3	1	<p>2024 Total antal upphandlingar: 16 676 st. Andel med ställda miljökrav: 91%</p> <p>Mängden bedöms som liten på grund av den låga andelen av upphandlingar som inte omfattas av miljökrav.</p>
Summa	4	

Köldmedia

Kriterier	Poäng	Kommentar
Miljöpåverkan 1-3	3	<p>Köldmedia finns främst i kylskåp, frysar och värmepumpar. Det kan bestå av högfluorerade ämnen vilka har negativ påverkan på miljön då de bryter ner ozonskiktet och bidrar därmed till att öka växthuseffekten. Beroende på den kemiska sammansättningen har vissa ämnen mer skadliga effekter än andra.</p> <p>Miljöpåverkan bedöms som stor.</p>
Kvantitet 1-3	1	<p>2024 Påfyllnad av köldmedia: 736 kg</p> <p>Antagande om den totala mängden använd köldmedia har gjorts utifrån mängden för fastigheten SKIFU.</p> <p>Mängden bedöms som liten i verksamheten.</p>
Summa	4	

Användning av kontorsmaskiner

Kriterier	Poäng	Kommentar
Miljöpåverkan 1–3	3	<p>Framställning av IT-produkter innebär flera olika slags miljöeffekter, såsom uttag av naturresurser, utsläpp vid produktion av råvaror och komponenter, kemikalieanvändning, betydande avfallsmängder etcetera. Produkterna kan innehålla tungmetaller som kadmium, arsenik, kvicksilver och bly, samt olika typer av flamskyddsmedel.</p> <p>Miljöpåverkan vid tillverkning är inte känd i detalj och bedöms därför som stor.</p>
Kvantitet 1–3	1	<p>2024 Användning av kontorsmaskiner Datorer: 4674 stycken Skrivare/kopiatorer: 4674 stycken Telefoner: 796 stycken</p> <p>Bedömd vikt ca 35 097 kg</p> <p>Vid uträkning av vikten för kontorsmaskiner har följande antaganden gjorts: datorer 7 kg, skrivare/kopiatorer 20 kg och mobiltelefon 0,15 kg.</p> <p>Mängden bedöms som liten i verksamheten.</p>
Summa	4	

Indirekta miljöaspekter

Utbildning

Kriterier	Poäng	Kommentar
Miljöpåverkan 1-3	3	Utbildning har stor miljöpåverkan.
Påverkansmöjlighet 1-3	3	Som en del av Mittuniversitetets kärnverksamhet anses universitetets påverkansmöjlighet inom utbildning som stor.
Summa	6	

Forskning

Kriterier	Poäng	Kommentar
Miljöpåverkan 1-3	3	Forskning har stor miljöpåverkan.
Påverkansmöjlighet 1-3	3	Som en del av Mittuniversitetets kärnverksamhet anses universitetets påverkansmöjlighet inom forskning som stor.
Summa	6	

Samverkan med övriga samhället

Kriterier	Poäng	Kommentar
Miljöpåverkan 1-3	3	Samverkan har stor miljöpåverkan.
Påverkansmöjlighet 1-3	3	Som en del av Mittuniversitetets kärnverksamhet anses universitetets påverkansmöjlighet inom samverkan som stor.
Summa	6	

Bilaga 4 Miljökrav i lag och annan författning som rör Mittuniversitetet

Allmänna övergripande bestämmelser

Författning	Beskrivning	Tillämpning
Miljöbalken 1 kap. Miljöbalkens mål och tillämpningsområde (SFS 1998:808)	Miljöbalkens syfte är att främja hållbar utveckling genom att skydda människors hälsa och miljö mot skador, skydda natur och kulturmiljöer, bibehålla den biologiska mångfalden, hushålla med naturtillgångar samt sörja för återvinning och återanvändning. Miljöbalken är i princip tillämplig på all mänsklig aktivitet som kan skada miljön och människors hälsa. Riksdagen har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål. Dessa är vägledande vid tillämpningen av miljöbalken.	Miljöbalkens övergripande mål är tillämpligt på den verksamhet som bedrivs inom Mittuniversitetet.
Miljöbalken 2 kap. Allmänna hänsynsregler med mera (SFS 1998:808)	I detta kapitel har de allmänna hänsynsreglerna samlats. När hänsynsreglerna tillämpas ska en avvägning göras mellan nyttan, risken för skador och kostnader för att avhjälpa dem. Följande regler gäller för all verksamhet som påverkar miljön och alla åtgärder som inte är försumbara för människors hälsa och miljön.	Hänsynsreglerna gäller för all verksamhet som påverkar miljön och alla åtgärder som inte är försumbara för människors hälsa och miljön.
	<i>1 § Tillämpning och bevisbörda:</i> Det är den som driver en verksamhet som ska bevisa att verksamheten lever upp till och iakttar hänsynsreglerna samt uppfyller alla bestämmelserna.	
	<i>2§ Kunskapskravet:</i> Personalen ska ha den kunskap som behövs för att skydda miljön.	Mittuniversitetet ska säkerställa att personalen har kunskap om verksamhetens betydande miljöaspekter och hur dessa ska styras och hanteras.
	<i>3 § Försiktighetsprincipen:</i> Skyddsåtgärder ska vidtas för att förebygga, hindra eller motverka skada för miljön.	
	<i>4 § Produktvalsregeln:</i> När det är möjligt ska miljöskadliga kemiska produkter och biotekniska organismer bytas ut mot mindre farliga produkter och organismer.	

	<p>5 § Hushållnings- och kretsloppsprincipen:</p> <p>Verksamheter ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheter till återanvändning och återvinning.</p>	
--	--	--

Kemikalier

Författning	Beskrivning	Tillämpning
(EG) förordning nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH)	<p>Säkerhetsdatablad ska utformas enligt det format som anges i bilaga II i förordningen och vara på det språk som är det officiella språket på marknaden där produkten släpps ut.</p> <p>I bilaga XIV finns en förteckning över de särskilt farliga ämnen som kräver tillstånd för att användas inom EU. Ämnena på bilaga XIV plockas ifrån den s.k. Kandidatförteckningen.</p> <p>I bilaga XVII finns en förteckning över de ämnen som har begränsningar för att släppas ut på EU marknaden.</p>	Mittuniversitetet ska använda kemiska produkter i enlighet med anvisningar i Säkerhetsdatabladet. Leverantörer till Mittuniversitetet är skyldiga att förse Mittuniversitetet med säkerhetsdatablad och dessa ska finnas tillgängliga på svenska.
(EG) förordning nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (CLP)	CLP-förordningen gäller i hela EU och ställer krav på klassificering, märkning och förpackning av kemikalier. CLP klassificeringen bygger på FN:s globalt harmoniserade system (GHS).	Förordningen ställer krav på klassificering och märkning av kemiska produkter och riktar sig mot leverantörer av sådana. Mittuniversitetet ska ha kännedom om betydelsen av märkningen på de kemiska produkter som används inom verksamheten.
Miljöbalken 14 kap. Kemiska produkter och biotekniska organismer (SFS 1998:808)	Här finns grundläggande bestämmelser som främst riktar sig till de som importerar, tillverkar eller överlåter kemikalier. Leverantörer av kemikalier och kemiska produkter är skyldiga att genom märkning eller på annat sätt lämna de uppgifter som behövs till skydd för människors hälsa och miljön. Alla som hanterar i stort sett alla typer av kemiska produkter omfattas av baskraven i kemikalielagstiftningen som kunskapskravet, försiktighetsprincipen och produktvalsregeln.	För kännedom.
Förordning om kemiska produkter och biotekniska organismer (SFS 2018:1988)	Det krävs tillstånd för att hantera särskilt farliga kemiska produkter, om hanteringen inte är yrkesmässig, eller yrkesmässigt överlåta särskilt farliga kemiska produkter.	Krav på tillstånd för hantering av särskilt farliga kemikalier som används i laborationsmiljö.

Hantering av brandfarliga och explosiva varor

Författning	Beskrivning	Tillämpning
Lag om brandfarliga och explosiva varor (SFS 2010:1011)	Denna lag gäller bland annat hantering av brandfarliga och explosiva varor samt sådana förberedande åtgärder som behövs med hänsyn till brand- och explosionsrisken samt konsekvenserna av en brand eller en explosion. Lagens syfte är att hindra, förebygga och begränsa olyckor och skador på liv, hälsa, miljö eller egendom som kan uppkomma genom brand eller explosion orsakad av brandfarliga eller explosiva varor. Lagen ska även förebygga obehörigt förfarande med varorna.	Mittuniversitetet ska hantera brandfarliga och explosiva varor i enlighet med kraven i lag, förordning och tillhörande föreskrifter från MSB. Om Mittuniversitetet hanterar tillståndspliktig mängd av brandfarliga och explosiva varor ska tillstånd för detta sökas och följas.
Förordning om brandfarliga och explosiva varor (SFS 2010:1075)	I förordningen finns regler om godkännande av explosiva varor, undantag från tillståndsplikten, handläggning av tillståndsärenden, tillståndsinnehavarens skyldigheter, underrättelse om brott, marknadskontroll och bemyndiganden Inom områden där brandfarliga eller explosiva varor hanteras är det förbjudet att använda eld eller andra tändkällor om detta medför mer än en ringa risk för olyckor med varorna.	Hantera brandfarliga och explosiva varor i enlighet med kraven i lag, förordning och tillhörande föreskrifter från MSB. Om Mittuniversitetet hanterar tillståndspliktig mängd av brandfarliga och explosiva varor ska tillstånd för detta sökas och följas.
Sprängämnesinspektionens föreskrifter om hantering av brandfarliga vätskor (SÄIFS 2000:2)	Anger bland annat att den som yrkesmässigt hanterar brandfarliga vätskor ska se till att det finns en riskutredning för denna hantering. Riskutredningen skall göras tillsammans med berörd personal och hållas tillgänglig för personalen och tillsynsmyndigheterna. Den som yrkesmässigt hanterar brandfarliga vätskor skall, om riskutredningen visar att så är nödvändigt, vidta lämpliga tekniska eller organisatoriska förebyggande åtgärder för att förhindra att brand uppkommer och att explosiv gasblandning uppstår, och - antändning av explosiv gasblandning.	Mittuniversitetet ska vid hantering av brandfarliga varor riskutreda, planera sin verksamhet och vidta förebyggande åtgärder för denna hantering.
Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om tillstånd till hantering av brandfarliga gaser och vätskor (MSBFS 2013:3)	Föreskriften reglerar om en hantering av brandfarliga gaser eller vätskor behöver tillstånd eller inte. Oavsett om hanteringen är tillståndspliktig eller inte så ska hanteringen av de brandfarliga varorna ske på ett betryggande sätt ur brand- och explosionssynpunkt.	Reglerar tillstånd för brandfarlig vara. Se gränsvärden i föreskriften för tillstånd.

Avfallshantering

Författning	Beskrivning	Tillämpning
<p>Miljöbalken 15 kap. Avfall och producentansvar (SFS 1998:808)</p>	<p>Reglerar avfall samt material som omfattas av ett producentansvar. Med avfall menas varje ämne, föremål eller substans som ingår i en avfallskategori. Producentansvar innebär att producenten ska se till att avfall samlas in, transporteras bort, återvinns, återanvänds eller bortskaffas på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt.</p> <p>I varje kommun ska det finnas en renhållningsordning som ska innehålla en avfallsplan samt föreskrifter om hantering av avfall.</p>	<p>För kännedom. Övergripande bestämmelser, definitioner och bemyndiganden.</p>
<p>Avfallsförordning (SFS 2020:614)</p>	<p>Klassificering När avfall ska klassificeras ska avfallsinnehavaren bestämma den sexsiffriga avfallskod i bilaga 3 som bäst beskriver avfallet.</p> <p>Förpackningar Den som har förpackningsavfall ska sortera ut förpackningsavfallet från annat avfall och lämna förpackningsavfallet till ett godkänt retursystem eller någon som samlar in förpackningsavfallet.</p> <p>Elektroniska produkter Den som har avfall som innehåller eller utgörs av elektriska eller elektroniska produkter ska sortera ut det och hantera det skilt från annat avfall. Om ett batteri är inbyggt eller på annat sätt ingår i en produkt ska batteriet avlägsnas om det kan avlägsnas på ett enkelt sätt.</p> <p>Brännbart avfall Brännbart avfall ska sorteras ut och förvaras skilt från annat avfall.</p> <p>Farligt avfall Farligt avfall får inte blandas eller spädas med andra slag av farligt avfall, annat avfall, eller andra ämnen eller material. Farligt avfall som har blandats eller späts ska separeras, om det är tekniskt möjligt och nödvändigt för att uppfylla kraven i 15 kap. 11 § miljöbalken.</p> <p>Tillstånd för transport av avfall Det krävs ett särskilt tillstånd för att transportera avfall. Läs vilka gränsvärden som gäller i 5 kap, 1 §. Vid transport av icke tillståndspliktiga mängder ska dessa transporter anmälas till länsstyrelsen. En tillståndspliktig transport ska åtföljas av ett transportdokument (6 kap, 19 §)</p>	<p>Mittuniversitetet ska sortera ut bioavfall, returpapper, förpackningsavfall, elektriska och elektroniska produkter, samt farligt avfall.</p> <p>Farligt avfall får inte blandas eller spädas ut med annat farligt avfall eller andra ämnen eller material.</p> <p>Mittuniversitetet ska kontrollera att den som transporterar deras farliga avfall har tillstånd för detta.</p> <p>Mittuniversitetet ska föra anteckningar över sitt farliga avfall och spara anteckningarna i minst tre år.</p> <p>Mittuniversitetets anteckningar över farligt avfall ska lämnas elektroniskt till Naturvårdsverkets avfallsregister.</p>

	<p>Anteckningsskyldighet</p> <p>Den som producerar farligt avfall i eller i samband med en yrkesmässig verksamhet ska för varje typ av farligt avfall anteckna uppgifter om var avfallet producerats, datum för borttransport, transportsätt, vem som ska transportera bort avfallet, avfallets vikt i kilogram, och den mottagare och den plats där avfallet ska hanteras på annat sätt än genom att mottagaren transporterar eller lastar om det.</p> <p>Uppgifterna ska antecknas innan transporten påbörjas. Den som har antecknat ska spara anteckningarna i minst tre år. Den som är anteckningsskyldig ska lämna de uppgifter om farligt avfall som antecknats till avfallsregistret.</p>	
<p>Lokala föreskrifter om avfall för Östersunds kommun.pdf</p> <p>Program för avfall.pdf</p>	<p>Varje kommun har sin egen renhållningsordning som ska innehålla en avfallsplan samt föreskrifter om hantering av avfall. Detta innebär att varje kommun själva upprättar regler för all avfallshantering utifrån de lagar och krav som gäller nationellt.</p>	<p>Mittuniversitetet ska bedriva sin avfallshantering inom Östersunds kommun i enlighet med dessa föreskrifter</p>
<p>Lokala föreskrifter om avfall inklusive avfallsplan för Sundsvalls kommun</p>	<p>Varje kommun har sin egen renhållningsordning som ska innehålla en avfallsplan samt föreskrifter om hantering av avfall. Detta innebär att varje kommun själva upprättar regler för all avfallshantering utifrån de lagar och krav som gäller nationellt.</p>	<p>Mittuniversitetet ska bedriva sin avfallshantering inom Sundsvalls kommun i enlighet med dessa föreskrifter</p>

Hållbar utveckling, miljöledning och miljöanpassad upphandling

Författning	Beskrivning	Tillämpning
Högskolelag (1992:1434)	Högskolorna ska i sin verksamhet främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö, ekonomisk och social välfärd och rättvisa.	
Högskoleförordning (1993:100)	Högskoleförordningen specificerar krav och färdigheter som ska uppnås för respektive examina. För ett antal examina anges specifika krav på kunskaper och färdigheter inom hållbar utveckling.	Studenter som tar en examen hos Mittuniversitetet ska få de kunskaper och färdigheter som behövs för att främja hållbar utveckling och ta aktivt ansvar i yrkesliv och samhällsliv.
Förordning om miljöledning i statliga myndigheter (SFS 2009:907)	En myndighet som anges i bilaga 1 till förordningen ska inom ramen för sitt ordinarie uppdrag ha ett miljöledningssystem som integrerar miljöhänsyn i myndighetens verksamhet så att man beaktar verksamhetens direkta och indirekta miljöpåverkan på ett systematiskt sätt. En myndighet vars verksamhet medför en betydande miljöpåverkan bör registrera sig enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 761/2001 av den 19 mars 2001 (EMAS) eller certifiera sig enligt standarden ISO 14001. Myndigheten ska årligen redovisa miljöledningsarbetet enligt formuläret i bilaga 2. Redovisningen ska vara undertecknad av myndighetens chef och i samband med myndighetens årsredovisning ges in till det departement i Regeringskansliet som myndigheten hör till och till Naturvårdsverket.	Mittuniversitetet ska bedriva ett systematiskt miljöledningsarbete enligt förordningen och årligen redovisa sitt miljöledningsarbete till sitt departement och till Naturvårdsverket.
Förordning om energieffektiva åtgärder för myndigheter (SFS 2009:893)	Varje myndighet ska genomföra minst två av följande åtgärder: 1. utnyttja finansieringsinstrument för energibesparingar, däribland avtal om energiprestanda, där mätbara och förutbestämda energibesparingar ställs som krav, 2. köpa in utrustning på grundval av förteckningar som Statens energimyndighet tillhandahåller och som innehåller energieffektiva produktspecifikationer för olika kategorier av utrustning, 3. köpa in utrustning med effektiv energianvändning i alla lägen, även i viloläge, 4. byta ut eller modifiera befintlig utrustning med den utrustning som avses i 2 och 3, 5. utnyttja energibesiktningar och genomföra rekommendationerna i dessa, eller 6. köpa in eller hyra energieffektiva byggnader	Mittuniversitetet ska genomföra energieffektiva åtgärder enligt denna förordning.

	<p>eller delar av dessa, eller vidta åtgärder för att göra byggnader som myndigheten redan äger eller hyr mer energieffektiva.</p> <p>Åtgärderna ska genomföras fortlöpande, exempelvis inom ramen för myndighetens miljölednings-system.</p>	
<p>Förordning om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar</p> <p>(SFS 2020:486)</p>	<p>I denna förordning finns bestämmelser om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters inköp och leasing av bilar samt för myndigheters upphandling av bilhyra och taxiresor. Förordningens syfte är att främja användningen av miljöanpassade och trafiksäkra bilar. Förordningens syfte är att öka andelen miljöanpassade och trafiksäkra bilar.</p> <p>Samtliga myndigheter ska senast den 1 mars varje år lämna en redogörelse till Transportstyrelsen för sina inköp, sin leasing och sina upphandlingar under det föregående kalenderåret. Av redogörelsen ska det framgå</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. hur många bilar som har köpts in eller leasats, fördelat på fordonsslag, 2. hur många upphandlingar av bilhyra eller taxiresor som har utförts, och 3. vilka avsteg som har gjorts från kraven i denna förordning med stöd av 6 §, 7 § andra stycket, 9 § tredje stycket eller 10 § tredje stycket samt vilka särskilda skäl som motiverat dessa avsteg. 	<p>Mittuniversitetet ska senast 1 mars varje år lämna redogörelse till Transportstyrelsen.</p>
<p>Lag om miljökrav vid upphandling av bilar och vissa kollektivtrafiktjänster</p> <p>(SFS 2011:846)</p>	<p>Lagen gäller köp eller leasing av bilar eller köp av persontransporttjänster som tillhandahålls av ett kollektivtrafikföretag inom ramen för ett avtal om allmän trafik. Upphandlande myndigheter och enheter ska vid köp och leasing av bilar beakta den energi- och miljöpåverkan som är kopplad till driften under hela användningstiden. Energi- och miljöpåverkan kan ges ett värde i pengar som tas med vid utvärderingen av anbuderna. Om denna metod används ska beräkningen av kostnaderna, som är kopplade till fordonets livslängd, följa de regler som anges i direktivet.</p>	
<p>Förordning om miljökrav vid upphandling av bilar och vissa tjänster inom vägtransportområdet</p> <p>(SFS 2022:315)</p>	<p>Denna förordning innehåller kompletterande regler till lagen (2011:846) om miljökrav vid upphandling av bilar och vissa tjänster inom vägtransportområdet.</p> <p>Här definieras orden elfordon och alternativa drivmedel.</p>	
<p>Lag om offentlig upphandling</p>	<p>4 kap. Allmänna bestämmelser Principer för offentlig upphandling</p> <p>3 § En upphandlande myndighet bör beakta miljöhänsyn, sociala och arbetsrättsliga hänsyn</p>	<p>Mittuniversitetet ska ställa relevanta miljökrav i upphandling samt följa upp de ställda kraven.</p>

<p>(SFS 2016:1145)</p>	<p>vid offentlig upphandling om upphandlingens art motiverar detta.</p> <p>Lagen reglerar hur miljökrav ställs och följs upp i offentlig upphandling samt tilldelning av kontrakt och på vilka grunder leverantörer kan uteslutas. Lagen reglerar kravställning på miljöegenskaper och miljöprestanda för upphandlingsföremålet, krav på ledningssystem för miljö liksom tillämpliga miljö-, social- eller arbetsrättsliga skyldigheter för leverantören</p>	
<p>Förordning om myndigheters inköp av energi-effektiva varor, tjänster och byggnader (SFS 2014:480)</p>	<p>Förordningen reglerar inköp av energieffektiva varor, tjänster och byggnader som överstiger de tröskelvärden som anges i lagen (2016:1145) om offentlig upphandling. Myndigheter ska köpa de varor som uppfyller kriterierna för den högsta energi-effektivitetsklassen. Om inköpet avser ett varupaket får myndigheten kräva att den samlade energieffektiviteten ska ha företräde framför energieffektiviteten hos enskilda varor inom paketet. Myndigheter ska då köpa det varupaket som uppfyller kriteriet för den högsta energieffektivitetsklassen. Särskilda krav finns vid köp av kontorsutrustning och däck vad gäller drivmedelseffektivitet.</p> <p>Vid inköp av tjänster ska en myndighet i sina förfrågningsunderlag eller andra anbudshandlingar om offentliga tjänstekontrakt kräva att tjänsteleverantören, när denne köper in nya varor i syfte att helt eller delvis tillhandahålla tjänsten, endast köper in varor som uppfyller kraven ovan.</p>	

Farligt gods

Författning	Beskrivning	Tillämpning
<p>Lag om transport av farligt gods SFS 2006:263 (2019:045)</p>	<p>Transporter av farligt gods omges av ett omfattande regelsystem som bl.a. rör krav på klassificering, sortering, förpackning, märkning, deklaration, fordons utförande, utrustning och skyltning samt förarens och annan berörd personals utbildning.</p> <p>Den som transporterar eller låter transportera farligt gods ska utom i vissa undantagsfall ha en säkerhetsrådgivare. Den har bl.a. till uppgift att se till att hanteringen är säker och följer regelsystemen. Säkerhetsrådgivaren ska varje år lämna en skriftlig rapport till verksamhetens ledning. Rapporterna ska beskriva förhållandena och ange eventuella behov av åtgärder.</p>	

Förordning om transport av farligt gods (SFS 2006:311)	Se ovan	
Föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng (ADR-S) (MSBFS 2018:5)	Se ovan	
Förordning om fluorerade växthusgaser (SFS 2016:1128)	<p>Den som är operatör ska lämna en rapport till tillsynsmyndigheten om det under någon del av ett kalenderår finns minst 14 ton koldioxidkvalenter i en stationär anläggning. Rapporten ska lämnas in senast den 31 mars året efter kalenderåret och vara undertecknad av operatören eller försedd med dennes elektroniska underskrift.</p> <p>Rapporten ska innehålla:</p> <p>Resultatet av de läckagekontroller som gjorts under kalenderåret,</p> <p>Information om utrustning som skrotats under kalenderåret,</p> <p>De uppgifter som anges i artikel 6.1 i förordningen om f-gaser,</p> <p>Operatörens organisationsnummer, postadress och faktureringsadress,</p> <p>Adress till och fastighetsbeteckning på den fastighet där utrustningen finns, om utrustningen är stationär,</p> <p>En förteckning över utrustningen, och i fråga om utrustning på ett fartyg, fartygets namn, signalbokstäver eller liknande.</p>	

Nödlägesberedskap

Författning	Beskrivning	Tillämpning
Lag om skydd mot olyckor (SFS 2003:778)	<p>Enskilda är skyldiga att varna och tillkalla hjälp om de upptäcker en brand eller en olycka som:</p> <ul style="list-style-type: none"> • innebär fara för någ • allvarlig risk för • eller för miljön 	Verksamheten ska ha rutiner för eventuell olycka samt erforderlig brandskyddsutrustning.
Förordning om skydd mot olyckor (SFS 2003:789)	Ägaren eller hyresgästen ska se till att det finns utrustning för släckning av brand och för livräddning vid brand eller annan olycka.	