

Miljøutviklingsplan 2020-2030

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet



PARIS-AVTALEN

NTNU kan påvirke og gå foran

NTNU kan og vise hva som er mulig på områder der vi har en spesiell fordel

Paris-avtalen sier at målet er å begrense den globale oppvarmingen til maks 2,0 grader, og helst ned mot 1,5 grader. Avtalen forplikter alle land til å sette seg konkrete utslippsmål, og så må de jevnlig rapportere hvordan det går. Hvert femte år må hvert land skjerpe målet, altså love å slippe ut mindre klimagasser enn i forrige periode. Da Norge ble med på avtalen var målet vårt å kutte 40 prosent av utslippene innen 2030. Nå har vi varslet et nytt mål om minst 50 prosent kutt.

” *Norge har forpliktet seg til minst å halvere landets utslipp til 2030.*

klimamyter.no

Kilder: framtiden.no, klimamyter.no, Global assessment report on biodiversity and ecosystem services, 2019

Foto forside: Colorbox

Grafisk design og produksjon: NTNU Grafisk senter

PLANENS INTENSJON OG VIRKEOMRÅDE

■ NTNU skal bidra til at FNs bærekraftsmål nås. Miljøutviklingsplanen er et viktig virkemiddel for å oppnå dette.

■ Utviklingsplanen handler om hvordan NTNU som organisasjon kan redusere sin miljøpåvirkning på kort og på lang sikt. Den inneholder mål og tilhørende tiltak som forventes gjennomført i et 3, 5 og 10 års perspektiv. Etter implementering legges det til grunn at tiltakene opprettholdes for fremtiden. De fleste tiltakene kan og bør startes i 2020. For hvert tiltak er ansvarlig enhet angitt. Planen inneholder enkle konsekvensvurderinger av mål og tiltak, inkl. økonomiske konsekvenser.

■ Miljøutviklingsplanen berører områder som er under kontinuerlig utvikling både samfunnsmessig, politisk, juridisk og faglig. Med bakgrunn i det forutsettes det en gjennomgang av mål og tiltak med en revidering av planen hvert tredje år, første gang i 2023.

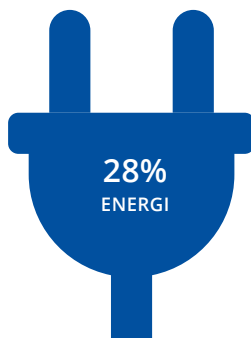
Miljøutviklingsplanen er avgrenset til miljø knyttet til universitets egen drift. Altså ikke miljø som tema i forskning og undervisning. Den gjelder for perioden 2020-2030, men bør revideres hvert tredje år.

I utgangspunktet gjelder planen for alle NTNUs aktiviteter, uavhengig om de foregår i eide eller leide bygg. Tiltakene må imidlertid tilpasses etter eier- og driftsform.

Planen inneholder miljømål for NTNU innen ulike tema, inkludert en ikke-utfyllende liste av tiltak. Det vil i tillegg være behov for at ledere, ansatte og studenter identifiserer og gjennomfører ytterligere tiltak for å bidra til bærekraftig drift av NTNU.

NTNUS KLIMAFOTAVTRYKK I 2019

111 956 TONN CO₂-EKVIVALENTER



OVERORDNET MÅLSETTING OG PRINSIPPER FOR MILJØARBEIDET

NTNU har vedtatt en ny strategi for perioden 2018-2025 hvor det slås fast at NTNU «vil bidra aktivt til å nå FNs bærekraftsmål».

Strategien understreker også:

- I det spesielle samfunnsoppdraget står det at NTNU skal være «.. en premissleverandør for omstilling og grønt skifte..»
- I målbildet for 2025 fremheves det at NTNU «...**har bidratt til kunnskap for en bedre verden** gjennom tydelig å prioritere innsats og ressurser i tråd med FNs bærekraftsmål.»
- Under kapittel om innsatsområder og utviklingsmål for Campusutvikling står det at NTNU skal:
 - utvikle **bærekraftige teknologiske** løsninger
 - utvikle en **fremtidsrettet, samlet campus** i Trondheim som er modell for fremtidige offentlige utbygginger i Norge

Denne miljøhandlingsplanen skal bidra til at også NTNUs egen drift støtter opp om disse målene.

Det er et mål at miljøarbeidet og dets prioriteringer skal være kunnskapsbasert og velbegrunnet. Man retter innsatsen der den har størst effekt og ansvarliggjør de aktørene i organisasjonen som har størst mulighet til å påvirke innen de ulike områdene.

REISE/TRANSPORT

INNKJØP

ENERGI

GJENBRUK OG AVFALL

CAMPUSUTVIKLING

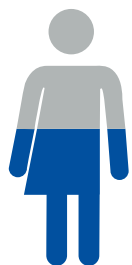
BIOLOGISK MANGFOLD



MILJØMÅL OG TILTAK



REISE/TRANSPORT



NTNUs CO₂-utslipp fra reiser skal reduseres med

55%

PER ÅRSVERK

Klimagassutslipp fra ulike måter å reise på i gram CO₂ per passasjer per kilometer:



Fly (Langdistanse) 581



Liten bil (Bensin) 63



Tog (Elektrisk) 24



Sykkel (Tråsykkel) 0

framtiden.no

MÅL:

Innen 2030 skal NTNUs CO₂-utslipp fra reiser reduseres med 50% per årsverk sammenliknet med 2019. Et mål om reduksjon i klimafotavtrykk fra reisevirksomhet kan være et dilemma i forhold til NTNUs mål om å være internasjonalt fremragende. Reiseaktivitet vurderes og prioriteres innen rammen om at NTNU fortsatt skal være internasjonalt fremragende. Delmål i perioden utredes.

TILTAK:

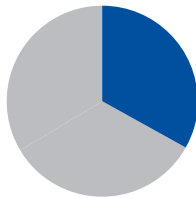
1. NTNU skal inngå avtaler med KD, UHR, NFR og UH-sektoren om at møter som hovedregel gjennomføres digitalt (3 år, Rektor).
2. Interne seminarer tas innen rimelig nærhet til campus for å unngå unødvendige utslipp fra transport (3 år, Ledere).
3. Rektor bestemmer at NTNU-ansatte skal undersøke muligheten for om møter kan gjennomføres digitalt (3 år, Rektor/hver ansatt/hver student).
4. NTNU skal styrke tiltak for digitalt campus, øke bruk av digital samhandling og være gode på å bruke heldigitale konferanser ved å være en pådriver blant ansatte og prioritere investering i utstyr og opplæring (3 år, Ledere, IT-avdelingen).
5. Når NTNU selv arrangerer fagkonferanser skal det som hovedregel også legges til rette for digital deltakelse.
6. NTNU skal omarbeide parkeringspolitikken i retning av at ansatte og studenter i størst mulig grad benytter seg av kollektivtrafikk, går eller sykler ved transport til/fra arbeidsplassen. (3 år, Rektor).
7. NTNU skal systematisk legge til rette for sykkel, gange og kollektivtransport på sine campuser (10 år, Campusutvikling, Eiendomsavdelingen)
8. NTNU skal søke å fullelektrifisere sine transportmidler og utstyr (på tidspunkt for nye anskaffelser, Campusservice, Økonomiavdelingen/Innkjøp).
9. Reisemål for faglige ekskursjoner velges ut fra hvor det faglige utbyttet blir godt og CO₂ utslippene tillegges betydelig vekt (3 år, Instituttleder/studieprogramleder/studenter).



INNKJØP



Produksjon av ca.14
kontorstoler tilsvarer
1 tonn CO₂



1/3

av maten som produseres i
verden blir kastet

framtiden.no

” Kina er blitt en industrigigant og «verdens fabrikk» de siste tiårene. Likevel har de ikke større CO₂-utslipp per innbygger enn Norge. Nordmenn flest har nok også et mye større forbruk enn den vanlige kineser, blant annet ved at vi kjøper varer fra Kina.

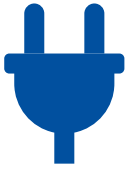
klimamyter.no

MÅL:

Sikre at anskaffelsesprosessen tar hensyn til behov for innkjøp og bærekraftkriterier.

TILTAK:

1. NTNU skal fastsette og implementere miljøkriterier for innkjøp i alle deler av organisasjonen (3 år, Økonomiavdelingen/Innkjøp, Rektor).
2. Før noe kjøpes skal muligheten for gjenbruk eller reparasjon være undersøkt som alternativ (3 år, Ledere).
3. NTNU skal redusere klimafotavtrykket sitt fra innkjøp der det er mulig å oppnå en vesentlig miljøgevinst, ved å stille miljøkrav til anskaffelsen og vekte miljøkrav med minimum 30%, og, om relevant, følge opp etterlevelsen i kontraktstiden. Dette kan være kriterier som for eksempel miljømerking, energimerking, miljøvaredeklarasjon e.l. (3 år, Økonomiavdelingen/Innkjøp).
4. NTNU skal sette fokus på at innkjøp skal være av kvalitet med lang holdbarhet og garanti.
5. NTNU skal redusere klimaavtrykket ved eget matinnkjøp. (3 år, Økonomiavdelingen/Innkjøp).
6. Vi skal påvirke SiT til å tilby et bærekraftig matsortiment i sine kantiner (3 år, Rektor).
7. NTNU skal optimalisere servicetid (livstid) for IT-utstyr slik at tekniske-, økonomiske og miljøeffekter vurderes (3 år, Rektor, IT-avdelingen).



ENERGI

MÅL:

NTNU skal redusere forbruk av levert energi (elektrisitet og fjernvarme) med minimum 50% per årsverk i forhold til 2019. Delmål i perioden utredes.

TILTAK:

1. Gjennomføre spesifikk vurdering av tiltak for redusert energibruk for alle bygg inkludert energibruk knyttet til laboratorier og spesiell aktivitet. (3 år, Eiendomsavdelingen og fakultetene)
2. Identifiserte energiøkonomiseringstiltak med lavere tilbakebetalingstid enn 5 år skal som hovedregel gjennomføres. (3 år, Eiendomsavdelingen, Campusservice)
3. Løsninger for smart styring og lagring av energi vurderes for Campus Gløshaugen og andre campuser (3 år, Campusutvikling og Eiendomsavdelingen).
4. NTNU skal legge til rette for at campus i størst mulig grad produserer energi (5 år, Campusutvikling og Eiendomsavdelingen).

” Når vi viser at vi tar klimaavtaler på alvor og går foran, øker sannsynligheten for at andre land også bidrar med sin del. Vi kan i tillegg utvikle ny, klimavennlig teknologi og nye løsninger som andre land kan lære av og ta i bruk. Eksempler på det er elektriske ferger, vindmøller til havs, vannkraft, CO₂-fangst og -lagring under havbunnen, utslippsfrie anleggsplasser og tilrettelegging for elbiler.

klimamyter.no



GJENBRUK OG AVFALL

MÅL:

NTNU skal redusere avfallsmengden med 25% per årsverk i forhold til 2019 og samtidig øke utsorteringsgraden til materialgjenvinning til minimum 65% innen 2030.

TILTAK:

1. NTNU skal redusere sitt elektroniske avfall ved at eldre, men fungerende, elektronikk som PC-skjermer, tastaturer og lignende, skal gis mulighet for å gjenbrukes. NTNU oppretter et fysisk gjenbrukstorg/elektronikkbibliotek hvor studenter og ansatte kan hente gratis/leie/betale en redusert sum. (2 år, Campusservice, IT-avdelingen)
2. NTNU skal legge til rette for at alle kan sortere avfall i miljømessig hensiktsmessige kategorier (3 år, Campusservice).
3. NTNU skal sortere matavfall, farlig avfall, gips, glass, trevirke, metall, plast, EE-avfall osv. fra relevante enheter (Leder for hver enhet der det er relevant).
4. Bygge ut deleordninger for flere typer utstyr, alene eller i samarbeid med andre (5 år, 10 år, Rektor).
5. Gjenbruksordning for møbler og byggematerialer er etablert og videreutvikles, alene eller i samarbeid med andre (3 år, Eiendomsavdelingen).
6. Redusere papirforbruket og antall printere ved å legge til rette for enkelt digitalt samarbeid i dokumenter (3 år, IT-avdelingen, hver enkelt ansatt/student, den enkelte leder).



CAMPUSUTVIKLING

MÅL:

NTNU skal utvikle fremtidsrettede, samlede campuser som kan bli modell for fremtidige offentlige utbygginger i Norge.

TILTAK:

1. Det skal etterstrebnes en høy arealeffektivitet i alle NTNUs bygg. (3 år, Eiendomsavdelingen)
2. Utvikle campus som et ZEN-område og etterstrebe at ny bygningsmasse har ZEB-COM¹ standard (tilpasses planlegging for byggene, Campusutvikling, Eiendomsavdelingen)
3. Legge til rette for utslippsfri transport gjennom parkeringspolitikk og tilrettelegging for kollektiv, sykkel og gange. (som element i campusutvikling, Campusutvikling, Eiendomsavdelingen, Campusservice).
4. I bygge- og ombyggingsprosjekter skal NTNU legge til rette for gjenbruk av inventar og byggematerialer gjennom krav eller tildelingskriterier i konkurransegrunnlaget for anbud (iht. tidsplan for hvert enkelt prosjekt, Campusutvikling, Eiendomsavdelingen).
5. Utbygging skal gjennomføres med utslippsfrie anleggsplasser så langt som det er teknisk mulig. (iht. tidsplan for hvert enkelt prosjekt, Campusutvikling, Eiendomsavdelingen)

¹ Se ellers krav om ZEN (Zero Emission Neighbourhood) og ZEB-COM (Zero Emission Building-Construction, Operation, Materials, som legger føringer på alle bidrag til utslipp fra byggeprosjektene. Det er også utarbeidet kvalitetsmål for NTNUs bygg og utomhus hvor miljø er et sentralt tema.



BIOLOGISK MANGFOLD

MÅL:

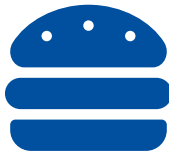
NTNU skal prioritere tilrettelegging for økt biologisk mangfold på campus i utforming og skjøtsel av uteområder og beplantning.

TILTAK:

1. NTNU skal legge til rette for høyt biologisk mangfold på sine eiendommer gjennom utforming, bruk og skjøtsel av uteområder. (3 år, Eiendomsavdelingen, Campusservice).
2. Utvikle NTNUs spesifikasjoner for uteområder i byggeprosjekter i tråd med målsettingen om biologisk mangfold. Det settes egne konkrete mål for hver arealenhet/område før det lages en skjøtelsesplan. (3 år, Campusutvikling, Eiendomsavdelingen).
3. Unngå bruk av uønskede planter på campusene (3 år, Campusservice)
4. Lage oversikt over uteområder, inkludert beplanting og naturverdier, for alle NTNUs campuser (3 år, Eiendomsavdelingen).
5. Samarbeide med biologimiljøer for kartlegging og overvåking av om gjennomførte tiltak faktisk fører til økt biologisk mangfold (3 år, Eiendomsavdelingen, Campusservice, fagmiljø).

” *Om lag 1 million arter står i fare for å bli utryddet, mange innen tiår, dersom det ikke iverksettes tiltak for å redusere faktorene som gir tap av biologisk mangfold.*

1 TONN MED CO₂ TILSVARER:



250 hamburgere



44 kg storfekjøtt



12 mobiltelefoner



5050 km med bilsbil



4500 km lang flytur
for en person



41 667 km med eltog
for en person

framtiden.no

” *Valgene vi tar i hverdagen kan smitte over på andre. Hvis du reiser, forbruker eller spiser mer klimavennlig, øker sannsynligheten for noen i venneflokken, familien eller nabolaget også vil gjøre det.*

klimamyter.no

RAPPORTERING/ORGANISERING/ MILJØLEDELSE/KOMMUNIKASJON

Miljøstyring er nedfelt i HMS-systemet. Her beskrives organisering og rapportering på miljøområdet. Når ny miljøutviklingsplan er vedtatt, må eksisterende system for oppfølging oppdateres i henhold til de nye målene og fokusområdene. Dette gjelder både HMS-system/-politikk og indikatorer og rapporteringsrutiner, samt systemer for spredning av informasjon og dokumentasjon av tiltak/måloppnåelse. Klimaregnskap inkluderes i virksomhetsstyringssystemet BEVISST fra sommer 2020.

TILTAK:

1. Klimaregnskap for hele NTNU (på enhetsnivå), samt eventuell annen relevant miljøstatistikk (energi, avfall, innkjøp med miljøkrav) skal oppdateres minimum årlig.
2. Det bør opprettes et system for avvikshåndtering og korrigerende tiltak hvis miljømål ikke nås.
3. Fakultetene og avdelingene legger relevante miljøtiltak og mål inn i sine handlingsplaner eller årsplaner. Miljø blir tema på tertialvise dialogmøter.
4. Delta aktivt i relevante samarbeidsnettverk.

Rektor er overordnet ansvarlig for å oppdatere rutiner og systemer i henhold til nye mål og tiltak. Eiendomsavdelingen og Campusservice har særskilt ansvar for målene knyttet til drift og eiendommer.

Det er behov for en mer konkret plassering og oppfølging av miljømål, -ansvar og oppgaver i de respektive instituttene/avdelingenes årsplaner, og operative rutiner for rapportering og håndtering av avvik i forhold til måloppnåelse på de enkelte områdene. Hvert institutt/avdeling innfører miljø som egen overskrift i enhetens årsplan.

Hver enkelt leder har miljøansvar for sin enhet, og særlig for de punktene som de kan påvirke.

Miljørådgiverrollen har ansvar å levere lederstøtte på miljø, herunder analyser, verktøy, faglige vurdering av tiltak, samt sammenstilling av miljørapport for NTNU.

For å ha effektivt kommunikasjonsarbeid på miljøsidene må både Kommunikasjonsavdelingen og kommunikasjonsmedarbeidere på fakulteter og institutter ha dette som del av sitt ansvarsområde.

FINANSIERING/ØKONOMI

■ NTNU skal utrede finansieringsmekanismer for miljøtiltak.

” *I en markedsøkonomi kan forbrukermakten være større enn mange er klar over. Når flere legger om vaner og forbruk, må markedet tilpasse seg. Tenk for eksempel på hvor fort palmeolje forsvant fra en rekke produkter og matvarer i Norge da folk ble mer bevisste på hvordan palmeoljeproduksjon kan utrydde regnskog.*

Flere studier har vist at det er billigere for verdensøkonomien å gjøre raske kutt i utslippene enn å la være.

klimamyter.no

MILJØUTVIKLINGSPLAN NTNU

2020–2030