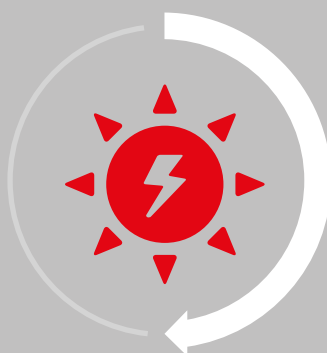
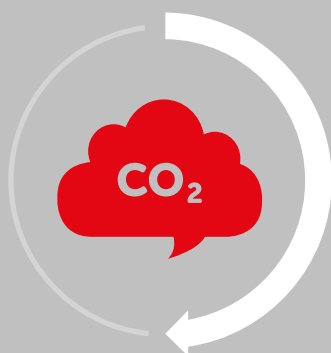


Miljørappport 2018

for UiOs eiendomsvirksomhet



Rom for et fremragende, grønt universitet
– og for kunnskapsbyen Oslo

Innhold

Introduksjon



Forord: På fortsatt stø kurs mot en fremragende grønn eiendomsvirksomhet

5



Rapportens innhold og oppbygging

6

Mål og tiltak



Klimagass-reduksjon

8



Redusert og fornybar energibruk

10



Miljøvennlig transport

12



Avfallsreduksjon og økt sortering

14



Miljøriktig material- og ressursbruk

16



Innkjøp som miljø- og klimadriver i eiendomsvirksomheten

18

Mål og tiltak



Effektiv arealforvaltning for økt miljøeffekt og trivelig arbeidsmiljø

20



Miljøeffektiv bygningsmasse

22



Miljøeffektive og miljøskapende utearealer

24



Eiendomssektorens veikart mot 2050

26

Organisatoriske tiltak



En ledelse, organisasjon og kultur som fremmer klima og miljø og gir grønne resultater

28



Fremragende grønn kompetanse

29



Systemer som bistår og synliggjør miljøarbeidet

30



Forord

Miljørappport 2018

På fortsatt stø kurs mot en fremragende grønn eiendomsvirksomhet

Miljørappporten for 2018 er en viktig milepæl for Eiendomsavdelingen. Det er det første hele året Miljø- og klimastrategien har fått virke, og vi har jobbet med å gjennomføre de ambisiøse strakstiltakene vi satte oss i 2017. Når vi gjør opp status på arbeidet, kan vi konkludere med at 22 av 36 strakstiltak er gjennomført. Det viser at vi har gjort mye riktig i vårt miljøarbeid, men at det også er en del som gjenstår.

Strakstiltakene er ikke noe som skal hukes av og så bli glemt. De skal innarbeides i våre rutiner innenfor planlegging, bygging og drift slik at de er med på å styrke miljøarbeidet. I 2019 blir det viktig å ferdigstille strakstiltakene som gjenstår og begynne planleggingen av tiltakene mot 2020. Kombinasjonen av å ferdigstille og innarbeide strakstiltakene i våre rutiner å jobbe med tiltakene for 2020, vil ha en stor effekt på miljøarbeidet vårt.

Miljørappporten for 2018 viser at energiforbruket, for UiOs 46 største og mest energikrevende bygninger, er redusert med nesten fire prosent fra fjoråret. Siden arbeidet startet i midten av 2016, har vi redusert energiforbruket med mer enn 15 prosent. Vi har tatt de lavhengende fruktene og står nå overfor et mer krevende arbeid som innebærer større investeringer. Dessverre går ikke alt riktig vei, kildesorteringsgraden for avfallet ble redusert fra 67 til 62 prosent sammenlignet med fjoråret. Det viser hvor viktig det er med kontinuerlig måling og oppfølging i miljøarbeidet. Samtidig viser rapporten at arbeidet vi legger ned, bidrar til at miljø- og klimaarbeidet totalt sett går fremover.

Masterplan for UiOs eiendommer (2015), Rom for et fremragende, grønt universitet – og for kunnskapsbyen Oslo, tydeliggjør vårt overordnede mål: «Visjonen er at UiOs eiendomsutvikling og- forvaltning skal være klimanøytral».

For å kunne jobbe mot å bli klimanøytral må vi være vårt klimafotavtrykk bevisst. I 2018 tok Eiendomsavdelingen initiativ til å utarbeide et klimagassregnskap, ikke bare for Eiendomsavdelingen, men for alle universitetets aktiviteter. Dette vil gi UiO verdifull informasjon om hvordan vi skal prioritere arbeidsoppgavene fremover.

En av de mest spennende aktivitetene på miljøsiden for Eiendomsavdelingen, UiO og Oslo by hadde sin spede start i 2018. I Botanisk hage på Tøyen er vi i gang med byggingen av Klimahuset, hele Oslos storstue for klimaformidling. Et prosjekt som ikke ville sett dagens lys, hadde det ikke vært for en generøs pengegave fra investor og klimaforkjemper Jens Ulltveit-Moe og hans selskap UMOE. Vi er stolte av at bygget er et FutureBuilt-prosjekt som skal redusere klimagassutslippene for bygget i et livsløpsperspektiv både i byggefasen og i drift. Enda mer interessant blir det å se hvordan bygget skal bidra med klimaopplysning for unge og voksne. UiO er partner i miljøhovedstadsåret 2019 og mot slutten av året vil ett av våre arrangementer innebære en befarings på byggeplassen til Klimahuset.

Visjonen er en fremragende grønn eiendomsvirksomhet. Dette krever tiltak som handler om ledelse, kompetanse og systemutvikling. Denne andre miljørapporten etter den nye strategien viser status ved årsskiftet. Vi er fortsatt i godt driv fremover. Velkommen som samarbeidspart i det pågående grønne skiftet i eiendomsvirksomheten ved UiO!


John Skogen
eiendomsdirektør

Rapportens innhold og oppbygging

Miljørapport 2018 presenterer status på mål og tiltak i Miljø- og klimastrategi for UiOs eiendomsvirksomhet vedtatt av Universitetsstyret 20. juni 2017. Rapporten følger strategiens oppbygging. Ved utgangen av 2018 hadde strategien vært Eiendomsavdelingens verktøy i miljøarbeidet i litt over ett år.

Vi tar utgangspunkt i strategiens mål for 2020. Strategien fremhever utvalgte tiltak som skal gjennomføres frem mot 2020. Noen av tiltakene er gitt kortere tidsfrister og omtales som strakstiltak. Disse skulle Eiendomsavdelingen fullføre innen 1. desember 2018.

Høsten 2017 sluttet UiO ved Eiendomsavdelingen seg til Eiendomssektorens veikart mot 2050. Veikartets ti strakstiltak inngår som en naturlig del av den systematiske oppfølgingen av Miljø- og klimastrategien og vil på lik linje med våre tiltak, bli rapportert på.

Vi rapporterer på fremdrift og resultater for:

1. Klimagassreduksjon
2. Redusert og fornybar energibruk
3. Miljøvennlig transport
4. Avfallsreduksjon og økt sortering
5. Miljøriktig material- og ressursbruk
6. Innkjøp som miljø- og klimadriver i eiendomsvirksomheten
7. Effektiv arealforvaltning for økt miljøeffekt og trivelig arbeidsmiljø
8. Miljøeffektiv bygningsmasse
9. Miljøeffektive og miljøskapende utearealer

I strategien snakker vi også om organisatoriske tiltak. Dette er tiltak som skal gjøre universitetet, og særlig Eiendomsavdelingen, i stand til å nå målene. I denne rapporten oppsummerer vi fremdriften på disse tiltakene summarisk.

FORKLARING AV SYMBOLBRUK

For å vise fremdrift og måloppnåelse, bruker vi en kombinasjon av linjer og sirkler. Linjen brukes for å beskrive fremdriften for hvert delmål, mens sirkelen indikerer en samlet skjønnsmessig vurdering av status for måloppnåelse for tiltakene.



I startfasen

TILTAK – STATUS



Planlagt



Under gjennomføring



Ferdigstilt/mål oppnådd

DELMÅL 2020 – STATUS



I startfasen



Planlagt



Under gjennomføring



Ferdigstilt/mål oppnådd



Visjon UiOs eiendomsvirksomhet:

Fremragende grønn

MÅL OG TILTAK



Klimagassreduksjon



Redusert og fornybar energibruk



Miljøvennlig transport



**Avfallsreduksjon
og økt sortering**



**Miljøriktig material-
og ressursbruk**



**Innkjøp som miljø- og klimadriver
i eiendomsvirksomheten**



**Effektiv arealforvaltning
for økt miljøeffekt og
trivelig arbeidsmiljø**



**Miljøeffektiv
bygningssmasse**



**Miljøeffektive
og miljøskapende
utearealer**

ORGANISATORISKE TILTAK



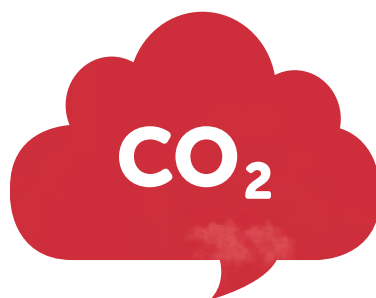
**En ledelse, organisasjon
og kultur som fremmer klima og
miljø og gir grønne resultater**



**Fremragende
grønn kompetanse**



**Systemer som bistår og
synliggjør miljøarbeidet**



Klimagass- reduksjon

Mål 2040

Klimanøytral eiendomsvirksomhet
i 2040

Mål 2020

Klimagassregnskap brukes
som beslutningsstøtte i
Eiendomsavdelingens
prosjekter



Reduserte utslipp ved
gjennomføring av
byggeprosjekter



Dokumentere klima-
gassreduksjon i hele
eiendomsvirksomheten





Klimagassreduksjon

For å bidra til å redusere den globale oppvarmingen og nå målet om klimanøytralitet, kreves det innsats fra hele eiendomsvirksomheten. UiO skal gjennomføre og investere i utslippsreducerende tiltak og bruker innkjøpsmakten for å fremme og bruke løsninger med lavere klimagasspåvirkning. Fremover vil vi fokusere på å gå fra fossilfrie til utslippsfrie byggeplasser og innføre klimagassregnskap på prosjekter av en viss størrelse. Vi er forbi startfasen, ved å ha fullført strakstiltakene, og jobber videre med tiltakene for 2020.

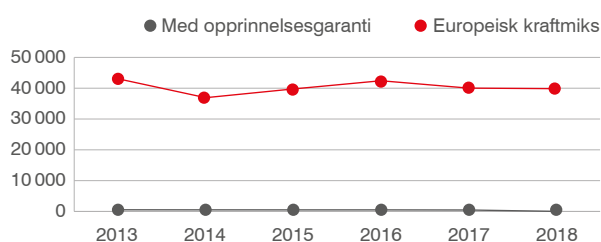
Klimagassreduksjon er et oppsummerende mål for en rekke tiltak innen eiendomsvirksomheten. I 2018 ble arbeidet med å oppdatere prosjektanvisningen for miljø startet, og i 2019 skal den ferdigstilles. Her vil det bli stilt krav til våre leverandører på ulike tiltak som vil bidra til å redusere klimagassutslippene.

I desember besluttet vi å ikke lenger kjøpe opprinnelsesgarantier på strøm for å bruke ressursene på interne, og realistiske, miljøtiltak. Derfor vil det fremstå som om klimagassutslippene tilknyttet elektrisiteten vi bruker øke betraktelig uten at det har skjedd en fysisk endring. Fra desember 2018 og fremover vil derfor Europeisk kraftmiks ligge til grunn for utslippene våre.

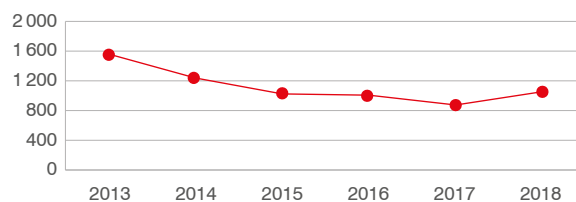
Et konkret eksempel på reduksjon av klimafotavtrykket vårt er bruken av klimagassregnskap på Klimahuset i Botanisk hage. I dette prosjektet har vi stilt krav om fossilfri byggeplass, noe vi også har gjort i andre prosjekter. Klimahuset er et FutureBuilt-prosjekt med mål om å redusere det totale klimafotavtrykket med 50 prosent sammenlignet med et referansebygg.

Eiendomsavdelingen tok i 2018 initiativ til å utarbeide et klimagassregnskap for hele universitetet. Dette regnskapet vil synliggjøre det totale fotavtrykket til UiO for hele 2018. Eiendomsavdelingen vil bidra aktivt med å redusere utslippene tilknyttet de aktivitetene vi kan påvirke.

CO₂-utslipp fra UiOs bruk av elektrisk strøm med og uten opprinnelsesgaranti (tonn)



CO₂-utslipp fra UiOs bruk av fjernvarme (tonn)



Tiltak

Strakstiltak – 1. desember 2018:

- Etterspørre fossilfrie byggeplasser i større byggeprosjekter
- Klimagassregnskap som pilotprosjekt på et større rehabiliteringsprosjekt



Tiltak – utgang 2020:

- Utarbeide vurderingskriterier for klimagass ved ulike deler av eiendomsvirksomheten
- Klimabudsjett og klimagassregnskap følges opp gjennom prosjektplan og prosjektrapportering
- Innføre IT-basert verktøy for miljø og klimaoppfølging
- Etablere klimagassbudsjett for eiendomsvirksomheten
- Innarbeide klimagassrapportering i UiOs årsrapporter





Redusert og fornybar energibruk

Mål 2040

Redusere UiOs bygningsrelaterte energibruk pr m²
med 40 prosent innen 2040

Mål 2020

Redusere energiforbruk
2020: 15 prosent reduksjon
2027: 25 prosent reduksjon
2040: 40 prosent reduksjon



Gjennomføre energi-
effektiviseringstiltak
sammen med brukerne



Videreutvikle energiledelse
i henhold til ISO 50001





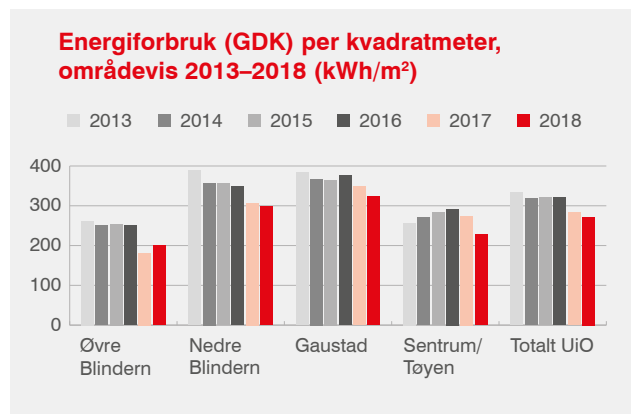
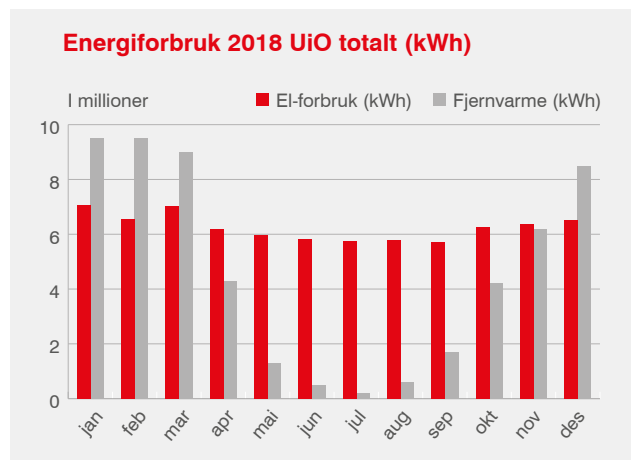
Redusert og fornybar energibruk

Energiforbruk medfører et betydelig ressursforbruk, gir direkte og indirekte klimagassutslipp og innebærer store økonomiske kostnader. Redusert energiforbruk gir gevinst på alle disse områdene. UiOs energiforbruk kan deles i bygningsrelatert forbruk og forbruk knyttet til brukerstyrt virksomhet. Denne rapporten tar for seg det bygningsrelaterte energiforbruket. Arbeidet med å operasjonalisere målene om redusert og fornybar energibruk er omfattende og tidkrevende. Noen tiltak er under gjennomføring og fullført, mens en rekke tiltak er i startfasen.

Eiendomsavdelingen har i 2018 fortsatt sitt arbeid med energiledelse og energieffektivisering og ser nå at de lavhengende fruktene snart er plukket. Det er et spesielt stort fokus på de 46 største og mest energikrevende bygningene. Energiforbruket for de nevnte byggene ble i 2018 redusert med nesten fire prosent. Vi har utarbeidet en plan med ulike optimaliseringstiltak for de tekniske anleggene. Planen med totalt 1261 optimaliseringstiltak i bygningene er betraktelig redusert og 675 tiltak er lukket før utgangen av 2018.

Det totale energiforbruket for UiOs bygningsmasse i 2018 bestod av 58 prosent elektrisk strøm og 42 prosent fjernvarme. UiOs samlede graddagskorrigererte energiforbruk (GDK: justert for varierende dagtemperaturer) for 2018 var 244 kWh/m² og er redusert med nesten tre prosent sammenlignet med året før.

Eiendomsavdelingen vil fremover fokusere på å utarbeide en helhetlig analyse, tiltaks- og finansieringsplan for energireduksjon. Her vil vi tenke helhetlig og langsiktig og se på alle tiltak som er realistiske og gjennomførbare for å nå UiOs overordnede mål for energireduksjon.



Tiltak

Strakstiltak – 1. desember 2018:

- Etablere basisår
- Utarbeide ENØK-plan for 2020
- Utarbeide sjekklister for foretrukne lavenergiløsninger
- Etterspørre energieffektive løsninger ved anskaffelser i større byggeprosjekter

Tiltak – utgang 2020:

- Utarbeide helhetlig analyse, tiltaks- og finansieringsplan for energireduksjon
- Plan for lokal energiproduksjon
- Etablere oppfølging av energiovervåknings-systemet i driften av alle bygninger
- Utarbeide årlig energirapport med resultat og tiltak



Miljøvennlig transport

Mål 2040

All transport knyttet til UiOs eiendomsvirksomhet skal være utslippsfri

Mål 2020

Eiendomsvirksomhetens transport skal være fossilfri i 2020



Jobbe for at flere skal gå eller sykle til jobben – eller reise kollektivt



Tilrettelegge for ansattes og studenters utslippsfrie kjøretøy





Miljøvennlig transport

Transport har betydelige miljø- og klimakonsekvenser. UiO er, med sine tre campuser, 28 000 studenter og over 8000 ansatte, avhengig av mange transportløsninger – både for mennesker og leveranser. Målene og tiltakene retter seg både mot infrastruktur og teknologiske løsninger, tilrettelegging, bruksendring og brukerrettet informasjon. Vi har kommet godt i gang med en rekke tiltak, men anser oss likevel for å være i planleggingsfasen.

Arbeidet med å gjøre eiendomsvirksomhetens transport fossilfri innen 2020 er godt i gang, og ved utgangen av 2018 bestod over halvparten av bilparken av elektriske biler. I tillegg jobbes det med en plan for utfasing av eksisterende fossile kjøretøy frem mot 2020.

Arbeidet med å tilrettelegge for fotgjengere og syklistene har også hatt stort fokus i 2018. Eiendomsavdelingen samarbeider godt med avdeling Gange og sykkel i Bymiljøetaten og har flere prosjekter på gang. I 2018 startet samarbeidet om å bygge opp Norges første Bike Kitchen, en sosial sykkelkafé studenter kan besøke for å få veiledning til å få fikset sykkelen sin gratis på campus. Dette er et av mange viktige tiltak for å bygge en kultur for bruk av sykkel på UiO.

UiOs samarbeidspartner Move About tilbyr en elbil-pool som alternativ til taxi for UiOs ansatte. Move Abouts elbiler står parkert sentralt på campus, og UiOs ansatte kan bruke disse gratis i arbeidstiden og privat mot betaling. Bruken i 2018 har gått opp med 25 prosent i forhold til 2017 (km kjørt).

Oslo Bysyssel

244

låsestativer på
campus Blindern

23 648

turer ble startet på
campus Blindern

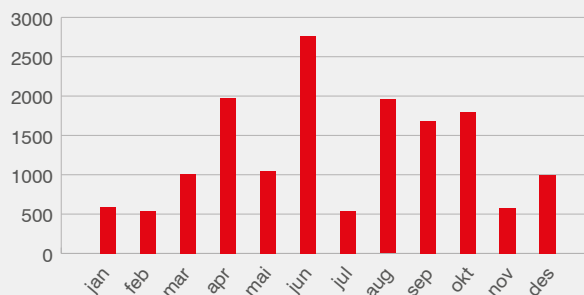
5

bysysselstasjoner
på campus Blindern

16 188

turer endte på
campus Blindern

Elbil-pool: kjørte km per måned 2018



Tiltak

Straktiltak – 1. desember 2018:

- Etterspørre utslippsfri transport av person, varer og tjenester ved EAs anskaffelser



Tiltak – utgang 2020:

- Kun benytte utslippsfrie kjøretøy til egen transport
- Utarbeide en mobilitetsplan
- Samarbeide med Ruter om å videreutvikle og forbedre kollektivtilbudet
- Tilby gode sykkeltilbud
- Etablere en moderne infrastruktur for parkering og lading





Avfallsreduksjon og økt sortering

Mål 2040

Redusere avfallsmengden med 50 prosent.
Kildesortering med en materialgjenvinningsgrad
på 80 prosent

Mål 2020

UiO samlet: 85 prosent sorteringsgrad
Byggeprosjekter: 92 prosent sorteringsgrad

Legge til rette for gjenbruk på campus





Avfallsreduksjon og økt sortering

Avfall og forbruk står for en betydelig del av universitetets miljøpåvirkning. Avfall på avveie er ressursløsning. Noen avfallstyper kan også medføre forurensning og helsefare dersom de ikke håndteres forsvarlig. God avfallshåndtering hindrer dette. Universitetet har etablert systemer for håndtering og oppfølging av forbruksavfall, avfall knyttet til byggeprosjekter og spesialavfall knyttet til universitetets primærvirksomhet. UiO er samlet sett i gjennomføringsfasen når det gjelder strakstiltakene og i planleggingsfasen når det gjelder tiltakene for 2020.

Universitetet har etablert seg i fremste rekke når det gjelder avfallshåndtering og kildesortering. Gjennom en omfattende utrulling av sorteringsstasjoner inne og ute og ved etablering av renovasjonspunkter med komprimatorer, kjølekabinetter og ulike containere for alle aktuelle avfallstyper, er grunnlaget lagt for en effektiv og profesjonell drift.

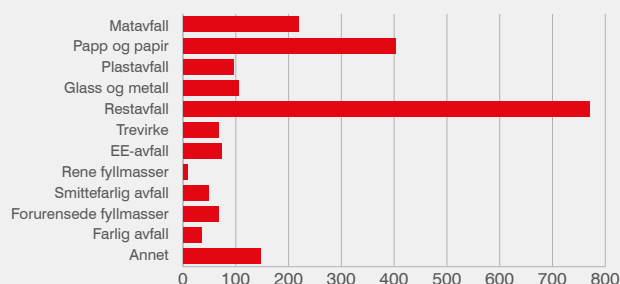
I 2018 oppnådde UiO en gjennomsnittlig kildesorteringsgrad på 62 prosent en reduksjon fra 67 prosent i 2017. Avfallsmengde registrert innenfor renovasjonsavtalen med Ragn-Sells AS i 2018 var nesten 2040 tonn. Det er en økning på nesten 155 tonn fra 2017. Dette viser hvor krevende det er å nå en høy kildesorteringsgrad og holde avfallsmengdene nede, og at fokuset må skjerpes ytterligere. Av de totale mengdene ble nesten 1269 tonn sortert – mens resterende 771 tonn gikk som restavfall til forbrenning. Energien produsert ved forbrenning benyttes videre til fjernvarme.

Eiendomsavdelingen har utviklet et omfattende verktøy for å følge avfallsproduksjon og sorteringsgrad på hvert renovasjonspunkt og vil fremover vurdere ulike nettbaserte verktøy for å gjøre resultatene mer tilgjengelige for driftsorganisasjonen.

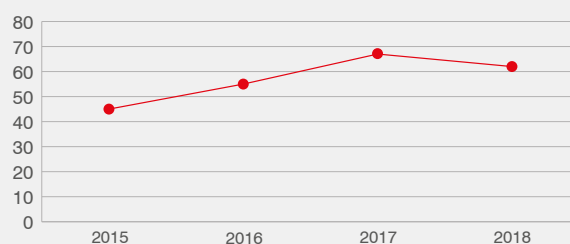
Bygge- og rehabiliteringsprosjektene i regi av UiO stiller krav til entreprenør om rapportering av avfallssorteringsdata. Tidligere har det ikke blitt stilt eksplisitte krav til sorteringsgrad på 90 prosent eller bedre, men flere prosjekter resulterer i en sorteringsgrad på 90 prosent eller høyere. Det jobbes derfor med å standardisere vårt mål for 2020 om 92 prosent sorteringsgrad, slik at dette blir et krav i alle prosjekter.

Eiendomsavdelingen vil fremover fokusere på å redusere avfallsmengdene i tillegg til å fokusere på materialgjenvinning siden kildesortering ikke nødvendigvis sier noe om hvordan avfallet ender opp.

Avfallsmengder per avfallstype 2018 (tonn)



Sorteringsgrad (prosent) UiO



Tiltak

Strakstiltak – 1. desember 2018:

- Etterspørre sorteringsgrad på 90 prosent i byggeprosjekter
- Synliggjøre god gjenbrukspraksis i prosjekter



Tiltak – utgang 2020:

- Etablere samlet rapporteringsløsning for alt avfall ved UiO
- Redusere emballasje, brekkasje og svinn på byggeplass
- Etablere en felles IT-løsning for utveksling og gjenbruk av fungerende utstyr og materiell
- Vurdere kostnader og nytte av gjenbruk





Miljøriktig material- og ressursbruk

Mål 2040

Velge giftfrie bygningsprodukter og materialer
med dokumentert lavt klimafotavtrykk

Mål 2020

Velge materialer med dokumentert
lavt klimafotavtrykk



Velge miljøriktige materialer uten helsefare
ved nybygg og rehabilitering



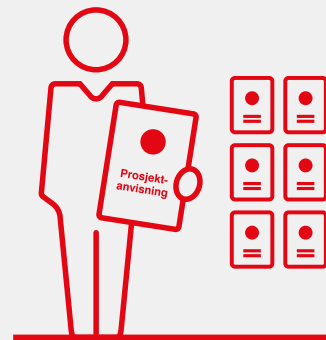


Miljøriktig material- og ressursbruk

Bruk av materialer i prosjekter knyttet til vedlikehold, rehabilitering og nybygg står for en stor del av miljøbelastningen til eiendomsvirksomheten. Miljø-, helse- og klimapåvirkningen vil variere svært mye etter hvilke materialvalg som tas. Dette har Eiendomsavdelingen jobbet med lenge. Når det gjelder å operasjonalisere målet om å velge giftfrie bygningsprodukter og materialer med dokumentert lavt klimafotavtrykk, er vi i planleggingsfasen.

Universitetets mål går lenger enn minstekravene *Byggeteknisk forskrift* stiller til materialer. Store deler av arbeidet med å sikre at vi stiller ambisiøse krav gjennom prosjektanvisningen ble utført i 2018. Noen få prosjektanvisninger gjenstår og det er planlagt å ferdigstille disse i løpet av første halvår av 2019. Anvisningene og de tekniske kravspesifikasjonene skal brukes i forbindelse med utarbeidelse av anbud og tilbud for både prosjektering og gjennomføring av bygge- og rehabiliteringsprosjekter.

I 2018 fortsatte vi å stille krav om å vurdere gjenbruk av byggematerialer i rehabiliterings- og ombyggingsprosjektene. Solide dører blir ofte gjenbrukt i ulike prosjekter og blir fornyet ved å montere et glassvindu i midten av døren. Dette gjør rommene lysere og bidrar til økt sikkerhet for byggets brukere. Under rehabiliteringen av Kristian Ottosens hus på Blindern ble de eksisterende vinduskarmene gjenbrukt. Det ble satt inn nytt glass med bedre isolerende egenskaper.





Prosjektanvisninger



Miljøkrav ved prosjektering av nybygg, rehabiliteringsprosjekter og større endringer av bygninger og uteanlegg var en av de første prosjektanvisningene som ble utarbeidet i 2017. Kunnskap og krav til miljøarbeidet endres hele tiden og følgelig ble arbeidet med å oppdatere prosjektanvisningen for miljø påbegynt i 2018. Den nye prosjektanvisningen er forventet i komme i ny drakt innen sommeren 2019.

Tiltak

Strakstiltak – 1. desember 2018:

- Etterspørre miljødokumentasjon som EPD og Svanemerke ved kjøp av materialer og produkter 
- Legge prinsippene til materialbruk i BREEAM til grunn for prosjektering 

Tiltak – utgang 2020:

- Gjennomføre pilotprosjekter for klimavennlige materialer 
- Dokumentere miljø- og klimaeffekt av materialvalg 



Innkjøp som miljø- og klimadrivere i eiendomsvirksomheten

Mål 2040

Bruke innkjøpsmakten for å skape miljøgevinst
og klimagassreduksjon

Mål 2020

Stille miljøkrav i alle anskaffelser



Stille klare miljøkrav gjennom
hele leveransekjeden





Innkjøp som miljø- og klimadrivere i eiendomsvirksomheten

UiOs eiendomsvirksomhet står for rundt halvparten av universitetets samlede kjøp av varer og tjenester. UiO stiller en rekke miljørelaterte krav til produkter, leveranser og leverandører. Slik blir det mindre risiko for at leverandørene velger gårsdagens miljøskadelige løsninger og miljø- og klimabelastningen reduseres. Eiendomsavdelingen er godt på vei i arbeidet med å bruke anskaffelser som miljø- og klimadrivere i eiendomsvirksomheten.

Ved anskaffelser samarbeider de berørte enhetene i Eiendomsavdelingen for å gjøre en vurdering av hvorvidt det er aktuelt å stille miljøkrav. I de fleste anskaffelser der det stilles miljøkrav, gjøres dette som kontraktskrav eller kvalifikasjonskriterium. I de anskaffelsene der det er egnet og hensiktsmessig å stille miljøkrav som tildelingskriterium vektlegges dette ofte 20-30 prosent. I mange tilfeller benytter vi oss av vårt medlemskap i Svanemerkets Nettverk for miljømerket innkjøp for å få råd om relevante og oppdaterte krav. I 2018 ble det stilt miljøkrav til både produkt, tjeneste og leverandør.

Å stille miljøkrav, forutsetter kontinuerlig oppdatert kunnskap. Eiendomsavdelingen er aktiv deltaker i Grønn Byggallianses ulike fora for å dele og tilegne oss kunnskap. Deltagelse i Grønt ekspertforum og Materialforum har bidratt til at Eiendomsavdelingen er oppdatert på utfordringer og nye krav i bransjen.

Eksempler på miljøkrav: Leverandørene skal oppgi hvilken miljøsertifiseringsordning selskapet innehar og beskrive hvilken sertifiseringsordning produktene de tilbyr er sertifisert gjennom.






UiO stiller en rekke miljørelaterte krav til produkter, leveranser og leverandører






Tiltak

Strakstiltak – 1. desember 2018:

- Innarbeide standardkrav 
- Vurdere og innarbeide BREEAM NOR-kravene for anskaffelser knyttet til byggeprosjekter 
- Fremskaffe oversikt over bruk av underleverandører 

Tiltak – utgang 2020:

- Dokumentere miljøeffekt av innkjøpskravene 
- Utforme oversikt over aktuelle miljøkrav 
- Innarbeide krav som sørger for at 80 prosent av alle leverandører er miljøsertifisert 



Effektiv areal- forvaltning for økt miljøeffekt og trivelig arbeidsmiljø

Mål 2040

UiOs arealer skal forvaltes til beste for miljø,
studenter og ansatte

Mål 2020

Øke arealeffektiviteten med fem prosent



Innleid areal skal bidra positivt
til UiOs samlede miljøeffektivitet





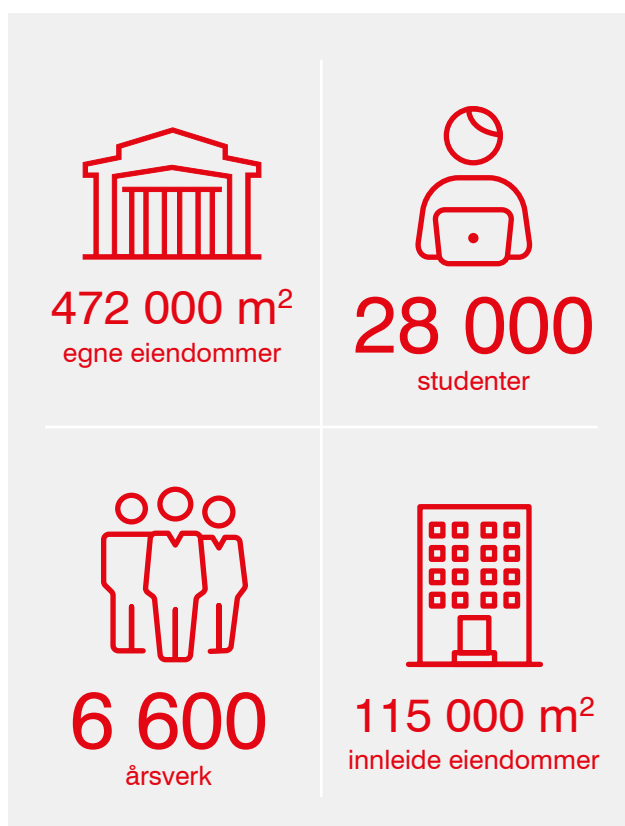
Effektiv arealforvaltning for økt miljøeffekt og trivelig arbeidsmiljø

UiO disponerer over hundre bygninger på til sammen 472 000 eide og 115 000 leide kvadratmeter. Arealbruken er en av de største påvirkningsfaktorene for klimaavtrykket vårt. Arealeffektiv bruk sikrer at nytten øker og at miljøbelastningen minsker. Gode arealer er utslagsgivende for trivsel og helse. Mye gjøres allerede når det gjelder å ta brukernes behov på alvor og legge til rette for et trivelig arbeids- og læringsmiljø. Vi er i oppstartsfasen når det gjelder å sørge for at en effektiv arealforvaltning gir økt miljøeffekt.

Eiendomsavdelingen har i 2018 jobbet videre med prosjektet *Grønn arealeffektivisering* (Ryddeprosjektet). Del en av prosjektet dreide seg om å rydde alle tekniske rom på universitetet og er nå fullført.





I del to av prosjektet arbeider Eiendomsavdelingen med å tømme de innleide lagerlokalene på Hvalsmoen og flytte inventar og andre objekter inn i egne lagerlokaler på Blindern. Revidert internhusleieordning satt i verk i 2018, har allerede gitt gevinster med arealeffektivisering ved at UiO ikke har hatt behov for å øke innleie av lokaler. Vi ser også at enkelte brukere har ryddet ut av lagerlokalene de tidligere har benyttet, og sagt opp disse.

Ved inngåelse av nye leieforhold er nærhet til campus et av de viktigste kriteriene. Likevel søker UiO å finne lokaler med gode miljøegenskaper samtidig som vi går i dialog med utleier for å stille miljøkrav.





Tiltak

Strakstiltak – 1. desember 2018

- Analysere arealbruk 
- Gjennomføre rydding av eksisterende lagerarealer 
- Etterspørre miljøsertifisering ved innleie av areal 
- Etterspørre grønne bilag og stille miljøkrav ved nye kontrakter 

Tiltak – utgang 2020:

- Etablere systemer og ordninger som sikrer bedre utnyttelse av ulike arealer 
- Bygningens miljøstandard skal være et kriterium ved valg av leieobjekt 



Miljøeffektiv bygningssmasse

Mål 2040

Bygge, oppgradere og drifte bygningssmassen miljøeffektivt

Mål 2020

Videreutvikle helhetlig miljøledelse i eiersdomsvirksomheten



Nye bygninger skal minst oppfylle BREEAM-NOR Excellent



Bruke BREEAM som utgangspunkt for miljømål ved rehabilitering av bygg



God drift = grønn drift



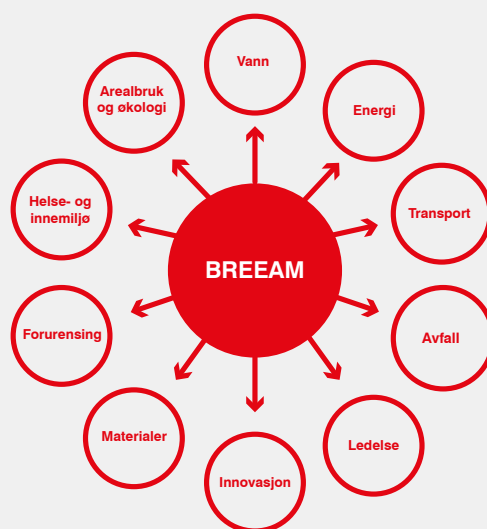


Miljøeffektiv bygningsmasse

Drift, vedlikehold og utvikling av bygningsmassen påvirker klima og miljø. God bygningsdrift er bra for miljøet. God dialog med brukerne i planlegging av bruken av bygningene kan gi ytterligere miljøgevinst. Begrepet miljøeffektiv handler om å få høy nytteverdi og lav miljøbelastning. Eiendomsavdelingen stiller høye miljøkrav ved rehabilitering. Nye byggeprosjekter skal være i tråd med UiOs miljømål. Vi er i planleggingsfasen når det gjelder å videreutvikle bygningsmassen med høy miljøeffektivitet.

Masterplan for UiOs eiendommer har som krav at alle nye bygninger skal møte sertifiseringskrav til BREEAM-NOR Excellent. For eksisterende bygninger som totalrehabiliteres skal vi ha som mål å kunne sertifiseres for BREEAM-NOR Excellent. Bruk av BREEAM-sertifisering og metodikk vil være vesentlig for å oppnå UiOs målsettinger knyttet til energi og miljø. Livsvitenskapsbygget skal sertifiseres etter BREEAM-NOR Excellent og rehabiliteringen av Brøgger's hus i Botanisk hage på Tøyen er planlagt å sertifiseres etter BREEAM In-Use. Parallelt med dette har Eiendomsavdelingen i 2018 jobbet med å oppsummere erfaringene med BREEAM og skal videre i 2019 avklare hvordan vi skal jobbe for å oppnå en vellykket BREEAM-prosess i pågående og kommende prosjekter.

Eiendomsavdelingen arbeider kontinuerlig med ytterligere profesjonalisering av eiendomsvirksomheten. Arbeid med kompetanseheving og satsing innen energiledelse, kilde-sortering og langsiktig drift bidrar til god bygningsdrift som både er miljøeffektiv og bærekraftig.



Bruk av BREEAM-sertifisering og metodikk vil være vesentlig for å oppnå UiOs målsettinger knyttet til energi og miljø.

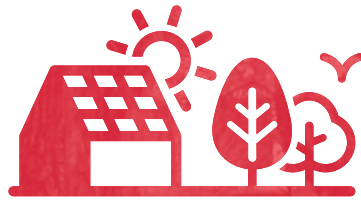
Tiltak

Strakstiltak – 1. desember 2018:

- Beslutte miljøledelsesordning, for eksempel BREEAM In-Use
- Oppsummere UiOs erfaringer med nybygg og BREEAM-NOR
- Erfaringsdeling: Hva gir en vellykket BREEAM-prosess
- Synliggjøre sammenheng mellom effektiv drift og miljø-/klimagevinster

Tiltak – utgang 2020:

- Etablere rutiner for å skifte ut komponenter hvis det gir miljøgevinst
- Strømlinjeforme BREEAM-prosessen
- Måle miljøprestasjon i grønne bygg
- Videreutvikle Eiendomsavdelingens prosjekthåndbok ved å inkludere BREEAM-kriterier for standard prosjektgjennomføring
- Gjennomføre pilotprosjekt for kvalitetsmessig god og miljøeffektiv drift



Miljøeffektive og miljøskapende utearealer

Mål 2040

UiOs utearealer skal fremme miljø og biologisk mangfold og skape trivsel og naturglede

Mål 2020

Miljøeffektiv bruk av vegg og takflate med aktive tak som en del av uteområdene



Nye og rehabiliterte parkarealer skal oppfylle UiOs miljømål



Grønn drift av uteanleggene og krets-løpsbasert parkdrift



UiOs utearealer har et biomangfold som bidrar til Oslos naturmangfold





Miljøeffektive og miljøskapende utearealer

UiOs utearealer er en kilde til glede og rekreasjon for studenter, ansatte og Oslos befolkning. Gjennom god drift av eksisterende utearealer har vi et godt utgangspunkt for å oppfylle strategiens mål om å fremme miljø og biologisk mangfold og skape trivsel og naturglede. Vi skal også legge til rette for robuste økosystemer basert på biologisk mangfold og selvregulering. Vi er i planleggingsfasen når det gjelder å nå disse målene.

For at nye og rehabiliterte parkarealer skal oppfylle UiOs miljømål, legges det stor vekt på arealutforming, overvannshåndtering, minst mulig transport ut og inn av jord og materialer, materialvalg, plantevalg og rasjonelle løsninger for drift og skjøtsel.

Det jobbes kontinuerlig med miljøvennlig og rasjonell metodeutvikling. Det er mange år siden Parkseksjonen brukte kjemiske plantevernmidler. Ugressbekjempelse i faste dekker utføres i hovedsak med varmt vann. I plantebed brukes vekstjord av riktig kvalitet slik at ugress minimeres. Det velges planter som etablerer seg raskt, er friske og dekker godt mot ugress. Øvre Blindern har de to siste årene blitt vannet av et dataanlegg som vanner ut i fra værforholdene. Dette sparer både vann og tid. Det planlegges å utvide dette systemet til flere steder.

Parkseksjonen har i flere år jobbet for overgang til fossilfri maskindrift som en del av grønn drift av uteanleggene og av kretsløpsbasert parkdrift. Store plenarealer klippes med robotklippere som styres ved hjelp av mobilapp. Dette sparer oss for arbeidstid og reduserer klimagassutslipp. Til klipping av hekker og kantklipping brukes elektrisk drevet utstyr. I 2018 ble det utført klimagassberegninger på driften av ulike maskiner brukt til gressklipping. Gjennom vinterseongen 2018/2019 vil Parkseksjonen gjøre målinger av drivstofforbruket under snømåkingen. Dette vil gjøre oss i stand til å sammenligne klimafotavtrykket til maskinparken med snøsmelteanleggene.






Eiendomsavdelingen legger stor vekt på å bevare stedegen natur. Vi legger også til rette for fullstendige kretsløp for brukt biologisk materiale.

Tiltak

Strakstiltak – 1. desember 2018:

- Gjennomføre klimagassregnskap og beregne effekt av ulike tiltak 
- Kartlegge biomangfold på UiOs campuser 

Tiltak – utgang 2020:

- Etablere en plan for aktive tak 
- Gjennomføre et pilotprosjekt med aktive tak og naturlig klimaregulering av bygningene 
- Klimagassregnskap for gatevarme og konvensjonell brøyting 
- Plan for miljøeffektiv og klimavennlig skjøtsel 
- Lokal overvannshåndtering 
- Sette mål for organisk avfall, vannforbruk, fossilfri og utslippsfri maskinpark og plantebruk 
- Øke biologisk mangfold ved å legge til rette for flora og fauna 
- Etablere basislinje for biomangfold 

Visste du at UiO har



3 705 m²
staudeplantinger



41 800 m²
brostein på Blindern



112 770 m²
gress



Eiendomssektorens veikart mot 2050



Høsten 2017 sluttet Eiendomsavdelingen ved Universitetet i Oslo seg til Eiendomssektorens veikart mot 2050. Som profesjonell eiendomsaktør er det naturlig for Eiendomsavdelingen å vektlegge miljø og bærekraft. Veikartets strakstiltak inngår som en naturlig del av den systematiske oppfølgingen av Miljø- og klimastrategien for UiOs eiendomsvirksomhet.

Status for oppfølging av de ti strakstiltakene for byggeiere ved utgangen av 2018:

1. Miljøsertifisere organisasjonen ISO 14001 eller Miljøfyrtårn 
2. Fjerne fossil oppvarming (olje og gass), også til topplast (egne bygninger) 
3. Kun kjøpe bygningsprodukter uten innhold av helse- og miljøfarlige stoffer 
4. Innføre miljøledelsessystem, for eksempel en BREEAM In-Use gjennomgang på hele porteføljen og sette opp plan for kontinuerlig forbedring av byggene 
5. Gjennomføre en utredning om hva takflatene kan og bør brukes til, som for eksempel overvannshåndtering, energiproduksjon, rekreasjonsareal eller birøkt 
6. Premiere innovative løsninger og diskutere risikohåndtering, for eksempel gjennom å sette av en egen post i budsjettet for risiko ved utprøving av nye løsninger 
7. Kreve at arkitekten utarbeider plan for hvordan materialene kan demonteres og gjenbrukes ved ombygging eller riving og tilstrebe å finne løsninger og materialer som gir minst mulig avfall 
8. Bestille energibudsjett for beregnet reelt energibruk (i tillegg til beregningskrav i TEK) og dokumentasjon av hvilke tiltak som er gjort for å få ned forventet reelt energibruk i drift av bygget 
9. Etterspørre og prioritere bygningsprodukter som har lave klimagassutslipp (dokumentert gjennom EPD, Environmental Product Declaration) 
10. Etterspørre fossilfri byggeplass 

Organisatoriske tiltak





En ledelse, organisasjon og kultur som fremmer klima og miljø og gir grønne resultater

Mål 2040

UiOs eiendomsvirksomhet tiltrekker seg og beholder ansatte og ledere som er fremragende profesjonelle på miljø- og klimaområdet

Mål 2020

Eiendomsavdelingens organisasjon er videreutviklet for å oppnå miljø- og klimamål

Involvere UiOs ansatte i miljøarbeidet

Involvere UiOs studenter i miljøarbeidet

Samarbeide med SiO om miljøløsninger

Samarbeide med Oslo kommune om miljøløsninger



Tiltak

Straktiltak – 1. desember 2018:

- Ledere i EA innarbeider miljø og klima i sine planer og målkort og kommuniserer dette i aktuelle fora
- Miljø og klima tas med i ordinære dialogmøter med UiOs enheter
- Videreutvikle samarbeidet med Studentparlamentet
- Videreutvikle løsninger for å redusere avfallsmengde og øke sorteringsgrad
- Avklare samarbeidsområder for Oslo som Europeisk miljøhovedstad 2019



Tiltak – utgang 2020:

- Ledelse som etterspør resultater relatert til miljø og klima
- Informere om mål, tiltak og oppnådde resultater på miljøområdet
- Involvere studentene i utvalgte miljøprosjekter
- Samarbeide om å tilby gode miljøløsninger for studentene
- Videreutvikle dialog og samarbeid om grønn by- og campusutvikling





Fremragende grønn kompetanse

Mål 2040

UiOs eiendomsvirksomhet sin kompetanse på miljø og klima er på høyde med de beste i eiendomsbransjen

Mål 2020

Måltrettet oppbygging av miljø- og klimakompetanse på tvers av UiOs eiendomsvirksomhet



Signalisere miljøambisjon i stillingsannonser knyttet til UiOs eiendomsvirksomhet



Øke praktisk miljøkompetanse hos UiOs studenter



Tiltak

Straktiltak – 1. desember 2018:

- Gjennomføre behovs- og kompetansekartlegging
- Synliggjøre UiOs miljøambisjoner ved utlysninger
- Etterspørre relevant miljøkompetanse ved lederrekruttering
- Gjennomføre kildesorteringskampanjer ved semesterstart



Tiltak – utgang 2020:

- Etablere grønn kompetanseutviklingsplan
- Stille relevante miljø- og klimarelaterte kompetansekrav ved rekruttering
- Gjennomføre holdnings- og handlingskampanjer blant annet på UiOs nettsider og sosiale medier





Systemer som bistår og synliggjør miljøarbeidet

Mål 2040

Ha hensiktsmessige systemer for oppfølging
av UiOs eiendomsvirksomhet som støtter
UiOs klima- og miljøvisjon

Mål 2020

Miljøstandardisere UiOs
eiendomsvirksomhet



Bruke BREEAM-metodikk
der det er hensiktsmessig



Tiltak

Straktiltak – 1. desember 2018:

- Avklare miljøledelsessystem og eventuell miljøsertifisering
- Synliggjøre gevinstrealisering av BREEAM
- Tydeliggjøre når BREEAM skal brukes og på hvilken måte



Tiltak – utgang 2020:

- Gjennomføre miljøsertifisering av UiOs eiendomsvirksomhet
- Videreutvikle tjenestebeskrivelsene og tilhørende rapporteringssystemer
- Innarbeide BREEAM-NOR-føringer i aktuelle styringssystemer



GRAFISK DESIGN/ILLUSTRASJON:
Anagram Design AS

FAGLIG ANSVARLIG:
Øystein Liverød

REDAKTØR:
Thea Lund Kristoffersen

FOTO:
Side 24: UiO
Alle andre bilder: Elisabeth H. Todal, UiO

SPØRSMÅL OM
RAPPORTEN RETTES TIL:
oystein.liverod@admin.uio.no





UiOs eiendomsvirksomhet:

**Fremragende
grønn**